



# Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena

Plena\_VAS



**BOSCH**

el Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας



# Πίνακας περιεχομένων

|          |                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Ασφάλεια</b>                                             | <b>9</b>  |
| 1.1      | Σημαντικές υποδείξεις ασφάλειας                             | 9         |
| 1.2      | Σημαντικές υποδείξεις                                       | 9         |
| <b>2</b> | <b>Πληροφορίες για το εγχειρίδιο</b>                        | <b>10</b> |
| 2.1      | Σκοπός εγχειριδίου                                          | 10        |
| 2.2      | Κοινό                                                       | 10        |
| 2.3      | Σχετική τεκμηρίωση                                          | 10        |
| 2.4      | Προειδοποιήσεις                                             | 10        |
| 2.5      | Σύμβολα                                                     | 10        |
| 2.6      | Πίνακες μετατροπής                                          | 11        |
| 2.7      | Ονοματολογία                                                | 11        |
| <b>3</b> | <b>Γενική επισκόπηση συστήματος</b>                         | <b>13</b> |
| 3.1      | Σύστημα φωνητικού συναγερμού                                | 13        |
| 3.1.1    | Τύποι εφαρμογής                                             | 13        |
| 3.1.2    | Τομείς εφαρμογής                                            | 13        |
| 3.1.3    | Plena                                                       | 13        |
| 3.1.4    | Praesideo                                                   | 13        |
| 3.2      | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                    | 14        |
| 3.2.1    | Μικρόφωνο χειρός                                            | 14        |
| 3.2.2    | Εσωτερικός ενισχυτής ισχύος                                 | 14        |
| 3.2.3    | Εσωτερικό σύστημα διαχείρισης μηνυμάτων                     | 14        |
| 3.2.4    | Εποπτεία                                                    | 14        |
| 3.2.5    | Είσοδοι ενεργοποίησης                                       | 14        |
| 3.2.6    | Τηλεχειριστήριο                                             | 15        |
| 3.2.7    | Στοιχεία ελέγχου, υποδοχές σύνδεσης και ενδεικτικές λυχνίες | 15        |
| 3.3      | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού                | 19        |
| 3.3.1    | Ζώνες μεγαφώνων                                             | 19        |
| 3.3.2    | Είσοδοι ενεργοποίησης                                       | 19        |
| 3.3.3    | Εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος                                 | 19        |
| 3.3.4    | Τηλεχειριστήριο                                             | 20        |
| 3.3.5    | Στοιχεία ελέγχου, υποδοχές σύνδεσης και ενδεικτικές λυχνίες | 20        |
| 3.4      | Σταθμός κλήσης                                              | 22        |
| 3.4.1    | Κουμπιά                                                     | 22        |
| 3.4.2    | Εποπτεία                                                    | 22        |
| 3.4.3    | Πληκτρολόγιο                                                | 23        |
| 3.4.4    | Στοιχεία ελέγχου, υποδοχές σύνδεσης και ενδεικτικές λυχνίες | 23        |
| 3.5      | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης                                 | 24        |
| 3.6      | Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού             | 25        |
| 3.7      | Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού        | 27        |
| 3.8      | Επέκταση τηλεχειριστηρίου                                   | 28        |
| 3.9      | Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου                              | 29        |
| 3.10     | Πίνακας πυροπροστασίας                                      | 30        |
| 3.11     | Πλακέτα ανίχνευσης τέλους γραμμής                           | 32        |
| 3.12     | Παραδείγματα εφαρμογής                                      | 32        |

|          |                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.12.1   | Σχολεία                                                       | 32        |
| 3.12.2   | Πισίνα                                                        | 36        |
| 3.12.3   | Εμπορικό κέντρο                                               | 37        |
| 3.12.4   | Ξενοδοχείο                                                    | 39        |
| 3.13     | Κλήσεις και προτεραιότητες                                    | 42        |
| 3.13.1   | Προτεραιότητα                                                 | 42        |
| 3.13.2   | Μηνύματα με δυνατότητα συγχώνευσης                            | 42        |
| 3.13.3   | Απλή κλήση                                                    | 42        |
| 3.13.4   | Κλήση έκτακτης ανάγκης                                        | 42        |
| <b>4</b> | <b>Εγκατάσταση</b>                                            | <b>43</b> |
| 4.1      | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                      | 43        |
| 4.2      | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού                  | 43        |
| 4.3      | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης                                   | 43        |
| 4.4      | Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού               | 44        |
| 4.5      | Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού          | 44        |
| 4.6      | Επέκταση τηλεχειριστηρίου                                     | 44        |
| 4.7      | Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου                                | 44        |
| 4.8      | Πλακέτα ανιχνευτή τέλους γραμμής                              | 45        |
| 4.8.1    | Εγκατάσταση μονού EOL                                         | 45        |
| 4.8.2    | Εγκατάσταση πολλαπλού EOL σε αλυσιδωτή διάταξη                | 46        |
| 4.9      | Εικονικό φορτίο                                               | 48        |
| 4.9.1    | Ρυθμίστε το βραχυκυκλωτήρα JP1 στην επιλογή εικονικού φορτίου | 48        |
| <b>5</b> | <b>Σύνδεση</b>                                                | <b>49</b> |
| 5.1      | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                      | 49        |
| 5.1.1    | Μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης                                    | 49        |
| 5.1.2    | Σταθμός κλήσης                                                | 49        |
| 5.1.3    | Δρομολογητές συστήματος φωνητικού συναγερμού                  | 50        |
| 5.1.4    | Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος                                   | 51        |
| 5.1.5    | Τηλεχειριστήρια                                               | 52        |
| 5.1.6    | Μεγάφωνα                                                      | 52        |
| 5.1.7    | Παρακάμψεις έντασης                                           | 55        |
| 5.1.8    | Έξοδος γραμμής                                                | 58        |
| 5.1.9    | Είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX                  | 59        |
| 5.1.10   | Είσοδοι μουσικής υποβάθρου (BGM)                              | 60        |
| 5.1.11   | Επαφές εξόδου κατάστασης                                      | 60        |
| 5.1.12   | Τροφοδοσία                                                    | 61        |
| 5.1.13   | Είσοδοι ενεργοποίησης                                         | 63        |
| 5.2      | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού                  | 65        |
| 5.2.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                      | 65        |
| 5.2.2    | Μεγάφωνα                                                      | 65        |
| 5.2.3    | Παρακάμψεις έντασης                                           | 65        |
| 5.2.4    | Είσοδοι ενεργοποίησης                                         | 65        |
| 5.2.5    | Εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος                                   | 66        |
| 5.2.6    | Τροφοδοσία                                                    | 67        |
| 5.3      | Σταθμός κλήσης                                                | 68        |
| 5.3.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                      | 68        |
| 5.3.2    | Τροφοδοτικό                                                   | 68        |

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3.3    | Πληκτρολόγια                                         | 68        |
| 5.4      | Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού      | 69        |
| 5.4.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού             | 69        |
| 5.4.2    | Επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου                          | 69        |
| 5.4.3    | Επαφές εξόδου κατάστασης                             | 69        |
| 5.4.4    | Τροφοδοσία                                           | 69        |
| 5.5      | Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού | 70        |
| 5.5.1    | Πίσω πλευρά                                          | 70        |
| 5.5.2    | Λυχνίες LED                                          | 70        |
| 5.5.3    | Λαμπήρες                                             | 70        |
| 5.5.4    | Ρελέ                                                 | 70        |
| 5.6      | Επέκταση τηλεχειριστηρίου                            | 72        |
| 5.6.1    | Τηλεχειριστήριο                                      | 72        |
| 5.6.2    | Επαφές εξόδου κατάστασης                             | 72        |
| 5.6.3    | Τροφοδοσία                                           | 72        |
| 5.7      | Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου                       | 72        |
| 5.7.1    | Πίσω πλευρά                                          | 72        |
| 5.7.2    | Λυχνίες LED                                          | 72        |
| 5.7.3    | Λαμπήρες                                             | 72        |
| 5.7.4    | Ρελέ                                                 | 72        |
| 5.8      | Πίνακας πυροπροστασίας                               | 73        |
| 5.8.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού             | 73        |
| 5.8.2    | Επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου                          | 73        |
| 5.8.3    | Επαφές εξόδου κατάστασης                             | 73        |
| 5.8.4    | Τροφοδοσία                                           | 73        |
| <b>6</b> | <b>Διαμόρφωση</b>                                    | <b>74</b> |
| 6.1      | Ρυθμίσεις συστήματος                                 | 74        |
| 6.1.1    | Παρακολούθηση                                        | 74        |
| 6.1.2    | Λειτουργία APR                                       | 75        |
| 6.1.3    | Εποπτεία                                             | 75        |
| 6.1.4    | Τρόπος λειτουργίας 1 καναλιού                        | 75        |
| 6.1.5    | Τρόπος λειτουργίας 2 καναλιών                        | 77        |
| 6.2      | Εποπτεία                                             | 77        |
| 6.2.1    | Επαναφορά επεξεργαστή                                | 78        |
| 6.2.2    | Δίκτυο                                               | 78        |
| 6.2.3    | Ενισχυτές ισχύος                                     | 78        |
| 6.2.4    | Βραχυκύκλωμα στη γείωση                              | 79        |
| 6.2.5    | Είσοδοι ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης               | 80        |
| 6.2.6    | Δίκτυο τροφοδοσίας                                   | 80        |
| 6.2.7    | Μπαταρία                                             | 80        |
| 6.2.8    | Εποπτεία μηνυμάτων                                   | 80        |
| 6.2.9    | Μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης                           | 80        |
| 6.2.10   | Εποπτεία γραμμών                                     | 80        |
| 6.3      | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού             | 82        |
| 6.3.1    | Διαμόρφωση VOX                                       | 82        |
| 6.3.2    | Vox                                                  | 83        |
| 6.3.3    | Φίλτρο ομιλίας                                       | 83        |
| 6.3.4    | Τροφοδοσία phantom                                   | 83        |

|          |                                                      |            |
|----------|------------------------------------------------------|------------|
| 6.3.5    | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού         | 83         |
| 6.3.6    | Αναγνωριστικό δρομολογητή                            | 83         |
| 6.3.7    | Τερματικός διακόπτης                                 | 83         |
| 6.4      | Σταθμός κλήσης                                       | 83         |
| 6.4.1    | Αναγνωριστικό σταθμού κλήσης                         | 84         |
| 6.4.2    | Ευαισθησία                                           | 84         |
| 6.4.3    | Φίλτρο ομιλίας                                       | 84         |
| 6.4.4    | Τερματισμός                                          | 84         |
| 6.5      | Τηλεχειριστήριο                                      | 84         |
| 6.5.1    | Αναγνωριστικό πίνακα τηλεχειρισμού                   | 85         |
| 6.5.2    | Παρακολούθηση                                        | 85         |
| 6.5.3    | Τερματικός διακόπτης                                 | 85         |
| 6.6      | Επέκταση τηλεχειριστηρίου                            | 85         |
| 6.6.1    | Αναγνωριστικό επέκτασης τηλεχειριστηρίου             | 85         |
| 6.6.2    | Τερματικός διακόπτης                                 | 85         |
| <b>7</b> | <b>Λειτουργία</b>                                    | <b>86</b>  |
| 7.1      | Ενεργοποίηση                                         | 86         |
| 7.1.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού             | 86         |
| 7.1.2    | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού         | 86         |
| 7.1.3    | Βαθμονόμηση                                          | 86         |
| 7.2      | Μουσική υποβάθρου                                    | 87         |
| 7.2.1    | Επιλογή πηγής BGM                                    | 87         |
| 7.2.2    | Επιλογή ζωνών                                        | 87         |
| 7.2.3    | Προσαρμογή έντασης                                   | 89         |
| 7.2.4    | Προσαρμογή συχνοτήτων                                | 89         |
| 7.3      | Απλές κλήσεις                                        | 89         |
| 7.3.1    | Επιλογή ζωνών                                        | 90         |
| 7.3.2    | Πραγματοποίηση ανακοίνωσης                           | 90         |
| 7.4      | Κατάσταση έκτακτης ανάγκης                           | 91         |
| 7.4.1    | Μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης               | 91         |
| 7.4.2    | Επιβεβαίωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης              | 93         |
| 7.4.3    | Έξοδος από κατάσταση έκτακτης ανάγκης                | 93         |
| 7.4.4    | Μετάδοση ζωντανής ομιλίας                            | 93         |
| 7.4.5    | Επιλογή ζωνών                                        | 93         |
| 7.4.6    | Πραγματοποίηση ανακοίνωσης                           | 94         |
| 7.4.7    | Μετάδοση μηνύματος προειδοποίησης                    | 96         |
| 7.4.8    | Μετάδοση μηνύματος συναγερμού                        | 97         |
| 7.5      | Κατάσταση σφάλματος                                  | 98         |
| 7.5.1    | Επιβεβαίωση κατάστασης σφάλματος                     | 98         |
| 7.5.2    | Επαναφορά κατάστασης σφάλματος                       | 98         |
| 7.5.3    | Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος                        | 99         |
| <b>8</b> | <b>Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>                      | <b>103</b> |
| 8.1      | Εισαγωγή                                             | 103        |
| 8.2      | Το μήνυμα ή η μελωδία δεν ακούγονται                 | 103        |
| 8.3      | Δεν εντοπίστηκε πιλοτικός τόνος στην πλακέτα EOL     | 103        |
| 8.4      | Δεν εντοπίστηκε πιλοτικός τόνος στον ενισχυτή ισχύος | 103        |
| 8.5      | Δεν υπάρχει μουσική υποβάθρου στο δρομολογητή        | 104        |

|           |                                                                                                                    |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.6       | Δεν υπάρχει μουσική υποβάθρου ούτε στον ελεγκτή ούτε στο δρομολογητή                                               | 104        |
| 8.7       | Δεν εξέρχεται ήχος από το δρομολογητή                                                                              | 104        |
| 8.8       | Η παράκαμψη έντασης λειτουργεί μόνο για τη μουσική υποβάθρου, όχι για τις απλές κλήσεις (ή παρόμοια προβλήματα)104 |            |
| 8.9       | Λανθασμένο σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση                                                                       | 104        |
| 8.10      | Λειτουργία έναρξης/διακοπής σε εισόδους ενεργοποίησης                                                              | 104        |
| 8.11      | Επαναφορά επεξεργαστή                                                                                              | 106        |
| 8.12      | Η θύρα USB δεν είναι συνδεδεμένη                                                                                   | 106        |
| 8.13      | Σφάλμα δεδομένων κατά την αποστολή ρυθμίσεων διαμόρφωσης                                                           | 106        |
| 8.14      | Από τα μεγάφωνα ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος κλικ ανά τακτά χρονικά διαστήματα                              | 106        |
| 8.15      | Ο κωδικός πρόσβασης δεν λειτουργεί                                                                                 | 106        |
| 8.16      | Η λήψη διαμόρφωσης δεν ολοκληρώνεται με επιτυχία                                                                   | 107        |
| 8.17      | Δεν είναι δυνατή η ανάκτηση των αρχικών αρχείων κυματομορφής με τη λήψη διαμόρφωσης                                | 107        |
| <b>9</b>  | <b>Συντήρηση</b>                                                                                                   | <b>108</b> |
| 9.1       | Καθαρισμός των μονάδων                                                                                             | 108        |
| 9.2       | Καθαρισμός οπών αερισμού                                                                                           | 108        |
| 9.3       | Έλεγχος υποδοχών σύνδεσης και γείωσης                                                                              | 108        |
| <b>10</b> | <b>Τεχνικά δεδομένα</b>                                                                                            | <b>109</b> |
| 10.1      | Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά                                                                                           | 109        |
| 10.1.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                           | 109        |
| 10.1.2    | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                       | 111        |
| 10.1.3    | Σταθμός κλήσης                                                                                                     | 113        |
| 10.2      | Φυσικά χαρακτηριστικά                                                                                              | 114        |
| 10.2.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                           | 114        |
| 10.2.2    | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                       | 114        |
| 10.2.3    | Σταθμός κλήσης                                                                                                     | 114        |
| 10.2.4    | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης                                                                                        | 114        |
| 10.2.5    | Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                    | 114        |
| 10.2.6    | Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                               | 114        |
| 10.2.7    | Επέκταση τηλεχειριστηρίου                                                                                          | 115        |
| 10.2.8    | Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου                                                                                     | 115        |
| 10.2.9    | Πίνακας πυροπροστασίας                                                                                             | 115        |
| 10.2.10   | Πλακέτα ανιχνευτή τέλους γραμμής                                                                                   | 115        |
| 10.3      | Περιβαλλοντικές συνθήκες                                                                                           | 115        |
| 10.3.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                           | 115        |
| 10.3.2    | Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                       | 115        |
| 10.3.3    | Σταθμός κλήσης                                                                                                     | 115        |
| 10.4      | Πρότυπα                                                                                                            | 116        |
| 10.4.1    | Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού                                                                           | 116        |
| <b>A</b>  | <b>Παραρτήματα</b>                                                                                                 | <b>117</b> |
| A.1       | Λίστες ελέγχου συμμόρφωσης                                                                                         | 117        |
| A.1.1     | Συστήματα φωνητικού συναγερμού                                                                                     | 117        |
| A.1.2     | EN60849: 1998 (ισχύει για την έκδοση 2.13.xx)                                                                      | 119        |
| A.1.3     | EN60849 - Κατά τη χρήση των κιτ τηλεχειριστηρίου Plena:                                                            | 138        |
| A.1.4     | EN54-16 (ισχύει για την έκδοση 2.16.xx)                                                                            | 139        |
| A.2       | Υλικός εξοπλισμός έκδοσης 3.0                                                                                      | 196        |

|       |                                                                |     |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----|
| A.2.1 | Εισαγωγή                                                       | 196 |
| A.2.2 | Ρύθμιση διεύθυνσης δρομολογητή                                 | 196 |
| A.2.3 | Εφεδρική τροφοδοσία (ελεγκτής, δρομολογητής, ενισχυτής ισχύος) | 196 |

# 1 Ασφάλεια

## 1.1 Σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας

Πριν από την εγκατάσταση ή τη θέση του προϊόντος σε λειτουργία, διαβάζετε πάντα τις Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας, οι οποίες διατίθενται ως ξεχωριστό έγγραφο (9922 141 7014x). Οι οδηγίες αυτές συνοδεύουν κάθε προϊόν που μπορεί να συνδεθεί στο δίκτυο τροφοδοσίας.

## 1.2 Σημαντικές υποδείξεις

Εάν χρησιμοποιείτε δρομολογητές, πληκτρολόγια ή περισσότερους από έναν σταθμούς κλήσης, ρυθμίστε κατάλληλα τον ελεγκτή συστήματος χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο λογισμικό. Για τη σύνδεση μεταξύ των δρομολογητών και του ελεγκτή συστήματος, χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο (Cat-5). Μη συνδέετε τη θωράκιση στον ελεγκτή και στο δρομολογητή ταυτόχρονα!

Οι προεπιλεγμένες εργοστασιακές ρυθμίσεις του Ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena έχουν ως εξής:

- Αυτόνομη μονάδα ρυθμισμένη για σύστημα σύμμορφο με το πρότυπο ISO 60849 όταν χρησιμοποιείται με εφεδρικό ενισχυτή της σειράς Plena και συμβατή καλωδίωση και μεγάφωνα.
- Σύστημα ενός καναλιού.
- Ενεργοποιημένη εποπτεία για:
  - Γραμμές μεγαφώνων
  - (μεσοδιάστημα 90 δευτερολέπτων, ακρίβεια 15%)
  - Κύριος και εφεδρικός ενισχυτής ισχύος
  - Βραχυκύκλωμα στη γείωση
  - Τροφοδοσία με ρεύμα και μπαταρία
  - Μικρόφωνο EMG
  - Μνήμη
- Για τη λειτουργία των τηλεχειριστηρίων απαιτείται firmware έκδοσης 2.0 ή νεότερης. Το εργοστασιακά εγκατεστημένο firmware υποδεικνύεται σε όλα τα στοιχεία του συστήματος φωνητικού συναγερμού (ελεγκτή, δρομολογητή, σταθμό κλήσης, πίνακα πυροπροστασίας, τηλεχειριστήριο, επέκταση τηλεχειριστηρίου, κιτ τηλεχειριστηρίου, κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου). Εάν δεν υπάρχει σχετική ετικέτα πληροφοριών, η έκδοση του firmware είναι 1.x.

## 2 Πληροφορίες για το εγχειρίδιο

### 2.1 Σκοπός εγχειριδίου

Σκοπός του παρόντος Εγχειριδίου εγκατάστασης και λειτουργίας είναι η παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, τη διαμόρφωση και τη λειτουργία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

### 2.2 Κοινό

Το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας απευθύνεται σε τεχνικούς εγκατάστασης και χρήστες ενός (εκτεταμένου) Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

### 2.3 Σχετική τεκμηρίωση

Διατίθεται η εξής σχετική τεκμηρίωση:

- Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης για το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena (9922 141 1038x).

### 2.4 Προειδοποιήσεις

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τέσσερις τύποι προειδοποιήσεων. Ο τύπος κάθε προειδοποίησης σχετίζεται άμεσα με τις ενδεχόμενες επιπτώσεις σε περίπτωση μη τήρησης της προειδοποίησης. Οι προειδοποιήσεις αυτές - από τη λιγότερο σοβαρή επίπτωση ως την πιο σοβαρή επίπτωση - έχουν ως εξής:

- **Σημείωση:** Προειδοποίηση που περιέχει επιπλέον πληροφορίες. Συνήθως, η μη τήρηση των περιεχομένων μιας σημείωσης δεν καταλήγει σε βλάβη του εξοπλισμού ή τραυματισμό.
- **Προσοχή:** Σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των προειδοποιήσεων ενδέχεται να προκύψει βλάβη του εξοπλισμού.
- **Προειδοποίηση:** Σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των προειδοποιήσεων ενδέχεται να προκύψει σοβαρός τραυματισμός ή σοβαρή βλάβη του εξοπλισμού.
- **Κίνδυνος:** Τυχόν μη τήρησης αυτών των προειδοποιήσεων ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο.

### 2.5 Σύμβολα

Εκτός από το κείμενο των προειδοποιήσεων, οι ενδεχόμενες επιπτώσεις σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των προειδοποιήσεων υποδεικνύονται με τη χρήση συμβόλων. Τα σύμβολα παρέχουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προειδοποιητικές σημειώσεις. Σε συνδυασμό με τις προειδοποιήσεις, στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Γενικό σύμβολο για σημειώσεις.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Γενικό σύμβολο για προφυλάξεις.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Γενικό σύμβολο για προειδοποιήσεις.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

## 2.6

### Πίνακες μετατροπής

Στο παρόν εγχειρίδιο, για την έκφραση του μήκους, του όγκου, της θερμοκρασίας, κ.λπ., χρησιμοποιούνται οι διεθνείς μονάδες μέτρησης (μετρικό σύστημα). Οι μονάδες αυτές μπορούν να μετατραπούν σε μονάδες άλλου συστήματος βάσει των ακόλουθων πληροφοριών.

|        |          |        |            |
|--------|----------|--------|------------|
| 1 in = | 25,4 mm  | 1 mm = | 0,03937 in |
| 1 in = | 2,54 cm  | 1 cm = | 0,3937 in  |
| 1 ft = | 0,3048 m | 1 m =  | 3,281 ft   |
| 1 mi = | 1,609 km | 1 km = | 0,622 mi   |

**Πίνακας 2.1** Μετατροπή μονάδων μήκους

|        |           |        |           |
|--------|-----------|--------|-----------|
| 1 lb = | 0,4536 kg | 1 kg = | 2,2046 lb |
|--------|-----------|--------|-----------|

**Πίνακας 2.2** Μετατροπή μονάδων μάζας

|         |           |         |            |
|---------|-----------|---------|------------|
| 1 psi = | 68,95 hPa | 1 hPa = | 0,0145 psi |
|---------|-----------|---------|------------|

**Πίνακας 2.3** Μετατροπή μονάδων πίεσης

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

1 hPa = 1mbar

$$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \cdot ^{\circ}\text{C} + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \cdot (^{\circ}\text{F} - 32)$$

## 2.7

### Ονοματολογία

Σε αυτό το εγχειρίδιο, οι όροι "Ελεγκτής", "Δρομολογητής" και "Τηλεχειριστήριο" χρησιμοποιούνται για την περιγραφή των διαφορετικών τύπων εξαρτημάτων, όπως υποδεικνύονται στον Πίνακα 2.4.

| Περιγραφή εξαρτήματος             | Χαρακτηρισμός τύπου εξαρτήματος |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Ενισχυτής ισχύος Plena 360/240W   | LBB1935/20                      |
| Ενισχυτής ισχύος Plena 720/480W   | LBB1938/20                      |
| Σταθμός κλήσης                    | LBB1956/00                      |
| Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης       | LBB1957/00                      |
| Ελεγκτής                          | LBB1990/00                      |
| Δρομολογητής                      | LBB1992/00                      |
| Πίνακας πυροπροστασίας συστήματος | LBB1995/00                      |
| Τηλεχειριστήριο                   | LBB1996/00                      |
| Επέκταση τηλεχειριστηρίου         | LBB1997/00                      |
| Κιτ τηλεχειριστηρίου              | LBB1998/00                      |
| Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου    | LBB1999/00                      |
| Ενισχυτής ισχύος Plena 720/480W   | PLN-1P1000                      |
| Ενισχυτής βρόχου                  | PLN-1PLA10                      |

**Πίνακας 2.4** Περιγραφή εξαρτημάτων και χαρακτηρισμός τύπων

## 3 Γενική επισκόπηση συστήματος

### 3.1 Σύστημα φωνητικού συναγερμού

Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι ένα ηχοσύστημα ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού, το οποίο διαθέτει όλες τις ενσωματωμένες λειτουργίες που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με τα πρότυπα εκκένωσης IEC60849, NEN2575, BS5839/8 και EN54-16.

#### 3.1.1 Τύποι εφαρμογής

Συνήθως, το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μικρών συστημάτων που πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα εκκένωσης, συστημάτων μεσαίου μεγέθους στα οποία επαρκεί ένα μόνο κανάλι κλήσεων και συστημάτων μεγάλου μεγέθους, τα οποία αποτελούνται από διάφορες μικρότερες ζώνες.

#### 3.1.2 Τομείς εφαρμογής

Στους τομείς εφαρμογής του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena περιλαμβάνονται τα εξής:

- Σούπερ μάρκετ, εμπορικά καταστήματα
- Εργοστάσια
- Μεγάλα κτίρια
- Κτήρια γραφείων
- Σχολεία
- Εγκαταστάσεις αναψυχής/ψυχαγωγίας
- Ξενοδοχεία
- Μικρά αεροδρόμια

#### 3.1.3 Plena

Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena αποτελεί τμήμα της σειράς προϊόντων Plena. Η σειρά Plena παρέχει λύσεις δημόσιων ανακοινώσεων για χώρους εργασίας, λατρείας, εμπορικών συναλλαγών ή ψυχαγωγίας. Αποτελεί μια οικογένεια στοιχείων συστήματος που συνδυάζονται για τη δημιουργία συστημάτων δημόσιων ανακοινώσεων, ειδικά προσαρμοσμένων για σχεδόν οποιαδήποτε εφαρμογή. Η σειρά περιλαμβάνει ενισχυτές μίκτη, συστήματος και ισχύος καθώς και προενισχυτές, μονάδα πηγής, σύστημα διαχείρισης ψηφιακών μηνυμάτων, σύστημα καταστολής ανάδρασης, συμβατικούς σταθμούς κλήσης και σταθμούς κλήσης PC, σύστημα "όλα σε ένα", διασύνδεση ήχου, χρονοδιακόπτη, φορτιστή, ενισχυτή βρόχου, πηγή BGM και σύστημα φωνητικού συναγερμού. Καθένα από τα στοιχεία αυτά έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί συμπληρωματικά με τα υπόλοιπα, χάρη στις κοινές ακουστικές, ηλεκτρικές και μηχανικές προδιαγραφές τους.

#### 3.1.4 Praesideo

Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για παράδειγμα, σε συνδυασμό με το Ψηφιακό σύστημα ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού Praesideo, με το Promatrix ή άλλο σύστημα. Κατά τη σύνδεση μιας εξόδου ήχου του συστήματος Praesideo σε μια είσοδο ήχου VOX του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena, οι κλήσεις που πραγματοποιούνται μέσω του συστήματος Praesideo απορρίπτονται τις κλήσεις που πραγματοποιούνται μέσω του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

## 3.2

### Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ο ελεγκτής του συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι η καρδιά του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού μεταδίδει κλήσεις έκτακτης ανάγκης, απλές κλήσεις και μουσική υποβάθρου (BGM) σε έως και 6 ζώνες μεγαφώνων.



**Εικόνα 3.1** Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Στους ελεγκτές συστήματος φωνητικού συναγερμού που αγοράζονται στην περιοχή της Ασίας-Ειρηνικού, το κουμπί έκτακτης ανάγκης διαφέρει.

#### 3.2.1

##### Μικρόφωνο χειρός

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι εξοπλισμένος με ένα μικρόφωνο χειρός, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση κλήσεων έκτακτης ανάγκης.

#### 3.2.2

##### Εσωτερικός ενισχυτής ισχύος

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει έναν εσωτερικό ενισχυτή ισχύος 240 W, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε λειτουργία 1 ή 2 καναλιών. Σε λειτουργία 1 καναλιού, οι ολικές κλήσεις και η πηγή μουσικής υποβάθρου ενισχύονται μέσω του εσωτερικού ενισχυτή ισχύος. Επίσης, είναι δυνατή η σύνδεση ενός εξωτερικού ενισχυτή ισχύος εφεδρικής λειτουργίας. Σε λειτουργία 2 καναλιών, η μουσική υποβάθρου ενισχύεται από τον εσωτερικό ενισχυτή ισχύος, ενώ οι κλήσεις ενισχύονται από έναν εξωτερικό ενισχυτή ισχύος.

#### 3.2.3

##### Εσωτερικό σύστημα διαχείρισης μηνυμάτων

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει ένα εσωτερικό σύστημα διαχείρισης μηνυμάτων, το οποίο αντιστοιχεί τα αρχεία κυματομορφής (.wav) σε μηνύματα με δυνατότητα αναπαραγωγής από το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena.

#### 3.2.4

##### Εποπτεία

Στον ελεγκτή φωνητικού συναγερμού είναι ενσωματωμένα όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά εποπτείας για συμμόρφωση με τα πρότυπα εκκένωσης. Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργοποιημένη και εντοπιστεί σφάλμα, ενεργοποιείται στην πρόσοψη του ελεγκτή μια λυχνία LED, η οποία υποδεικνύει την αιτία του σφάλματος.

#### 3.2.5

##### Είσοδοι ενεργοποίησης

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει ένα μπλοκ ακροδεκτών στο οποίο μπορούν να συνδεθούν 6 είσοδοι ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης (EMG) και 6 είσοδοι ενεργοποίησης απλών κλήσεων. Τα συστήματα άλλων κατασκευαστών μπορούν να χρησιμοποιούν τις εισόδους ενεργοποίησης για την εκκίνηση απλών κλήσεων και κλήσεων έκτακτης ανάγκης στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena.

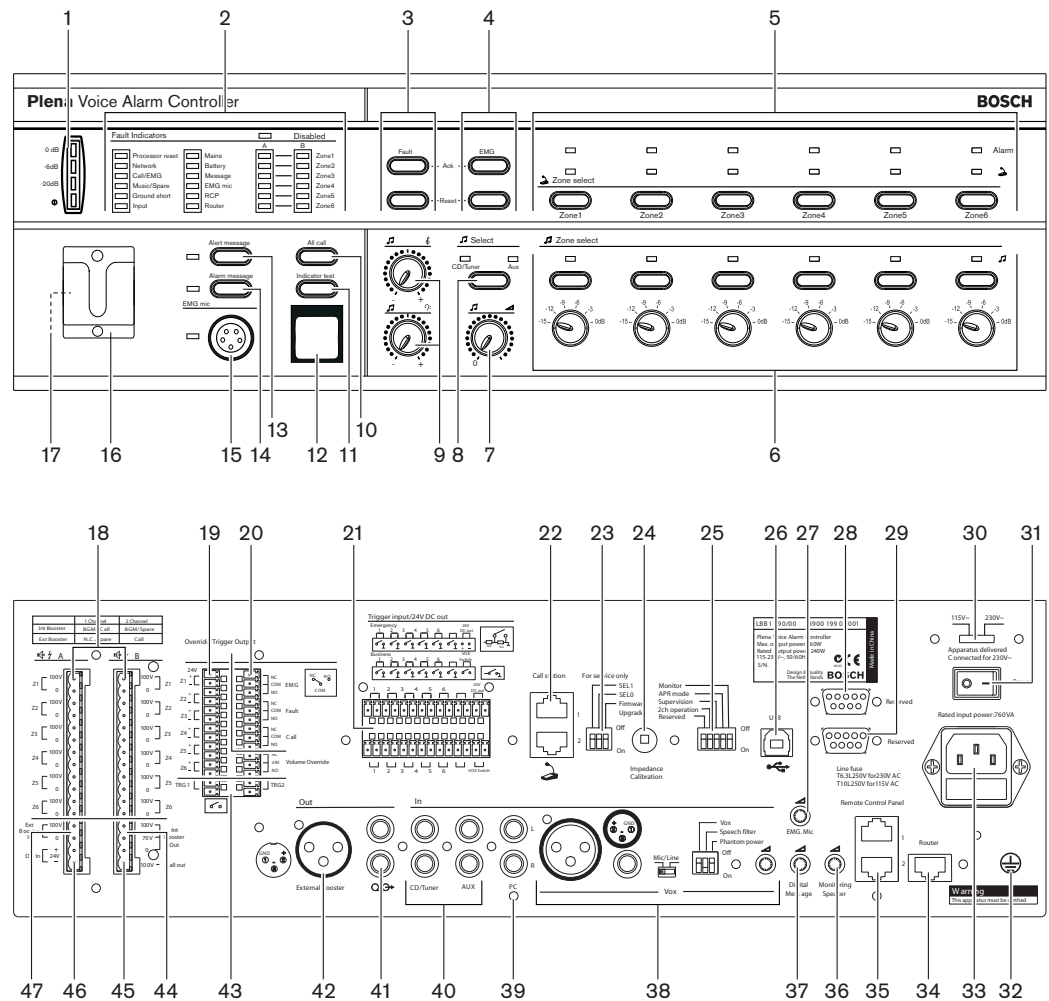
### 3.2.6

#### Τηλεχειριστήριο

Το τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού επιτρέπει τον έλεγχο ενός ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού από απομακρυσμένη θέση. Το τηλεχειριστήριο διατίθεται επίσης ως κιτ (κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού), για τη δημιουργία προσαρμοσμένων λύσεων. Στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού μπορούν να συνδεθούν έως και 2 τηλεχειριστήρια. Ο πίνακας πυροπροστασίας είναι ένας ειδικός τύπος τηλεχειριστηρίου.

### 3.2.7

#### Στοιχεία ελέγχου, υποδοχές σύνδεσης και ενδεικτικές λυχνίες



**Εικόνα 3.2** Πρόσωση και πίσω όψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.2* για να δείτε μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου, των υποδοχών σύνδεσης και των ενδεικτικών λυχνιών του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού:

#### 1. Λυχνία LED λειτουργίας/Μετρητής VU:

Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και μετρητή VU. Η πράσινη λυχνία LED λειτουργίας είναι αναμμένη όταν ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι ενεργοποιημένος και συνδεδεμένος στο κύριο ή στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας. Ο μετρητής VU υποδεικνύει το βασικό επίπεδο VU: 0 dB (κόκκινο), 6 dB, -20 dB (κίτρινο).

#### 2. Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος:

Δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλματα του συστήματος (επαναφορά επεξεργαστή, δίκτυο, κλήση/EMG, μουσική/εφεδρική λειτουργία, βραχυκύκλωμα στη γείωση, είσοδος, παροχή ρεύματος, μπαταρία, μήνυμα, μικρόφωνο EMG, RCP και

δρομολογητής) και δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλματα στη γραμμή μεγαφώνων. Η ένδειξη σφάλματος είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία εποπτείας (βλ. ενότητα 7.5.3 ). Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι απενεργοποιημένη, ανάβει η κίτρινη λυχνία LED απενεργοποιημένης λειτουργίας (Disabled).

3. **Κουμπιά κατάστασης σφάλματος:**

Δύο κουμπιά επιβεβαίωσης (Ack) και επαναφοράς (Reset) για την κατάσταση σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5 ).

4. **Κουμπιά κατάστασης έκτακτης ανάγκης:**

Δύο κουμπιά επιβεβαίωσης (Ack) και επαναφοράς (Reset) για την κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

5. **Κουμπιά επιλογής ζωνών κλήσης έκτακτης ανάγκης:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες πρέπει να μεταδοθεί η κλήση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ). Κάθε κουμπί αποτελείται από μία πράσινη και μία κόκκινη λυχνία LED. Οι έξι κόκκινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες που έχουν επιλεχθεί για την κλήση έκτακτης ανάγκης. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες όπου πραγματοποιείται μια απλή κλήση.

6. **Κουμπιά επιλογής ζωνών BGM:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες μεταδίδεται μουσική υποβάθρου (βλ. ενότητα 7.2 ). Κάθε κουμπί διαθέτει μια πράσινη λυχνία LED και ένα περιστροφικό κουμπί. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες στις οποίες μεταδίδεται η μουσική υποβάθρου. Τα έξι περιστροφικά κουμπιά είναι οι ρυθμιστές ελέγχου έντασης, που προσαρμόζουν την ένταση της μουσικής υποβάθρου σε κάθε ζώνη. Κάθε περιστροφικό κουμπί διαθέτει έξι ρυθμίσεις.

7. **Κύριο στοιχείο ελέγχου έντασης BGM:**

Περιστροφικό κουμπί ρύθμισης της βασικής έντασης για τη μουσική υποβάθρου (βλ. ενότητα 7.2 ).

8. **Κουμπί επιλογής πηγής BGM:**

Κουμπί για την επιλογή της πηγής μουσικής υποβάθρου (CD/ραδιόφωνο ή βοηθητική πηγή). Η επιλεγμένη πηγή υποδεικνύεται με μια λυχνία LED πράσινου χρώματος (βλ. ενότητα 7.2 ).

9. **Στοιχεία ελέγχου τόνου BGM:**

Δύο περιστροφικά κουμπιά για τον έλεγχο των υψηλών και χαμηλών συχνοτήτων της μουσικής υποβάθρου (βλ. ενότητα 7.2 ).

10. **Κουμπί ολικής κλήσης (All call):**

Κουμπί για την επιλογή όλων των ζωνών. Το συγκεκριμένο κουμπί είναι διαθέσιμο μόνο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

11. **Κουμπί ελέγχου ενδεικτικών λυχνιών (Indicator test):**

Κουμπί για τον έλεγχο όλων των λυχνιών LED που βρίσκονται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού και των συνδεδεμένων δρομολογητών φωνητικού συναγερμού, των πινάκων τηλεχειρισμού, των επεκτάσεων για τηλεχειριστήρια και των πινάκων πυροπροστασίας. Όταν το συγκεκριμένο κουμπί είναι πατημένο, ανάβουν όλες οι λυχνίες LED (βλ. ενότητα 7.5 ).

12. **Κουμπί έκτακτης ανάγκης:**

Κουμπί για τη μετάβαση του συστήματος σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

13. **Κουμπί μηνύματος προειδοποίησης:**

Κουμπί για την επιλογή του μηνύματος προειδοποίησης. Το συγκεκριμένο κουμπί είναι διαθέσιμο μόνο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

14. **Κουμπί μηνύματος συναγερμού:**  
Κουμπί για την επιλογή του προεπιλεγμένου μηνύματος συναγερμού. Το συγκεκριμένο κουμπί είναι διαθέσιμο μόνο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).
15. **Υποδοχή μικροφώνου:**  
Υποδοχή στην οποία συνδέεται το μικρόφωνο χειρός έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 5.1.1 ).
16. **Βραχίονας:**  
Βραχίονας τοποθέτησης του μικροφώνου χειρός έκτακτης ανάγκης που παρέχεται με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.
17. **Ηχείο παρακολούθησης:**  
Ενσωματωμένο ηχείο παρακολούθησης.
18. **Έξοδοι ζώνης:**  
Έξι έξοδοι ζώνης για τη σύνδεση των μεγαφώνων με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Κάθε έξοδος ζώνης διαθέτει δύο εξόδους γραμμής μεγαφώνων (βλ. ενότητα 5.1.6 ).
19. **Έξοδοι παράκαμψης:**  
Έξι έξοδοι παράκαμψης της έντασης για παράκαμψη των τοπικών ρυθμιστών έντασης σε κάθε ζώνη (βλ. ενότητα 5.1.7 ).
20. **Έξοδοι κατάστασης:**  
Τρεις έξοδοι κατάστασης για την αποστολή δεδομένων σχετικά με την κατάσταση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena σε εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή (βλ. ενότητα 5.1.11 ).
21. **Είσοδοι ενεργοποίησης/έξοδος DC 24 V:**  
Δώδεκα είσοδοι ενεργοποίησης για τη λήψη σημάτων από εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή και μία έξοδος 24 V(DC) (βλ. ενότητα 5.1.13 ).
22. **Υποδοχές σταθμών κλήσης:**  
Δύο εφεδρικές υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση των σταθμών κλήσης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.2 ).
23. **Ρυθμίσεις υπηρεσιών:**  
Ένα σύνολο από μικροδιακόπτες (DIP) για την εξυπηρέτηση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Μην αλλάζετε τη θέση των διακοπών.
24. **Διακόπτης βαθμονόμησης:**  
Διακόπτης για τη βαθμονόμηση των σύνθετων αντιστάσεων στις γραμμές μεγαφώνων για την εποπτεία μεγαφώνων (βλ. ενότητα 7.1.3 ).
25. **Ρυθμίσεις διαμόρφωσης:**  
Ένα σύνολο από μικροδιακόπτες (DIP) για τη διαμόρφωση του συστήματος (βλ. ενότητα 6.1 ).
26. **Υποδοχή PC:**  
Υποδοχή USB για τη σύνδεση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού με υπολογιστή.  
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση ενός υπολογιστή με τον ελεγκτή του συστήματος φωνητικού συναγερμού, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).
27. **Στοιχείο ελέγχου έντασης του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης:**  
Περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της έντασης του μικροφώνου χειρός έκτακτης ανάγκης.
28. **Δεσμευμένο:**  
Για τη σύνδεση συσκευών Εισ/Εξ.

29. **Δεσμευμένο:**  
Για τη σύνδεση συσκευών Εισ/Εξ ή για αναβαθμίσεις (μόνο για εξουσιοδοτημένους χρήστες).
30. **Κουμπί επιλογής τάσης:**  
Κουμπί για την επιλογή της τάσης του τοπικού δικτύου τροφοδοσίας (βλ. ενότητα 5.1.12 ).
31. **Διακόπτης λειτουργίας:**  
Διακόπτης για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.12 ).
32. **Γείωση:**  
Σύνδεση για την ηλεκτρονική γείωση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.
33. **Είσοδος τροφοδοσίας:**  
Υποδοχή για σύνδεση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού στο δίκτυο τροφοδοσίας (βλ. ενότητα 5.1.12 ).
34. **Υποδοχή δρομολογητή:**  
Υποδοχή RJ45 για τη σύνδεση δρομολογητών φωνητικού συναγερμού στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.3 ).
35. **Υποδοχή πίνακα τηλεχειρισμού:**  
Δύο εφεδρικές υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση πινάκων τηλεχειρισμού (πίνακα πυροπροστασίας, τηλεχειριστήριο, κιτ τηλεχειριστηρίου) στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.
36. **Στοιχείο ελέγχου έντασης ήχου παρακολούθησης:**  
Περιστροφικό κουμπί για ρύθμιση της έντασης του ήχου στο μεγάφωνο παρακολούθησης.
37. **Στοιχείο ελέγχου έντασης ψηφιακού μηνύματος:**  
Περιστροφικό κουμπί για ρύθμιση της έντασης του ήχου των ψηφιακών μηνυμάτων. Αυτό το στοιχείο ρύθμισης της έντασης δεν επηρεάζει την ένταση των μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης.
38. **Είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX:**  
Υποδοχή XLR και υποδοχή βύσματος 6,3 mm με λειτουργία φωνητικής ενεργοποίησης (VOX) για τη σύνδεση μικροφώνου ή εισόδου γραμμής στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.9 ). Οι ρυθμίσεις VOX προσαρμόζονται με τους μικροδιακόπτες (DIP) και τον διακόπτη πηγής (βλ. ενότητα 6.3.1 ).
39. **Είσοδος σταθμού κλήσης PC:**  
Είσοδος για τη σύνδεση σταθμού κλήσης PC. Για μελλοντική χρήση.
40. **Είσοδοι BGM:**  
Δύο εισοδοί για τη σύνδεση με πηγές μουσικής υποβάθρου. Κάθε είσοδος αποτελείται από δύο υποδοχές cinch (βλ. ενότητα 5.1.10 ).
41. **Έξοδος γραμμής:**  
Έξοδος γραμμής για τη σύνδεση μιας εξωτερικής συσκευής για την εγγραφή του ήχου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (βλ. ενότητα 5.1.8 ).
42. **Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος (έξοδος):**  
Υποδοχή XLR για τη σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (βλ. ενότητα 5.1.4 ). Η συγκεκριμένη υποδοχή χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μια είσοδο εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (αρ. 47).
43. **Έξοδοι ενεργοποίησης:**  
Δύο έξοδοι ενεργοποίησης γενικής χρήσης. Για μελλοντική χρήση.
44. **Έξοδος εσωτερικού ενισχυτή ισχύος:**  
Τρεις ακίδες που μεταδίδουν το ηχητικό σήμα 100 V του εσωτερικού ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Περιλαμβάνει επίσης μια σύνδεση 70 V.

**45. Έξοδος κλήσης:**

Έξοδος που μεταδίδει τον ήχο κλήσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

**46. Είσοδος εφεδρικής τροφοδοσίας:**

Είσοδος για σύνδεση εφεδρικού τροφοδοτικού στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.12 ).

**47. Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος (είσοδος):**

Υποδοχή για τη σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (βλ. ενότητα 5.1.4 ). Αυτές οι ακίδες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με μια έξοδο εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (αρ. 42).

### 3.3

## Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού παρέχει τη δυνατότητα αύξησης του αριθμού ζωνών μεγαφώνων και των εισόδων ενεργοποίησης.



**Εικόνα 3.3** Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

#### 3.3.1

### Ζώνες μεγαφώνων

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού μπορεί να εξυπηρετεί και να διαχειρίζεται 6 ζώνες μεγαφώνων. Για να αυξήσετε τις ζώνες μεγαφώνων του συστήματος, πρέπει να συνδέσετε έναν ή περισσότερους δρομολογητές συστήματος φωνητικού συναγερμού στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Κάθε δρομολογητής προσθέτει έως και 6 ζώνες στο σύστημα. Δεδομένου ότι ο μέγιστος αριθμός των δρομολογητών που μπορούν να συνδεθούν στο σύστημα φωνητικού συναγερμού είναι 9, ο μέγιστος αριθμός ζωνών σε ένα Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι 60.

#### 3.3.2

### Είσοδοι ενεργοποίησης

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού μπορεί να διαχειρίζεται 6 εισόδους ενεργοποίησης κλήσεων έκτακτης ανάγκης (EMG) και 6 εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων. Για να αυξήσετε τον αριθμό των εισόδων ενεργοποίησης κλήσεων EMG και απλών κλήσεων, πρέπει να συνδέσετε έναν ή περισσότερους δρομολογητές συστήματος φωνητικού συναγερμού στον ελεγκτή του συστήματος φωνητικού συναγερμού. Κάθε δρομολογητής προσθέτει έως και 6 εισόδους ενεργοποίησης κλήσεων EMG και 6 εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων στο σύστημα. Δεδομένου ότι ο μέγιστος αριθμός των δρομολογητών που μπορούν να συνδεθούν στο σύστημα φωνητικού συναγερμού είναι 9, ο μέγιστος αριθμός εισόδων ενεργοποίησης κλήσεων EMG σε ένα Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι 60. Ο μέγιστος αριθμός εισόδων ενεργοποίησης απλών κλήσεων σε ένα Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι επίσης 60.

#### 3.3.3

### Εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος

Ο δρομολογητής του συστήματος φωνητικού συναγερμού δεν διαθέτει εσωτερικό ενισχυτή ισχύος. Εάν η ισχύς που παρέχεται από τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού δεν επαρκεί, πρέπει να συνδεθούν δύο εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος σε κάθε δρομολογητή. Σε ένα σύστημα πολλαπλών δρομολογητών, μπορούν να συνδεθούν πολλαπλοί ενισχυτές ισχύος για την ενίσχυση των κλήσεων και της μουσικής υποβάθρου ή για σκοπούς εφεδρικής λειτουργίας.

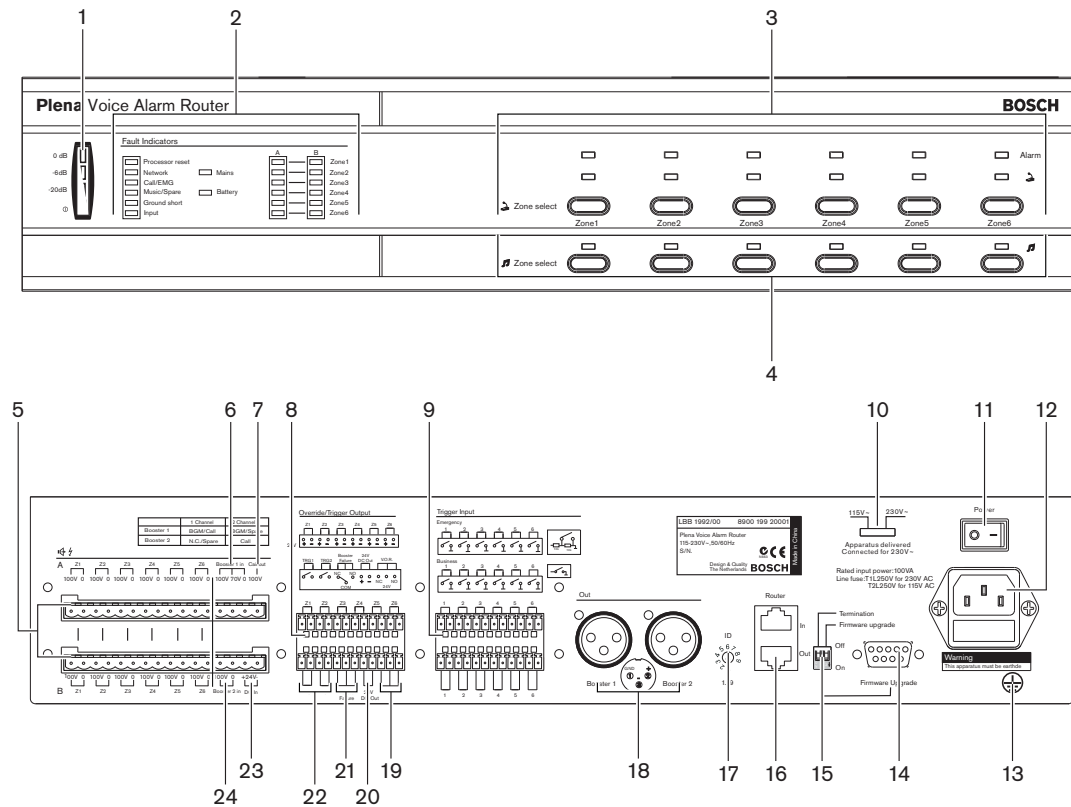
### 3.3.4

#### Τηλεχειριστήριο

Η επέκταση τηλεχειριστηρίου του συστήματος φωνητικού συναγερμού επιτρέπει τον έλεγχο ενός δρομολογητή φωνητικού συναγερμού από μια απομακρυσμένη θέση. Η επέκταση τηλεχειριστηρίου είναι διαθέσιμη και ως κιτ (Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού) για τη δημιουργία προσαρμοσμένων συστημάτων.

### 3.3.5

#### Στοιχεία ελέγχου, υποδοχές σύνδεσης και ενδεικτικές λυχνίες



**Εικόνα 3.4** Πρόσωση και πίσω όψη του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.4* για να δείτε μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου, των υποδοχών σύνδεσης και των ενδεικτικών λυχνιών του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού.

#### 1. Λυχνία LED λειτουργίας/Μετρητής VU:

Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και μετρητή VU. Η πράσινη LED λειτουργίας είναι αναμμένη όταν ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι ενεργοποιημένος και συνδεδεμένος στο κύριο ή στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας. Ο μετρητής VU υποδεικνύει το βασικό επίπεδο VU: 0 dB (κόκκινο), -6 dB, -20 dB (κίτρινο).

#### 2. Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος:

Οκτώ κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλμα συστήματος (επαναφορά επεξεργαστή, δίκτυο, κλήση/EMG, μουσική/εφεδρική λειτουργία, βραχυκύκλωμα στη γείωση, είσοδος, παροχή ρεύματος, μπαταρία) και δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλμα της γραμμής μεγαφώνων. Η ένδειξη σφάλματος είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία εποπτείας (βλ. ενότητα 7.5.3).

#### 3. Κουμπιά επιλογής ζωνών κλήσης έκτακτης ανάγκης:

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες πρέπει να μεταδοθεί η κλήση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4). Κάθε κουμπί αποτελείται από μία πράσινη και μία κόκκινη λυχνία LED. Οι έξι κόκκινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες που έχουν επιλεγεί για

την κλήση έκτακτης ανάγκης. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες όπου πραγματοποιείται μια απλή κλήση.

4. **Κουμπιά επιλογής ζωνών BGM:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες μεταδίδεται μουσική υποβάθρου (βλ. ενότητα 7.2 ). Κάθε κουμπί διαθέτει μια πράσινη λυχνία LED. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες στις οποίες μεταδίδεται η μουσική υποβάθρου.

5. **Έξοδοι ζώνης:**

Έξι έξοδοι ζώνης για τη σύνδεση των μεγαφώνων με το δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Κάθε έξοδος ζώνης διαθέτει δύο εξόδους γραμμής μεγαφώνων (βλ. ενότητα 5.2.2 ).

6. **Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος 1 (είσοδος):**

Υποδοχή για τη σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (βλ. ενότητα 5.2.5 ). Αυτές οι ακίδες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με μια έξοδο εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (αρ. 18).

7. **Έξοδος κλήσης:**

Έξοδος που μεταδίδει τον ήχο κλήσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

8. **Έξοδοι παράκαμψης:**

Έξι έξοδοι παράκαμψης της έντασης για παράκαμψη των τοπικών ρυθμιστών έντασης σε κάθε ζώνη (βλ. ενότητα 5.2.3 ).

9. **Είσοδοι ενεργοποίησης:**

Δώδεκα είσοδοι ενεργοποίησης για τη λήψη σημάτων από εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή (βλ. ενότητα 5.2.4 ).

10. **Κουμπί επιλογής τάσης:**

Κουμπί για την επιλογή της τάσης του τοπικού δικτύου τροφοδοσίας (βλ. ενότητα 5.2.6 ).

11. **Διακόπτης λειτουργίας:**

Διακόπτης για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.2.6 ).

12. **Είσοδος τροφοδοσίας:**

Υποδοχή για σύνδεση του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού στο δίκτυο τροφοδοσίας (βλ. ενότητα 5.2.6 ).

13. **Γείωση:**

Σύνδεση για την ηλεκτρική γείωση του δρομολογητή.

14. **Υποδοχή σύνδεσης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**

Υποδοχή RS232 για τη σύνδεση του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού με υπολογιστή και την αναβάθμιση του υλικολογισμικού του.

15. **Ρυθμίσεις διαμόρφωσης:**

Ένα σύνολο από μικροδιακόπτες (DIP) για τη διαμόρφωση του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 6.3.5 ).

16. **Υποδοχές συστήματος:**

Δύο υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση άλλων δρομολογητών φωνητικού συναγερμού στο δρομολογητή του συστήματος (βλ. ενότητα 5.1.3 ).

17. **Αναγνωριστικό δρομολογητή:**

Περιστροφικό κουμπί ρύθμισης αναγνωριστικού για το δρομολογητή (βλ. ενότητα 6.3.5 ).

18. **Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος (έξοδος):**

Δύο υποδοχές XLR για σύνδεση με εξωτερικούς ενισχυτές ισχύος (βλ. ενότητα 5.1.4 ). Η συγκεκριμένη υποδοχή χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τις εισόδους εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (αρ. 6 και 24).

**19. Παράκαμψη έντασης:**

Τρεις επαφές (NC/24V/NO) για σύνδεση με παράκαμψη έντασης 4 καλωδίων για ασφαλή λειτουργία ή εξοικονόμηση ενέργειας (βλ. ενότητα 5.1.7). Έξοδος DC 24 V, μία έξοδος 24 V(DC).

**20. Αστοχία ενισχυτή ισχύος:**

Δύο ακίδες (ρελέ NC) για την αναφορά αστοχιών του ενισχυτή ισχύος.

**21. Έξοδοι ενεργοποίησης:**

Δύο έξοδοι ενεργοποίησης γενικής χρήσης. Για μελλοντική χρήση.

**22. Είσοδος εφεδρικής τροφοδοσίας:**

Είσοδος για σύνδεση εφεδρικού τροφοδοτικού στο δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.2.6).

**23. Είσοδος εφεδρικής τροφοδοσίας:**

Είσοδος για σύνδεση εφεδρικού τροφοδοτικού στο δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.2.6).

**24. Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος 2 (είσοδος):**

Υποδοχή για τη σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (βλ. ενότητα 10.1.2). Αυτές οι ακίδες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με μια έξοδο εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (αρ. 18).

## 3.4

### Σταθμός κλήσης

Ο σταθμός κλήσης μπορεί να συνδεθεί στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena για την πραγματοποίηση απλών κλήσεων. Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena υποστηρίζει έως και 8 σταθμούς κλήσης.



**Εικόνα 3.5** Σταθμός κλήσης

#### 3.4.1

##### Κουμπιά

Κάθε σταθμός κλήσης διαθέτει κουμπιά για την επιλογή ζωνών και ένα κουμπί push-to-talk (PTT). Τα κουμπιά επιλογής ζωνών μπορούν να ρυθμιστούν κατάλληλα για την επιλογή των ζωνών και των ομάδων ζωνών του συστήματος. Στο κουμπί PTT μπορεί να αντιστοιχιστεί μια μελωδία έναρξης και λήξης που θα αναπαράγεται κατά την έναρξη και τη λήξη απλών κλήσεων.

#### 3.4.2

##### Εποπτεία

Ο σταθμός κλήσης δεν επιτηρείται. Για τη διασφάλιση συμμόρφωσης με τα πρότυπα εκκένωσης, το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena απενεργοποιεί το σταθμό κλήσης κατά την πραγματοποίηση κλήσεων έκτακτης ανάγκης.

### 3.4.3

#### Πληκτρολόγιο

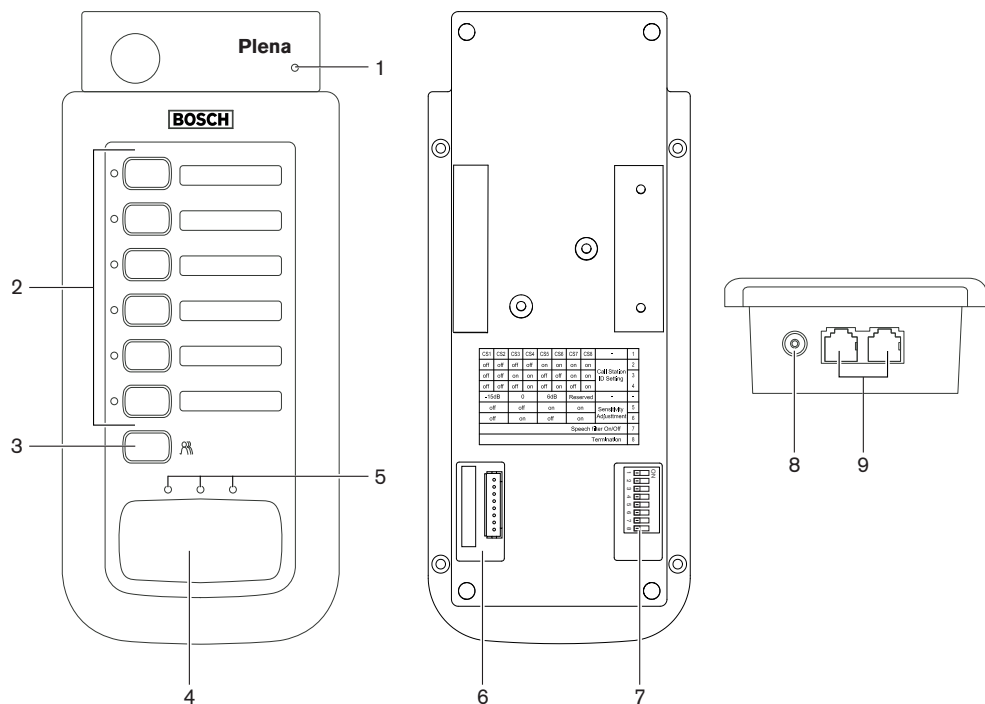
Κάθε δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού μπορεί να προσθέσει 6 επιπλέον ζώνες μεγαφώνων στο σύστημα. Για τη μετάδοση των κλήσεων σε όλες τις επιπλέον ζώνες, μπορεί να συνδεθεί μια επέκταση τηλεχειριστηρίου σε κάθε σταθμό κλήσης. Σε ένα σταθμό κλήσης μπορούν να συνδεθούν έως και 8 πληκτρολόγια.



Εικόνα 3.6 Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης

### 3.4.4

#### Στοιχεία ελέγχου, υποδοχές σύνδεσης και ενδεικτικές λυχνίες



Εικόνα 3.7 Επάνω και κάτω όψη του σταθμού κλήσης

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.7* για να δείτε μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου, των ενδεικτικών λυχνιών και των υποδοχών σύνδεσης του σταθμού κλήσης.

1. **Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας:**

Πράσινη λυχνία LED που υποδεικνύει ότι ο σταθμός κλήσης είναι ενεργοποιημένος.

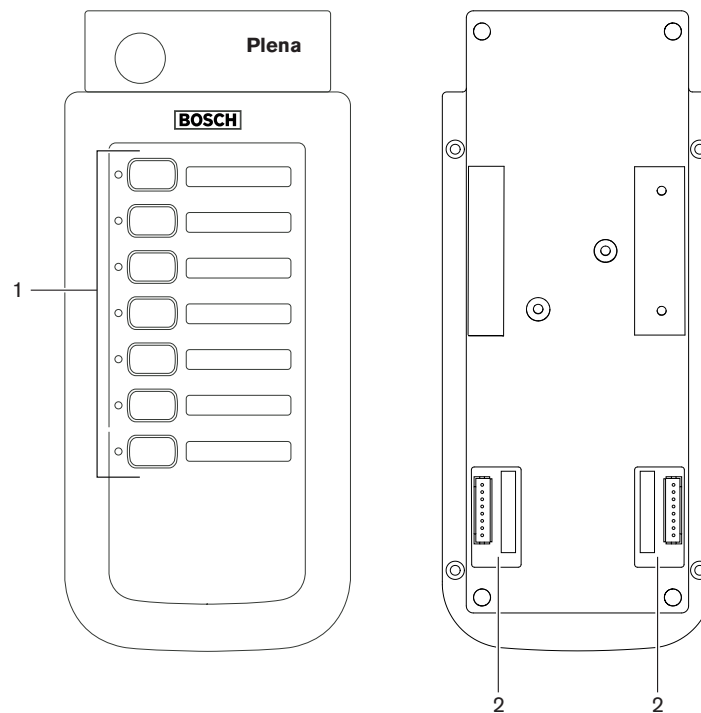
2. **Κουμπιά επιλογής ζωνών:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες μεταδίδεται η απλή κλήση (βλ. ενότητα 7.3 ). Κάθε κουμπί διαθέτει μια πράσινη LED, η οποία υποδεικνύει τις ζώνες στις οποίες έχει μεταδοθεί η απλή κλήση.

3. **Κουμπί επιλογής ολικής κλήσης (All call):**  
Κουμπί για την επιλογή όλων των ζωνών (βλ. ενότητα 7.3 ).
4. **Κουμπί Push-to-talk:**  
Κουμπί push-to-talk (PTT) για την έναρξη απλής κλήσης.
5. **Ενδεικτική λυχνία κατάστασης:**  
Τρεις λυχνίες LED που υποδεικνύουν την κατάσταση του σταθμού κλήσης (βλ. ενότητα 7.3.2 ).
6. **Υποδοχή σύνδεσης πληκτρολογίου:**  
Υποδοχή για τη σύνδεση πληκτρολογίων σταθμού κλήσης στο σταθμό κλήσης.
7. **Ρυθμίσεις διαμόρφωσης:**  
Ένα σύνολο από μικροδιακόπτες (DIP) για τη διαμόρφωση του σταθμού κλήσης (βλ. ενότητα 6.4 ).
8. **Είσοδος τροφοδοσίας:**  
Υποδοχή για τη σύνδεση σε τροφοδοτικό 24 V(DC) (βλ. ενότητα 5.3.2 ).
9. **Υποδοχές συστήματος:**  
Δύο εφεδρικές υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση του σταθμού κλήσης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.2 ).

### 3.5

### Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης



**Εικόνα 3.8** Επάνω και κάτω όψη του πληκτρολογίου σταθμού κλήσης

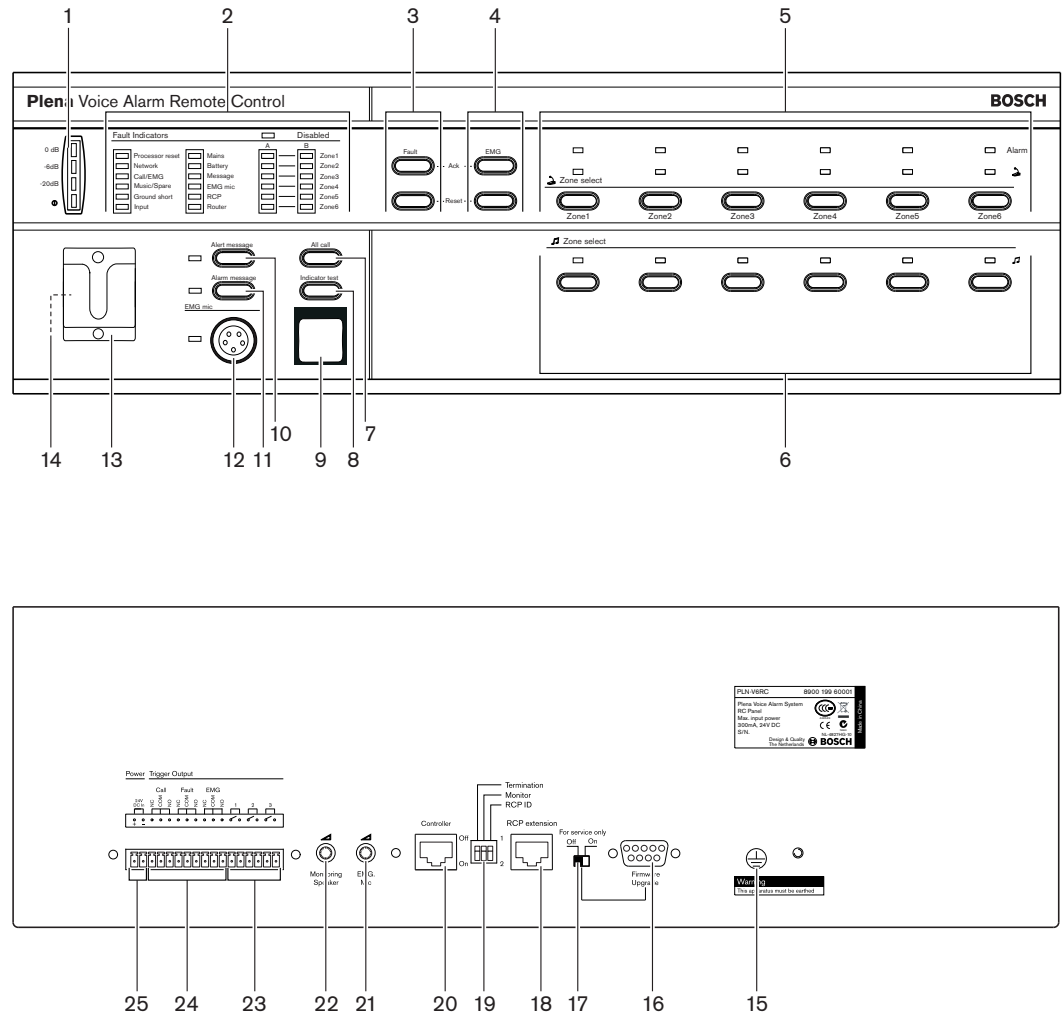
Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.8* για να δείτε μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου, των ενδεικτικών λυχνιών και των υποδοχών σύνδεσης του πληκτρολογίου σταθμού κλήσης.

1. **Κουμπιά επιλογής ζωνών:**  
Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες μεταδίδεται η απλή κλήση (βλ. ενότητα 7.3 ). Κάθε κουμπί διαθέτει μια πράσινη LED, η οποία υποδεικνύει τις ζώνες στις οποίες έχει μεταδοθεί η απλή κλήση.

## 2. Υποδοχή σύνδεσης πληκτρολογίου:

Υποδοχή για τη σύνδεση πληκτρολογίων σταθμού κλήσης στο σταθμό κλήσης ή σε άλλο πληκτρολόγιο του σταθμού κλήσης (βλ. ενότητα 4.3 ).

## 3.6 Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού



**Εικόνα 3.9** Πρόσωση και πίσω όψη του τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.9* για να δείτε μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου, των υποδοχών σύνδεσης και των ενδεικτικών λυχνιών του τηλεχειριστηρίου:

### 1. Λυχνία LED λειτουργίας/Μετρητής VU:

Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και μετρητή VU. Η πράσινη λυχνία LED λειτουργίας είναι αναμμένη όταν το τηλεχειριστήριο είναι συνδεδεμένο σε τροφοδοτικό. Ο μετρητής VU υποδεικνύει το επίπεδο κλήσης: 0 dB (κόκκινο), -6 dB, -20 dB (κίτρινο).

### 2. Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος:

Δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλματα του συστήματος (επαναφορά επεξεργαστή, δίκτυο, κλήση/EMG, μουσική/εφεδρική λειτουργία, βραχυκύκλωμα στη γείωση, είσοδος, παροχή ρεύματος, μπαταρία, μήνυμα, μικρόφωνο EMG, RCP και δρομολογητής) και δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλματα στις γραμμές μεγαφώνων. Η ένδειξη σφάλματος είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία εποπτείας (βλ. ενότητα 7.5.3 ). Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι

απενεργοποιημένη, ανάβει η κίτρινη λυχνία LED απενεργοποιημένης λειτουργίας (Disabled).

3. **Κουμπιά κατάστασης σφάλματος:**

Δύο κουμπιά επιβεβαίωσης (Ack) και επαναφοράς (Reset) για την κατάσταση σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5 ).

4. **Κουμπιά κατάστασης έκτακτης ανάγκης:**

Δύο κουμπιά επιβεβαίωσης (Ack) και επαναφοράς (Reset) για την κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

5. **Κουμπιά επιλογής ζωνών κλήσης έκτακτης ανάγκης:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες πρέπει να μεταδοθεί η κλήση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ). Κάθε κουμπί αποτελείται από μία πράσινη και μία κόκκινη λυχνία LED. Οι έξι κόκκινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες που έχουν επιλεγεί για την κλήση έκτακτης ανάγκης. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες όπου πραγματοποιείται μια απλή κλήση.

6. **Κουμπιά επιλογής ζωνών BGM:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες μεταδίδεται μουσική υποβάθρου (βλ. ενότητα 7.2 ). Κάθε κουμπί διαθέτει μια πράσινη λυχνία LED. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες στις οποίες μεταδίδεται η μουσική υποβάθρου. Δεν είναι δυνατός ο έλεγχος της μουσικής υποβάθρου από το τηλεχειριστήριο.

7. **Κουμπί ολικής κλήσης (All call):**

Κουμπί για την επιλογή όλων των ζωνών. Το συγκεκριμένο κουμπί είναι διαθέσιμο μόνο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

8. **Κουμπί ελέγχου ενδεικτικών λυχνιών (Indicator test):**

Κουμπί για τον έλεγχο όλων των λυχνιών LED στην πρόσοψη του τηλεχειριστηρίου και όλων των συνδεδεμένων επεκτάσεων τηλεχειριστηρίου. Όταν το συγκεκριμένο κουμπί είναι πατημένο, ανάβουν όλες οι λυχνίες LED (βλ. ενότητα 7.5 ).

9. **Κουμπί έκτακτης ανάγκης:**

Κουμπί για τη μετάβαση του συστήματος σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

10. **Κουμπί μηνύματος προειδοποίησης:**

Κουμπί για την επιλογή του μηνύματος προειδοποίησης. Το συγκεκριμένο κουμπί είναι διαθέσιμο μόνο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

11. **Κουμπί μηνύματος συναγερμού:**

Κουμπί για την επιλογή του προεπιλεγμένου μηνύματος συναγερμού. Το συγκεκριμένο κουμπί είναι διαθέσιμο μόνο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ).

12. **Υποδοχή μικροφώνου:**

Υποδοχή στην οποία συνδέεται το μικρόφωνο χειρός έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 5.1.1 ).

13. **Βραχίονας:**

Βραχίονας τοποθέτησης του μικροφώνου χειρός έκτακτης ανάγκης που παρέχεται με το τηλεχειριστήριο.

14. **Μεγάφωνο παρακολούθησης:**

Ενσωματωμένο μεγάφωνο παρακολούθησης.

15. **Γείωση:**

Σύνδεση για την ηλεκτρική γείωση του τηλεχειριστηρίου.

16. **Υποδοχή σύνδεσης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**

Υποδοχή σύνδεσης RS232 για τη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου με υπολογιστή και την αναβάθμιση του υλικολογισμικού του.

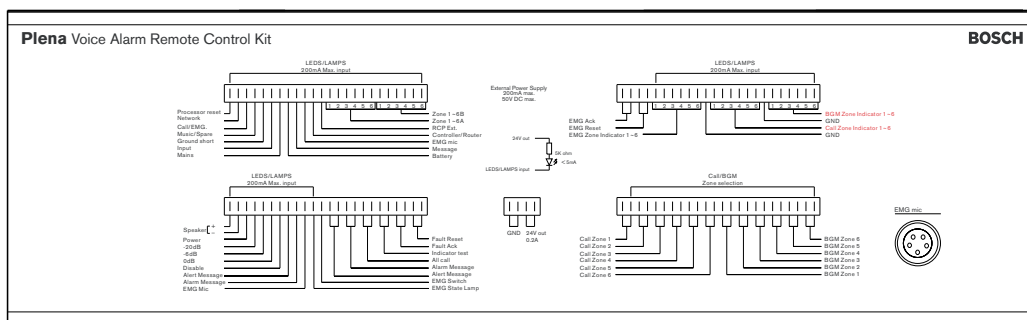
17. **Διακόπτης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**  
Διακόπτης για την αναβάθμιση του υλικολογισμικού του τηλεχειριστηρίου.
18. **Υποδοχές επέκτασης τηλεχειριστηρίου:**  
Δύο εφεδρικές υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση συστημάτων επέκτασης στο τηλεχειριστήριο (βλ. ενότητα 5.4.2 ).
19. **Ρυθμίσεις διαμόρφωσης:**  
Ένα σύνολο από μικροδιακόπτες (DIP) για τη διαμόρφωση του τηλεχειριστηρίου (βλ. ενότητα 6.5 ).
20. **Υποδοχή ελεγκτή:**  
Υποδοχή RJ45 για τη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.4.1 ).
21. **Στοιχείο ελέγχου έντασης του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης:**  
Περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της έντασης του μικροφώνου χειρός έκτακτης ανάγκης.
22. **Στοιχείο ελέγχου έντασης ήχου παρακολούθησης:**  
Περιστροφικό κουμπί για ρύθμιση της έντασης του ήχου στο μεγάφωνο παρακολούθησης.
23. **Έξοδοι ενεργοποίησης:**  
Τρεις έξοδοι ενεργοποίησης γενικής χρήσης. Για μελλοντική χρήση.
24. **Έξοδοι κατάστασης:**  
Τρεις έξοδοι κατάστασης για την αποστολή δεδομένων σχετικά με την κατάσταση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena σε εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή (βλ. ενότητα 5.4.3 ).
25. **Είσοδος 24 V DC:**  
Είσοδος 24 V(DC) για τη σύνδεση τροφοδοτικού στον πίνακα τηλεχειρισμού (βλ. ενότητα 5.4.4 ).

### 3.7

## Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού

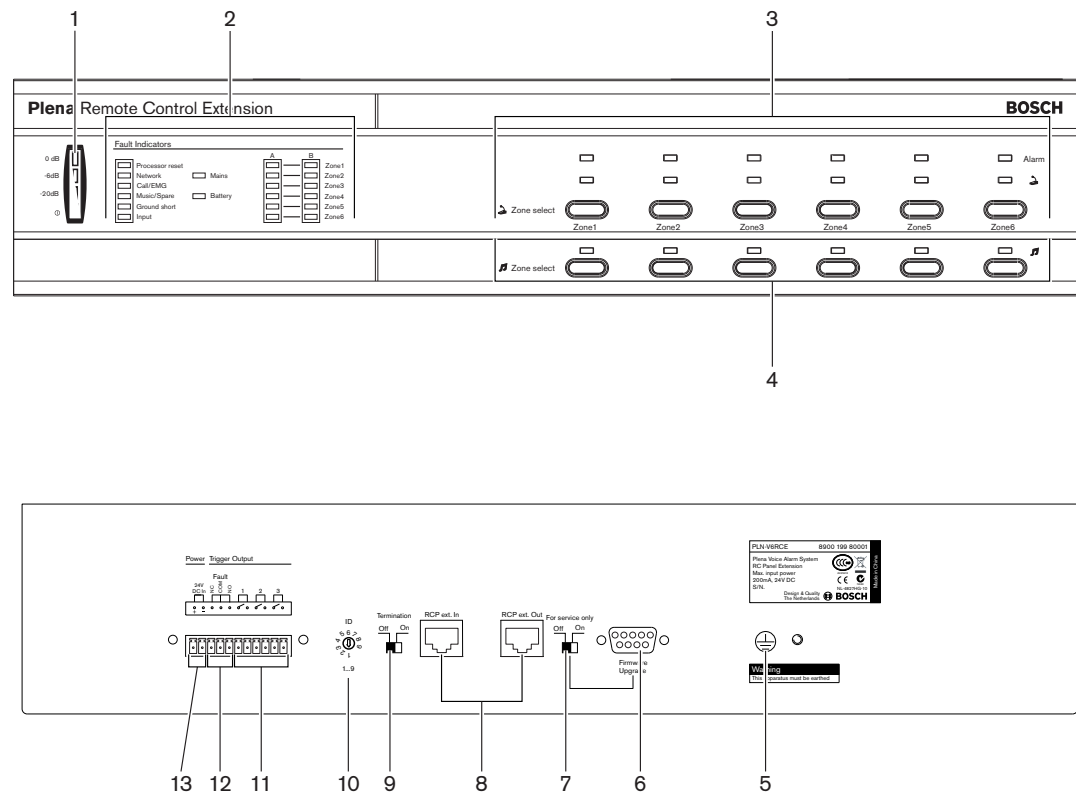
Το κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού επιτρέπει τη δημιουργία προσαρμοσμένων τηλεχειριστηρίων, τα οποία μπορούν να συνδεθούν στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Το κιτ τηλεχειριστηρίου παρέχει τις ίδιες λειτουργίες με το τηλεχειριστήριο του συστήματος φωνητικού συναγερμού.

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.10* για να δείτε μια προεπισκόπηση του κιτ τηλεχειριστηρίου. Η πίσω πλευρά του κιτ τηλεχειριστηρίου είναι ακριβώς ίδια με την πίσω πλευρά του τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 3.9*).



**Εικόνα 3.10** Πρόσωση και πίσω όψη του κιτ τηλεχειριστηρίου

### 3.8 Επέκταση τηλεχειριστηρίου



**Εικόνα 3.11** Πρόσωση και πίσω όψη του kit επέκτασης τηλεχειριστηρίου

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.11* για να δείτε μια επισκόπηση των στοιχείων ελέγχου, των ενδεικτικών λυχνιών και των υποδοχών σύνδεσης της επέκτασης τηλεχειριστηρίου.

**1. Λυχνία LED λειτουργίας/Μετρητής VU:**

Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και μετρητή VU. Η πράσινη LED λειτουργίας είναι αναμμένη όταν η επέκταση τηλεχειριστηρίου είναι ενεργοποιημένη και συνδεδεμένη στο κύριο ή στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας. Ο μετρητής VU υποδεικνύει το επίπεδο κλήσης: 0 dB (κόκκινο), -6 dB, -20 dB (κίτρινο).

**2. Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος:**

Οκτώ κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλμα συστήματος (επαναφορά επεξεργαστή, δίκτυο, κλήση/EMG, μουσική/εφεδρική λειτουργία, βραχυκύκλωμα στη γείωση, είσοδος, παροχή ρεύματος, μπαταρία) και δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλμα της γραμμής μεγαφώνων. Η ένδειξη σφάλματος είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία εποπτείας (βλ. ενότητα 7.5.3).

**3. Κουμπιά επιλογής ζωνών κλήσης έκτακτης ανάγκης:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες πρέπει να μεταδοθεί η κλήση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4). Κάθε κουμπί αποτελείται από μία πράσινη και μία κόκκινη λυχνία LED. Οι έξι κόκκινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες που έχουν επιλεχθεί για την κλήση έκτακτης ανάγκης. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες όπου πραγματοποιείται μια απλή κλήση.

**4. Κουμπιά επιλογής ζωνών BGM:**

Έξι κουμπιά για την επιλογή των ζωνών στις οποίες μεταδίδεται μουσική υποβάθρου (βλ. ενότητα 7.2). Κάθε κουμπί διαθέτει μια πράσινη λυχνία LED. Οι έξι πράσινες λυχνίες LED υποδεικνύουν τις ζώνες στις οποίες μεταδίδεται η μουσική υποβάθρου.

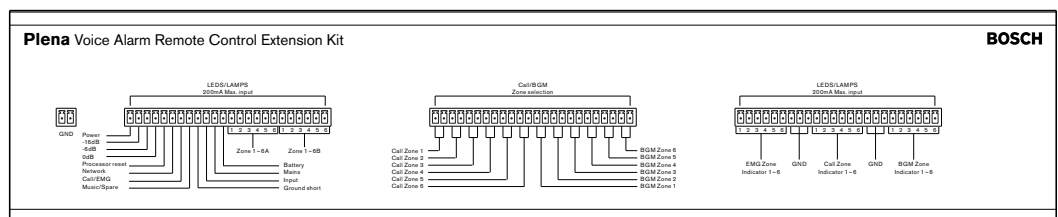
5. **Γείωση:**  
Σύνδεση για την ηλεκτρική γείωση της επέκτασης τηλεχειριστηρίου.
6. **Υποδοχή σύνδεσης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**  
Υποδοχή σύνδεσης RS232 για τη σύνδεση της επέκτασης τηλεχειριστηρίου με υπολογιστή και την αναβάθμιση του υλικολογισμικού της.
7. **Διακόπτης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**  
Διακόπτης για την αναβάθμιση του υλικολογισμικού της επέκτασης τηλεχειριστηρίου.
8. **Υποδοχές συστήματος:**  
Δύο εφεδρικές υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση της επέκτασης τηλεχειριστηρίου στο τηλεχειριστήριο (βλ. ενότητα 5.4.2 ).
9. **Ρυθμίσεις διαμόρφωσης:**  
Τερματικός διακόπτης για την επέκταση τηλεχειριστηρίου (βλ. ενότητα 6.6 ).
10. **Αναγνωριστικό επέκτασης τηλεχειριστηρίου:**  
Περιστροφικό κουμπί ρύθμισης του αναγνωριστικού για την επέκταση τηλεχειριστηρίου (βλ. ενότητα 6.6 ).
11. **Έξοδοι ενεργοποίησης:**  
Τρεις έξοδοι ενεργοποίησης γενικής χρήσης. Για μελλοντική χρήση.
12. **Έξοδος κατάστασης:**  
Έξοδος κατάστασης για την αποστολή δεδομένων σχετικά με την κατάσταση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena σε εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή (βλ. ενότητα 5.6.2 ).
13. **Είσοδος 24 V DC:**  
Είσοδος 24 V(DC) για τη σύνδεση τροφοδοτικού στον πίνακα τηλεχειρισμού (βλ. ενότητα 5.6.3 ).

### 3.9

## Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου

Το κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου του συστήματος φωνητικού συναγερμού παρέχει τη δυνατότητα προσαρμογής των επεκτάσεων τηλεχειριστηρίου, οι οποίες συνδέονται σε ένα τηλεχειριστήριο (πίνακας πυροπροστασίας, τηλεχειριστήριο, κιτ τηλεχειριστηρίου). Το κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου παρέχει τις ίδιες λειτουργίες με την επέκταση τηλεχειριστηρίου του συστήματος φωνητικού συναγερμού.

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 3.12* για να δείτε μια προεπισκόπηση της πρόσοψης του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου. Η πίσω πλευρά του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου είναι ακριβώς ίδια με την πίσω πλευρά της επέκτασης τηλεχειριστηρίου του συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 3.11*).



**Εικόνα 3.12** Πρόσωση και πίσω όψη του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου



6. **Επιβεβαίωση σφάλματος:**  
Κουμπί για την επιβεβαίωση μιας κατάστασης σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5 ).
7. **Επαναφορά σφάλματος:**  
Κουμπί για την επαναφορά μιας κατάστασης σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5 ).
8. **Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος:**  
Δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλματα του συστήματος (επαναφορά επεξεργαστή, δίκτυο, κλήση/EMG, μουσική/εφεδρική λειτουργία, βραχυκύκλωμα στη γείωση, είσοδος, παροχή ρεύματος, μπαταρία, μήνυμα, μικρόφωνο EMG, RCP και δρομολογητής) και δώδεκα κίτρινες λυχνίες LED που υποδεικνύουν σφάλματα στις γραμμές μεγαφώνων. Η ένδειξη σφάλματος είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία εποπτείας (βλ. ενότητα 7.5.3 ). Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι απενεργοποιημένη, ανάβει η κίτρινη λυχνία LED απενεργοποιημένης λειτουργίας (Disabled).
9. **Κουμπί ελέγχου ενδεικτικών λυχνιών (Indicator test):**  
Κουμπί για τον έλεγχο όλων των λυχνιών LED στην πρόσοψη του πίνακα πυροπροστασίας και όλων των συνδεδεμένων επεκτάσεων τηλεχειριστηρίου. Όταν το συγκεκριμένο κουμπί είναι πατημένο, ανάβουν όλες οι λυχνίες LED (βλ. ενότητα 7.5 ).
10. **Γείωση:**  
Σύνδεση για την ηλεκτρική γείωση του πίνακα πυροπροστασίας.
11. **Υποδοχή σύνδεσης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**  
Υποδοχή σύνδεσης RS232 για τη σύνδεση του πίνακα πυροπροστασίας με υπολογιστή και την αναβάθμιση του υλικολογισμικού του.
12. **Διακόπτης αναβάθμισης υλικολογισμικού:**  
Διακόπτης για την αναβάθμιση του υλικολογισμικού του πίνακα πυροπροστασίας.
13. **Υποδοχές επέκτασης τηλεχειριστηρίου:**  
Δύο εφεδρικές υποδοχές RJ45 για τη σύνδεση επεκτάσεων τηλεχειριστηρίου στον πίνακα πυροπροστασίας (βλ. ενότητα 5.4.2 ).
14. **Ρυθμίσεις διαμόρφωσης:**  
Ένα σύνολο από μικροδιακόπτες (DIP) για τη διαμόρφωση του πίνακα πυροπροστασίας (βλ. ενότητα 6.5 ).
15. **Υποδοχή ελεγκτή:**  
Υποδοχή RJ45 για τη σύνδεση του πίνακα πυροπροστασίας με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.4.1 ).
16. **Στοιχείο ελέγχου έντασης του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης:**  
Περιστροφικό κουμπί για τη ρύθμιση της έντασης του μικροφώνου χειρός έκτακτης ανάγκης.
17. **Στοιχείο ελέγχου έντασης ήχου παρακολούθησης:**  
Περιστροφικό κουμπί για ρύθμιση της έντασης του ήχου στο μεγάφωνο παρακολούθησης.
18. **Έξοδοι ενεργοποίησης:**  
Τρεις έξοδοι ενεργοποίησης γενικής χρήσης. Για μελλοντική χρήση.
19. **Έξοδοι κατάστασης:**  
Τρεις έξοδοι κατάστασης για την αποστολή δεδομένων σχετικά με την κατάσταση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena σε εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή (βλ. ενότητα 5.8.3 ).
20. **Είσοδος 24 V DC:**  
Είσοδος 24 V(DC) για τη σύνδεση τροφοδοτικού στον πίνακα πυροπροστασίας (βλ. ενότητα 5.8.4 ).

### 3.11

## Πλακέτα ανίχνευσης τέλους γραμμής

Η πλακέτα ανίχνευσης τέλους γραμμής (EOL) εκτελεί διαρκείς ελέγχους για την ακεραιότητα της γραμμής μεγαφώνων χρησιμοποιώντας έναν πιλοτικό τόνο. Αυτός ο έλεγχος πραγματοποιείται επιπλέον του ελέγχου που παρέχεται από τη μέτρηση της σύνθετης αντίστασης. Ο πιλοτικός τόνος δεν εξαρτάται από την ποσότητα των μεγαφώνων του συστήματος ή το φορτίο στα καλώδια των μεγαφώνων.

Το EOL τοποθετείται στο ερμάριο του μεγαφώνου, στο πιο απομακρυσμένο σημείο της γραμμής μεγαφώνου. Όταν το EOL εντοπίσει έναν πιλοτικό τόνο που παρέχεται από το σύστημα φωνητικού συναγερμού, οι γραμμές δεν παρουσιάζουν σφάλμα. Η έξοδος ενεργοποίησης EOL είναι κλειστή και οι λυχνίες LED ανάβουν, υποδεικνύοντας ότι οι γραμμές έχουν λάβει το σήμα πιλοτικού τόνου.

Εάν το καλώδιο του μεγαφώνου παρουσιάζει σφάλμα, ο πιλοτικός τόνος σταματά. Το κύκλωμα EOL παραμένει ανοιχτό και αυτό εντοπίζεται από τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.

Με την εγκατάσταση μιας πλακέτας EOL παρέχεται η ένδειξη ενός μεμονωμένου σφάλματος ανά ζώνη, ενώ μπορούν να εγκατασταθούν περισσότερες από μία πλακέτες σε μια μεμονωμένη είσοδο σφάλματος για τον έλεγχο της ακεραιότητας μιας γραμμής μεγαφώνου με αρκετές διακλαδώσεις. Εάν έχουν εγκατασταθεί περισσότερες από μία πλακέτες EOL, η συγκεκριμένη διάταξη ονομάζεται αλυσιδωτή.

Όταν εντοπίζεται σφάλμα από τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού, πρέπει να ελεγχθεί κάθε πλακέτα ξεχωριστά, ώστε να βρεθεί η πλακέτα EOL που εντοπίζει το σφάλμα.

### 3.12

## Παραδείγματα εφαρμογής

#### 3.12.1

### Σχολεία

Τα σχολεία είναι ένα τυπικό παράδειγμα εφαρμογών με μεγάλο αριθμό ζωνών και σχετικά χαμηλές απαιτήσεις ισχύος εξόδου ανά ζώνη. Σημαντικότερες προϋποθέσεις είναι η ευκρίνεια της ομιλίας και η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60849 (ή οποιοδήποτε αντίστοιχο πρότυπο). Εκτός από την υποχρεωτική λειτουργία φωνητικού συναγερμού για την εκκένωση των εγκαταστάσεων με απομάκρυνση του προσωπικού και των μαθητών, ένα σύστημα φωνητικού συναγερμού για σχολείο θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει μελωδίες για την ειδοποίηση της έναρξης/ολοκλήρωσης των μαθημάτων, καθώς και λειτουργία δημόσιων ανακοινώσεων για την ειδοποίηση μεμονωμένων αιθουσών διδασκαλίας ή κοινόχρηστων χώρων. Η λειτουργία μουσικής υποβάθρου δεν είναι απαραίτητη. Δεδομένου ότι οι αίθουσες διδασκαλίας έχουν χαμηλή στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου, συνήθως επαρκεί 1 megάφωνο ανά αίθουσα, που σημαίνει ότι η συνολική απαίτηση ισχύος διατηρείται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα. Για εξωτερικούς χώρους, όπως παιδικές χαρές και αθλητικά γήπεδα, απαιτούνται αδιάβροχα megάφωνα χόανης.

#### Σύνοψη απαιτήσεων

- Συνήθως 20 έως 60 ζώνες (σε γυμνάσια-λύκεια)
- Η ευκρίνεια της ομιλίας αποτελεί τη βασική προτεραιότητα
- Χαμηλές απαιτήσεις ισχύος (1 megάφωνο) ανά αίθουσα διδασκαλίας
- Πίνακας πυροπροστασίας δίπλα στην κύρια είσοδο
- Σταθμός κλήσης στο κύριο γραφείο
- Είναι απαραίτητες επιπλέον λειτουργίες δημόσιων ανακοινώσεων, όπως μελωδίες ειδοποίησης
- Η μουσική υποβάθρου στους χώρους αναψυχής είναι προαιρετική

#### Λύση για σύστημα 30 ζωνών

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena χειρίζεται τη δρομολόγηση μηνυμάτων σε 6 ζώνες, ενώ για τις υπόλοιπες 24 ζώνες απαιτούνται τέσσερις επιπλέον δρομολογητές 6 ζωνών.

Το γραφείο είναι εξοπλισμένο με σταθμό κλήσης και πληκτρολόγια για την ειδοποίηση μεμονωμένων ζωνών, ενώ δίπλα στην κύρια είσοδο υπάρχει ένας πίνακας πυροπροστασίας (γενικής προτεραιότητας).

### Απαιτήσεις ισχύος

Ο ελεγκτής του συστήματος διαθέτει έναν ενσωματωμένο ενισχυτή ισχύος 240 W που μπορεί να υποστηρίξει έως και 40 μεγάφωνα με ικανότητα διαχείρισης ισχύος 6 W έκαστο. Η διάταξη αυτή επαρκεί για ένα γυμνάσιο/λύκειο μεσαίου μεγέθους με τις 24 αίθουσες διδασκαλίας, 4 τουαλέτες/αποδυτήρια, μία αίθουσα συσκέψεων του προσωπικού και 2 γραφεία, όπου απαιτείται ένα και μόνο μεγάφωνο για κάθε έναν από τους παραπάνω χώρους. Το κυλικείο, η αίθουσα συγκεντρώσεων, τα αθλητικά γήπεδα και οι διάδρομοι συνήθως απαιτούν περισσότερα μεγάφωνα ανά ζώνη. Χρησιμοποιείται ένας επιπλέον ενισχυτής ισχύος Plena ως εφεδρικός ενισχυτής.

### Διάταξη

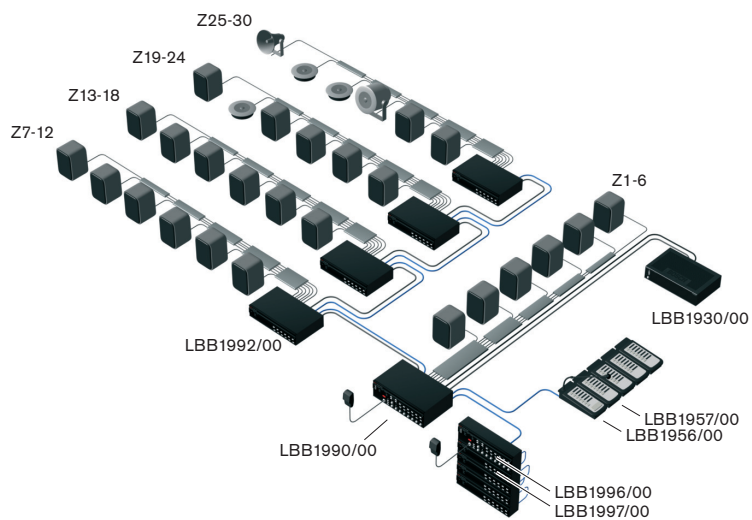
Βλ. Σχήμα 3.14, Πίνακας 3.1 και Πίνακας 3.2.

| Ζώνη   | Περιγραφή                    | Ισχύς        |
|--------|------------------------------|--------------|
| Z1-22  | Αίθουσες διδασκαλίας         | 22 x 6 W     |
| Z23    | Τουαλέτες/αποδυτήρια         | 4 x 6 W      |
| Z24    | Αίθουσα συσκέψεων προσωπικού | 1 x 6 W      |
| Z25-26 | Γραφεία                      | 2 x 6 W      |
| Z27    | Διάδρομοι                    | 4 x 6 W      |
| Z28    | Αίθουσα συγκεντρώσεων        | 2 x 6 W      |
| Z29    | Κυλικείο                     | 2 x 6 W      |
| Z30    | Αθλητικά γήπεδα              | 1 x 10 W     |
|        | <b>Σύνολο</b>                | <b>232 W</b> |

**Πίνακας 3.1** Ζώνες

| Μονάδα μέτρησης | Περιγραφή                   | Αρ. |
|-----------------|-----------------------------|-----|
| LBB1990/00      | Ελεγκτής                    | 1 x |
| LBB1992/00      | Δρομολογητής                | 4 x |
| LBB1996/00      | Τηλεχειριστήριο             | 1 x |
| LBB1997/00      | Επέκταση τηλεχειριστηρίου   | 4 x |
| LBB1956/00      | Σταθμός κλήσης              | 1 x |
| LBB1957/00      | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης | 4 x |
| LBB1935/00      | Ενισχυτής ισχύος (240 W)    | 1 x |

**Πίνακας 3.2** Μονάδες



**Εικόνα 3.14** Παράδειγμα σχολείου

### 3.12.2

#### Πισίνα

Οι πισίνες, καθώς και άλλες εγκαταστάσεις αναψυχής και αθλητισμού εσωτερικού χώρου, αποτελούν ένα τυπικό παράδειγμα μικρότερων εφαρμογών με λίγες ζώνες. Σημαντικότερες προϋποθέσεις είναι η ευκρίνεια της ομιλίας και η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60849 (ή αντίστοιχα εθνικά πρότυπα), ενώ η μουσική στους διάφορους χώρους είναι προαιρετική. Στο σύστημα φωνητικού συναγερμού για πισίνα απαιτείται η λειτουργία φωνητικού συναγερμού με δυνατότητα δημόσιων ανακοινώσεων για συνήθεις ανακοινώσεις και μουσική υποβάθρου (προαιρετικά). Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλοι οι επισκέπτες στους σχετικά θορυβώδεις χώρους της πισίνας ακούν τα μηνύματα έκτακτης ανάγκης, η έξοδος ισχύος για τη ζώνη αυτή είναι σχετικά υψηλή. Σε άλλους χώρους, όπως στα αποδυτήρια και στα γραφεία, οι απαιτήσεις ισχύος είναι χαμηλότερες.

#### Σύνοψη απαιτήσεων

- Συνήθως έως και 6 ζώνες
- Η ευκρίνεια της ομιλίας αποτελεί τη βασική προτεραιότητα
- Υψηλές απαιτήσεις ισχύος στο θορυβώδη χώρο της πισίνας
- Πίνακας πυροπροστασίας δίπλα στην έξοδο κινδύνου
- Σταθμός κλήσης στο κύριο γραφείο/στην υποδοχή
- Επιπλέον λειτουργίες δημόσιων ανακοινώσεων
- Μουσική υποβάθρου

#### Λύση για σύστημα 5 ζωνών

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena χειρίζεται τη δρομολόγηση σε έως και 6 ζώνες, επομένως δεν απαιτούνται επιπλέον δρομολογητές. Το γραφείο/η υποδοχή διαθέτει σταθμό κλήσης και πληκτρολόγιο για την ειδοποίηση μεμονωμένων ζωνών, ενώ δίπλα στην έξοδο κινδύνου υπάρχει ένας πίνακας πυροπροστασίας (γενικής προτεραιότητας). Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι ένα σύστημα δύο καναλιών, επομένως η λειτουργία μουσικής υποβάθρου μπορεί να παρέχεται σε ζώνες που δεν λαμβάνουν κλήση.

#### Απαιτήσεις ισχύος

Ο ελεγκτής του συστήματος διαθέτει έναν ενσωματωμένο ενισχυτή ισχύος 240 W που μπορεί να υποστηρίξει έως και 40 μεγάφωνα με ικανότητα διαχείρισης ισχύος 6 W έκαστο. Για το χώρο της πισίνας απαιτούνται μεγάφωνα χαλής υψηλής ισχύος, κατάλληλα για χρήση σε ατμόσφαιρα με υψηλά επίπεδα υγρασίας. Στο κυλικείο χρησιμοποιούνται επίτοιχα μεγάφωνα για την αναπαραγωγή μουσικής. Ο πίνακας παρουσιάζει τη διαμόρφωση των ζωνών. Χρησιμοποιείται επίσης ένας επιπλέον ενισχυτής ισχύος Plena, για τη λειτουργία δύο καναλιών και τη δυνατότητα εφεδρικής λειτουργίας.

#### Διάταξη

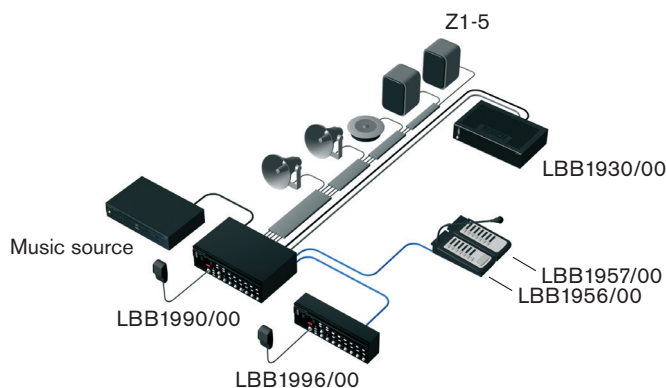
Βλ. *Σχήμα 3.15*, *Πίνακας 3.3* και *Πίνακας 3.4*

| Ζώνη | Περιγραφή               | Ισχύς        |
|------|-------------------------|--------------|
| Z1   | Πισίνα εσωτερικού χώρου | 5 x 30 W     |
| Z2   | Παιδική πισίνα          | 2 x 10 W     |
| Z3   | Αποδυτήρια              | 4 x 6 W      |
| Z4   | Κυλικείο                | 4 x 6 W      |
| Z5   | Γραφείο                 | 2 x 6 W      |
|      | <b>Σύνολο</b>           | <b>230 W</b> |

**Πίνακας 3.3** Ζώνες

| Μονάδα     | Περιγραφή                   | Αρ. |
|------------|-----------------------------|-----|
| LBB1990/00 | Ελεγκτής                    | 1 x |
| LBB1996/00 | Τηλεχειριστήριο             | 1 x |
| LBB1956/00 | Σταθμός κλήσης              | 1 x |
| LBB1957/00 | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης | 4 x |
| LBB1930/00 | Ενισχυτής ισχύος (240 W)    | 1 x |
| PLN-DVDT   | DVD/Ραδιόφωνο               | 1 x |

Πίνακας 3.4 Μονάδες



Εικόνα 3.15 Παράδειγμα πσίνας

### 3.12.3

#### Εμπορικό κέντρο

Τα εμπορικά κέντρα αποτελούν ένα τυπικό παράδειγμα εφαρμογών με μεγάλο αριθμό ζωνών και ποικίλες απαιτήσεις εξόδου ισχύος ανά ζώνη. Σημαντικότερες προϋποθέσεις είναι η ευκρίνεια της ομιλίας και η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60849 (και τα αντίστοιχα εθνικά πρότυπα). Εκτός από την υποχρεωτική λειτουργία φωνητικού συναγερμού για την εκκένωση των εγκαταστάσεων με απομάκρυνση των πελατών και του προσωπικού των καταστημάτων, ένα σύστημα φωνητικού συναγερμού για εμπορικά κέντρα μπορεί επίσης να διαθέτει λειτουργία μουσικής υποβάθρου για τους κοινόχρηστους χώρους. Επίσης, θα πρέπει να είναι δυνατή η μεμονωμένη ειδοποίηση κάθε καταστήματος. Κατά τη μετάδοση μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης, παρακάμπτεται αυτόματα ο έλεγχος έντασης της μουσικής υποβάθρου κάθε καταστήματος. Η πρόσθετη λειτουργία δημόσιων ανακοινώσεων για την ειδοποίηση όλου του κοινού είναι προαιρετική.

#### Σύνοψη απαιτήσεων

- Συνήθως έως και 60 ζώνες
- Η ευκρίνεια της ομιλίας αποτελεί τη βασική προτεραιότητα
- Διαφορετικές απαιτήσεις ισχύος ανά ζώνη
- Σταθμός κλήσης στο δωμάτιο ελέγχου ασφαλείας
- Πρόσθετη λειτουργία δημόσιων ανακοινώσεων (μη έκτακτης ανάγκης)
- Μουσική υποβάθρου στους κοινόχρηστους χώρους
- Μουσική υποβάθρου με τοπική παράκαμψη στα καταστήματα

#### Λύση για σύστημα 54 ζωνών

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena χειρίζεται τη δρομολόγηση μηνυμάτων σε 6 ζώνες, ενώ για τις υπόλοιπες 48 ζώνες απαιτούνται οκτώ επιπλέον δρομολογητές 6 ζωνών. Το δωμάτιο ελέγχου ασφαλείας είναι εξοπλισμένο με έναν πίνακα τηλεχειρισμού και ένα σταθμό

κλήσης, καθώς και με πληκτρολόγια για τη μεμονωμένη διαχείριση ζωνών και της μουσικής υποβάθρου στους κοινόχρηστους χώρους, ενώ η μονάδα ελεγκτή και οι δρομολογητές τοποθετούνται σε ένα πυρίμαχο ερμάριο ή υπόγειο. Ένας πίνακας πυροπροστασίας (γενικής προτεραιότητας) εγκαθίσταται κοντά στην κύρια είσοδο ή σε μια έξοδο κινδύνου (σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς). Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι ένα σύστημα δύο καναλιών, επομένως η λειτουργία μουσικής υποβάθρου μπορεί να παρέχεται σε ζώνες που δεν λαμβάνουν κλήση.

#### Απαιτήσεις ισχύος

Κάθε ζώνη έχει διαφορετικές απαιτήσεις ισχύος, από μικρά καταστήματα με ένα μόνο μεγάφωνο μέχρι πολυώροφα πολυκαταστήματα με περισσότερα μεγάφωνα. Για τους χώρους στάθμευσης και τους υπαίθριους χώρους απαιτούνται αδιάβροχοι προβολείς ήχου ή μεγάφωνα χοάνης. Για τη διευκόλυνση της εκκένωσης ανά φάσεις από τα διαφορετικά επίπεδα του εμπορικού κέντρου, οι κοινόχρηστοι χώροι διαιρούνται σε ζώνες. Ενσωματώνονται επίσης επιπλέον ενισχυτές ισχύος Plena, για πρόσθετη ισχύ, για τη λειτουργία δύο καναλιών και δυνατότητα εφεδρικής λειτουργίας.

#### Διάταξη

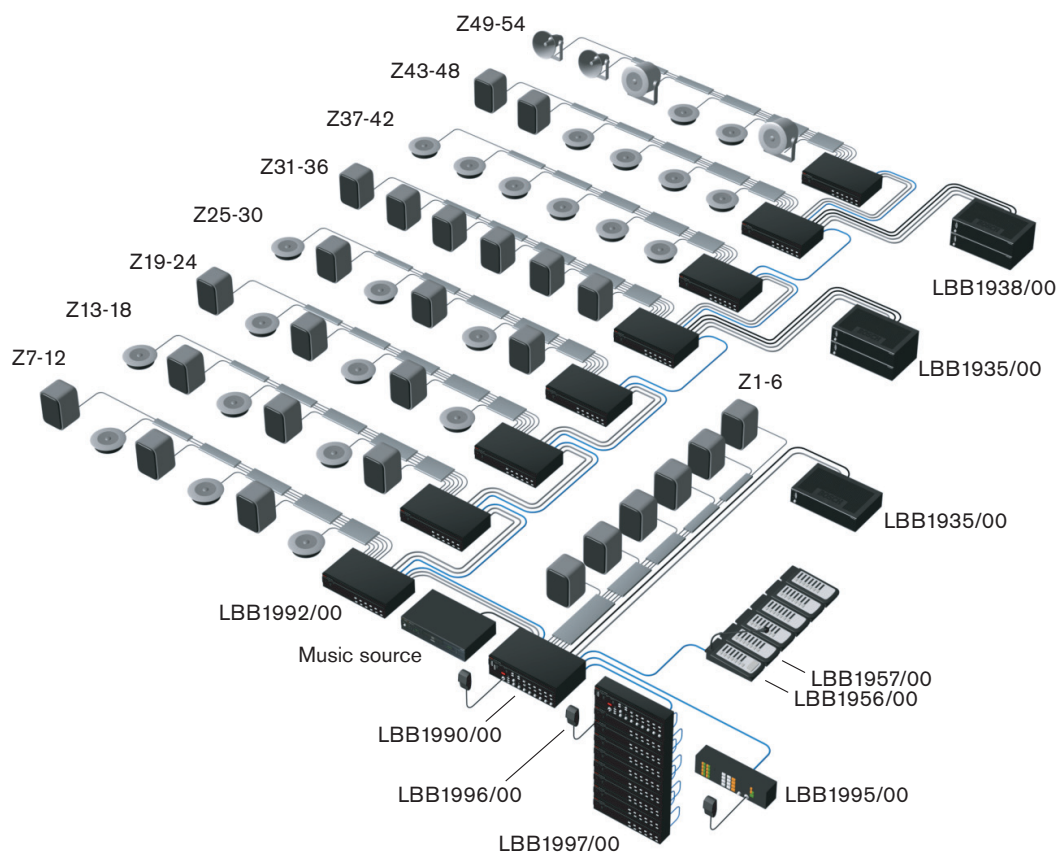
Βλ. *Σχήμα 3.16*, *Πίνακας 3.5* και *Πίνακας 3.6*

| Ζώνη   | Περιγραφή                         | Ισχύς        |
|--------|-----------------------------------|--------------|
| Z1-30  | 30 μικρά καταστήματα/<br>κιόσκια  | 30 x 6 W     |
| Z31-36 | 6 καταστήματα                     | 12 x 6 W     |
| Z37-42 | 6 καταστήματα μεσαίου<br>μεγέθους | 24 x 6       |
| Z47    | Δωμάτιο ελέγχου ασφαλείας         | 1 x 6 W      |
| Z48    | Γραφεία                           | 4 x 6 W      |
| Z49    | Υπαίθριοι χώροι ισογείου          | 4 x 6 W      |
| Z50    | Εξώστης 1ου ορόφου                | 10 x 6 W     |
| Z51    | Εξώστης 2ου ορόφου                | 10 x 6 W     |
| Z52    | Κεντρική κοινόχρηστη πλατεία      | 4 x 18 W     |
| Z53    | Χώρος στάθμευσης, επίπεδο 1       | 6 x 10 W     |
| Z54    | Χώρος στάθμευσης, επίπεδο 2       | 6 x 10 W     |
|        | <b>Σύνολο</b>                     | <b>858 W</b> |

**Πίνακας 3.5** Ζώνες

| Μονάδα μέτρησης | Περιγραφή                   | Αρ. |
|-----------------|-----------------------------|-----|
| LBB1990/00      | Ελεγκτής                    | 1 x |
| LBB1992/00      | Δρομολογητής                | 8 x |
| LBB1996/00      | Τηλεχειριστήριο             | 1 x |
| LBB1997/00      | Επέκταση τηλεχειριστηρίου   | 8 x |
| LBB1956/00      | Σταθμός κλήσης              | 1 x |
| LBB1957/00      | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης | 5 x |
| LBB1935/00      | Ενισχυτής ισχύος (240 W)    | 1 x |
| LBB1938/00      | Ενισχυτής ισχύος (480 W)    | 2 x |
| PLN-DVDT        | DVD/Ραδιόφωνο               | 1 x |

Πίνακας 3.6 Μονάδες



Εικόνα 3.16 Παράδειγμα εμπορικού κέντρου

### 3.12.4

#### Ξενοδοχείο

Τα μικρά ξενοδοχεία αποτελούν τυπικό παράδειγμα εφαρμογών διαθέτοντας ένα σχετικά μικρό αριθμό ζωνών, με μέτριες έως υψηλές απαιτήσεις ισχύος. Σημαντικότερες προϋποθέσεις είναι η ευκρίνεια της ομιλίας και η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC60849. Εκτός από την υποχρεωτική λειτουργία φωνητικού συναγερμού για την εκκένωση των εγκαταστάσεων με απομάκρυνση του προσωπικού και των πελατών, ένα σύστημα φωνητικού συναγερμού για ξενοδοχείο πρέπει επίσης να περιλαμβάνει μουσική υποβάθρου για το εστιατόριο, το μπαρ και το λόμπι, καθώς και λειτουργία ανακοινώσεων για γενικές ανακοινώσεις ειδοποίησης. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλοι οι πελάτες θα έχουν τη δυνατότητα να ακούσουν ένα μήνυμα έκτακτης ανάγκης, η

έξοδος ισχύος ανά ζώνη θα πρέπει να είναι σχετικά υψηλή. Για τους εξωτερικούς χώρους, όπως τους χώρους στάθμευσης, απαιτούνται αδιάβροχα μεγάφωνα χαόνης.

#### Σύνοψη απαιτήσεων

- Συνήθως 10 έως 20 σε μικρά ξενοδοχεία
- Η ευκρίνεια της ομιλίας αποτελεί τη βασική προτεραιότητα
- Υψηλή απαίτηση ισχύος (πολλαπλά μεγάφωνα) ανά όροφο
- Πίνακας πυροπροστασίας δίπλα στην έξοδο κινδύνου
- Σταθμοί κλήσης στο χώρο υποδοχής και στα γραφεία
- Πρόσθετες λειτουργίες δημόσιων ανακοινώσεων για την ειδοποίηση πελατών
- Μουσική υποβάθρου στο λόμπι και το εστιατόριο

#### Λύση για σύστημα 12 ζωνών

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena χειρίζεται τη δρομολόγηση σε έως και 6 ζώνες, ενώ για τις 6 επιπλέον ζώνες απαιτείται η χρήση δρομολογητή. Τόσο στο χώρο υποδοχής όσο και στα γραφεία υπάρχουν σταθμοί κλήσης και πληκτρολόγια για τη μεμονωμένη διαχείριση κάθε ζώνης, ενώ στις εξόδους κινδύνου εγκαθίσταται πίνακας πυροπροστασίας (γενικής προτεραιότητας). Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι ένα σύστημα δύο καναλιών, επομένως η λειτουργία μουσικής υποβάθρου μπορεί να παρέχεται σε ζώνες που δεν λαμβάνουν κλήση.

#### Απαιτήσεις ισχύος

Ο ελεγκτής συστήματος διαθέτει ενσωματωμένο ενισχυτή ισχύος 240 W που μπορεί να υποστηρίξει έως και 40 μεγάφωνα (6 W). Ενσωματώνονται επίσης επιπλέον ενισχυτές ισχύος Plena, για πρόσθετη ισχύ, με λειτουργία δύο καναλιών και δυνατότητα εφεδρικής λειτουργίας. Για τη διευκόλυνση της εκκένωσης ανά φάσεις από τους διαφορετικούς ορόφους του ξενοδοχείου, οι χώροι των πελατών διαιρούνται σε ξεχωριστές ζώνες, η κάθε μία εκ των οποίων είναι εξοπλισμένη με 13 μεγάφωνα οροφής στους διαδρόμους. Στο μπαρ χρησιμοποιούνται επίτοιχα μεγάφωνα, ενώ στο χώρο στάθμευσης αδιάβροχα μεγάφωνα χαόνης.

#### Διάταξη

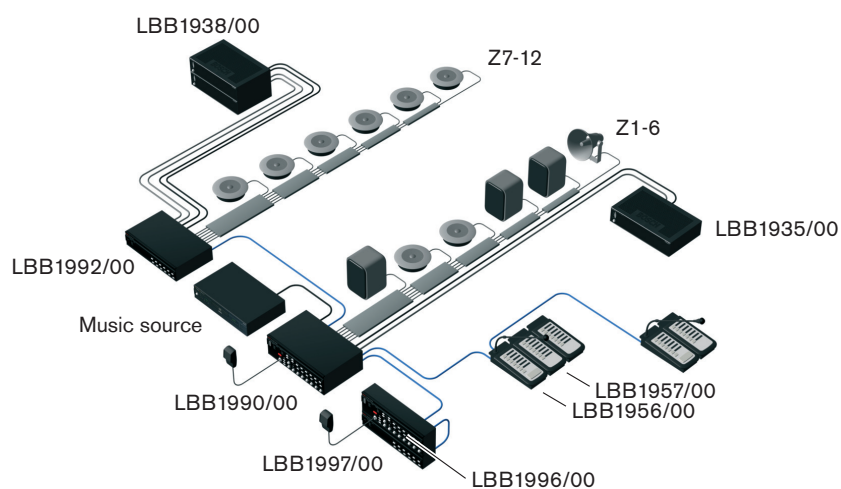
Βλ. Σχήμα 3.17, Πίνακας 3.7 και Πίνακας 3.8

| Ζώνη  | Περιγραφή        | Ισχύς        |
|-------|------------------|--------------|
| Z1    | Μπαρ             | 3 x 6 W      |
| Z2    | Εστιατόριο       | 6 x 6 W      |
| Z3    | Προθάλαμος       | 2 x 6 W      |
| Z4    | Γραφείο          | 1 x 6 W      |
| Z5    | Κουζίνες         | 2 x 6 W      |
| Z6    | Χώρος στάθμευσης | 3 x 10 W     |
| Z7-12 | Όροφοι 1 έως 6   | 78 x 6 W     |
|       | <b>Σύνολο</b>    | <b>582 W</b> |

**Πίνακας 3.7** Ζώνες

| Μονάδα     | Περιγραφή                   | Αρ. |
|------------|-----------------------------|-----|
| LBB1990/00 | Ελεγκτής                    | 1 x |
| LBB1992/00 | Δρομολογητής                | 1 x |
| LBB1996/00 | Τηλεχειριστήριο             | 1 x |
| LBB1997/00 | Επέκταση τηλεχειριστηρίου   | 1 x |
| LBB1956/00 | Σταθμός κλήσης              | 2 x |
| LBB1957/00 | Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης | 3 x |
| LBB1935/00 | Ενισχυτής ισχύος (240 W)    | 1 x |
| LBB1938/00 | Ενισχυτής ισχύος (480 W)    | 2 x |
| PLN-DVDT   | DVD/Ραδιόφωνο               | 1 x |

Πίνακας 3.8 Μονάδες



Εικόνα 3.17 Παράδειγμα ξενοδοχείου

## 3.13 Κλήσεις και προτεραιότητες

Δεδομένου ότι το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι ένα σύστημα ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού, χρησιμοποιείται για τη μετάδοση μουσικής υποβάθρου, απλών κλήσεων και κλήσεων έκτακτης ανάγκης.

### 3.13.1 Προτεραιότητα

Σε κάθε κλήση αντιστοιχίζεται ένα επίπεδο προτεραιότητας. Όταν υπάρχουν δύο ή περισσότερες κλήσεις για την ίδια ζώνη ή απαιτούν τη χρήση των ίδιων πόρων (π.χ. της ενσωματωμένης λειτουργίας διαχείρισης μηνυμάτων ή του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού), η κλήση με τη χαμηλότερη προτεραιότητα παύεται αυτόματα προκειμένου να ξεκινήσει η κλήση με την υψηλότερη προτεραιότητα. Η προτεραιότητα μιας κλήσης εξαρτάται από το τμήμα του συστήματος που ξεκίνησε την κλήση και πρέπει να ρυθμιστεί από το λογισμικό διαμόρφωσης.



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

Όταν υπάρχουν δύο ή περισσότερες κλήσεις με το ίδιο επίπεδο προτεραιότητας για την ίδια ζώνη ή απαιτούν τη χρήση των ίδιων πόρων (π.χ. της ενσωματωμένης λειτουργίας διαχείρισης μηνυμάτων ή του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού), η παλαιότερη κλήση παύεται αυτόματα προκειμένου να ξεκινήσει η πιο πρόσφατη κλήση. Εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα αποτελούν τα μηνύματα με δυνατότητα συγχώνευσης (βλ. ενότητα 3.13.2).

### 3.13.2 Μηνύματα με δυνατότητα συγχώνευσης

Όταν ξεκινούν δύο ή περισσότερες κλήσεις που βασίζονται στο ίδιο πρότυπο μηνυμάτων με δυνατότητα συγχώνευσης και έχουν την ίδια προτεραιότητα, οι κλήσεις συγχωνεύονται. Σε αυτήν την περίπτωση, η πιο πρόσφατη κλήση δεν διακόπτει την παλαιότερη κλήση. Τα μηνύματα με δυνατότητα συγχώνευσης μπορούν να δημιουργηθούν με το λογισμικό διαμόρφωσης.

### 3.13.3 Απλή κλήση

Η απλή κλήση είναι μια κλήση που πραγματοποιείται όταν το σύστημα βρίσκεται σε κανονική κατάσταση λειτουργίας. Οι απλές κλήσεις διαθέτουν επίπεδο προτεραιότητας μεταξύ 2 έως 8 και μπορούν να ξεκινήσουν από:

- Εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων
- Σταθμούς κλήσης
- Την είσοδο μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού

### 3.13.4 Κλήση έκτακτης ανάγκης

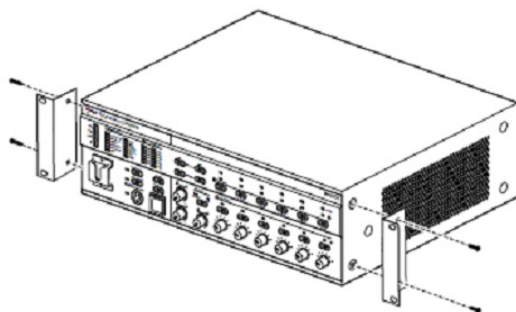
Η κλήση έκτακτης ανάγκης είναι μια κλήση που πραγματοποιείται όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Οι κλήσεις έκτακτης ανάγκης έχουν συγκεκριμένο επίπεδο προτεραιότητας βάσει του λογισμικού διαμόρφωσης και μπορούν να ξεκινήσουν από:

- Εισόδους ενεργοποίησης κλήσεων έκτακτης ανάγκης (επίπεδο προτεραιότητας 2 έως 14)
- Το μικρόφωνο χειρός έκτακτης ανάγκης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (επίπεδο προτεραιότητας 9 έως 19)
- Την είσοδο μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (επίπεδο προτεραιότητας 2 έως 14)

## 4 Εγκατάσταση

### 4.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνεια τραπεζιού ή ικρίωμα 19 ιντσών. Παρέχονται δύο στηρίγματα για τοποθέτηση σε ικρίωμα. Βλ. *Σχήμα 4.1*.



**Εικόνα 4.1** Στηρίγματα τοποθέτησης σε ικρίωμα

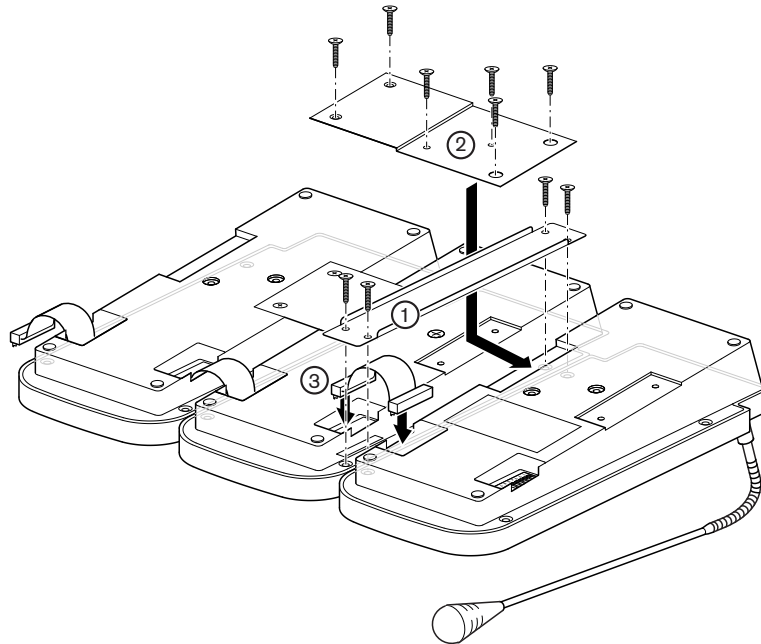
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ελεύθερος χώρος τουλάχιστον 100 mm και στις δύο πλευρές της μονάδας, ώστε να αερίζεται επαρκώς. Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει έναν εσωτερικό ανεμιστήρα, που έχει ρυθμιστεί ώστε να διατηρεί την εσωτερική θερμοκρασία της μονάδας σε ασφαλή επίπεδα λειτουργίας.

### 4.2 Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνεια τραπεζιού ή ικρίωμα 19 ιντσών. Παρέχονται δύο στηρίγματα για τοποθέτηση σε ικρίωμα. Η εγκατάσταση του δρομολογητή είναι παρόμοια με τη διαδικασία εγκατάστασης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 4.1 ).

### 4.3 Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης

Τα πληκτρολόγια σταθμού κλήσης μπορούν να συνδεθούν με σταθμούς κλήσης ή άλλα πληκτρολόγια σταθμού κλήσης (βλ. ενότητα *Σχήμα 4.2*).



**Εικόνα 4.2** Σύνδεση ηλεκτρολογίων σταθμού κλήσης

## 4.4 Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού

Το τηλεχειριστήριο πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνεια τραπεζιού ή ικρίωμα 19 ιντσών. Παρέχονται δύο στηρίγματα για τοποθέτηση σε ικρίωμα. Η εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου είναι παρόμοια με τη διαδικασία εγκατάστασης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 4.1 ). Τα στηρίγματα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την επίτοιχη τοποθέτηση του τηλεχειριστηρίου.

## 4.5 Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού

Το κιτ τηλεχειριστηρίου πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνεια τραπεζιού ή ικρίωμα 19 ιντσών. Παρέχονται δύο στηρίγματα για τοποθέτηση σε ικρίωμα. Η εγκατάσταση του κιτ τηλεχειριστηρίου είναι παρόμοια με τη διαδικασία εγκατάστασης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 4.1 ).

## 4.6 Επέκταση τηλεχειριστηρίου

Η επέκταση τηλεχειριστηρίου πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνεια τραπεζιού ή ικρίωμα 19 ιντσών. Παρέχονται δύο στηρίγματα για τοποθέτηση σε ικρίωμα. Η εγκατάσταση της επέκτασης τηλεχειριστηρίου είναι παρόμοια με τη διαδικασία εγκατάστασης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 4.1 ). Τα στηρίγματα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την επίτοιχη τοποθέτηση της επέκτασης τηλεχειριστηρίου.

## 4.7 Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου

Το κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνεια τραπεζιού ή ικρίωμα 19 ιντσών. Παρέχονται δύο στηρίγματα για τοποθέτηση σε ικρίωμα. Η εγκατάσταση του κιτ τηλεχειριστηρίου είναι παρόμοια με τη διαδικασία εγκατάστασης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 4.1 ).

## 4.8 Πλακέτα ανιχνευτή τέλους γραμμής

Για την εγκατάσταση EOL, διαβάστε τις παρακάτω γενικές οδηγίες:

- Η πλακέτα EOL μπορεί να εγκατασταθεί μόνο σε σύστημα 2 καναλιών. Η πλακέτα EOL απαιτεί τη χρήση ενός δεύτερου ενισχυτή για την αναπαραγωγή του πιλοτικού τόνου σε ζώνες που δεν χρησιμοποιούνται. Ανατρέξτε στην ενότητα 6.1.5 .
- Η ένταση του ήχου VAC πρέπει να ρυθμιστεί στα -9 dB ή υψηλότερα. Η συνιστώμενη ρύθμιση είναι 0 dB. Με μια χαμηλότερη ρύθμιση dB, ο πιλοτικός τόνος εξασθενεί.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Μη συνδέετε την πλακέτα EOL στη δευτερεύουσα πλευρά του στοιχείου ελέγχου έντασης. Η δευτερεύουσα πλευρά του στοιχείου ελέγχου έντασης ενδέχεται να προκαλέσει την εξασθένηση του πιλοτικού τόνου.

Όλες οι εισοδοί σε μονάδα VAC ή δρομολογητή που διαθέτουν είσοδο EOL πρέπει να είναι κανονικά κλειστές. Η πλακέτα EOL λειτουργεί με μια κανονικά κλειστή έξοδο και το λογισμικό διαμόρφωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στην επιλογή ανοιχτής ενέργειας (Action Open). Χρησιμοποιήστε έναν άλλο δρομολογητή για τη λήψη κανονικά ανοιχτών εισόδων.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Κατά την πραγματοποίηση κλήσης, ο πιλοτικός τόνος δεν μεταδίδεται σε ζώνες χωρίς δυνατότητα κλήσης ή μουσικής υποβάθρου. Η κόκκινη λυχνία LED στην πλακέτα EOL είναι σβηστή. Στη διάρκεια των κλήσεων η είσοδος EOL αγνοείται για την αποφυγή εσφαλμένων ενδείξεων σφάλματος.

Ο έλεγχος βραχυκυκλώματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί από το λογισμικό διαμόρφωσης.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η πλακέτα EOL ανιχνεύει οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα, αλλά δεν μπορεί να εντοπίσει το σημείο στο οποίο βρίσκεται.



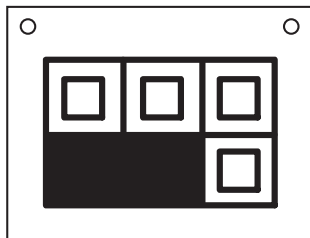
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η λυχνία LED ενδέχεται να σβήσει πριν το άνοιγμα της επαφής ή το αντίστροφο. Αυτή η διαφορά επιπέδου είναι συνήθως μικρότερη από 500 mV.

### 4.8.1

#### Εγκατάσταση μονού EOL

1. Συνδέστε τα δύο καλώδια στο άκρο της γραμμής μεγαφώνου 100 V στην είσοδο 100V LS της πλακέτας EOL.
2. Συνδέστε τα δύο καλώδια μιας εισόδου ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού στο TRGA του EOL.
3. Συνδέστε τους βραχυκυκλωτήρες JP1 στο EOL, όπως φαίνεται στην εικόνα.



Εικόνα 4.3 JP1 για μονό EOL

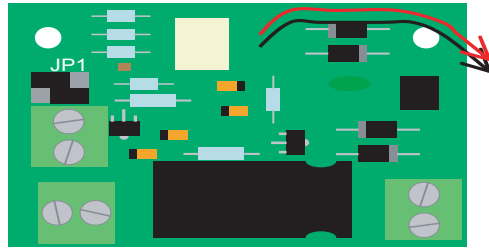
## 4.8.2

### Εγκατάσταση πολλαπλού EOL σε αλυσιδωτή διάταξη

Η αλυσιδωτή διάταξη επιτρέπει τα εξής:

- Εποπτεία αρκετών γραμμών μεγαφώνων με μόνο μία είσοδο σφάλματος.
- Εποπτεία αρκετών διακλαδώσεων μιας γραμμής μεγαφώνων από μία μόνο είσοδο σφάλματος.

1. Συνδέστε το καλώδιο από τη γραμμή μεγαφώνων 100 V στην τερματική είσοδο 100 V LS της πλακέτας EOL.
2. Συνδέστε ένα καλώδιο από μια είσοδο ενεργοποίησης κλήσεων έκτακτης ανάγκης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού στην είσοδο FIRST BOARD (ΠΡΩΤΗΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ) της πλακέτας EOL.



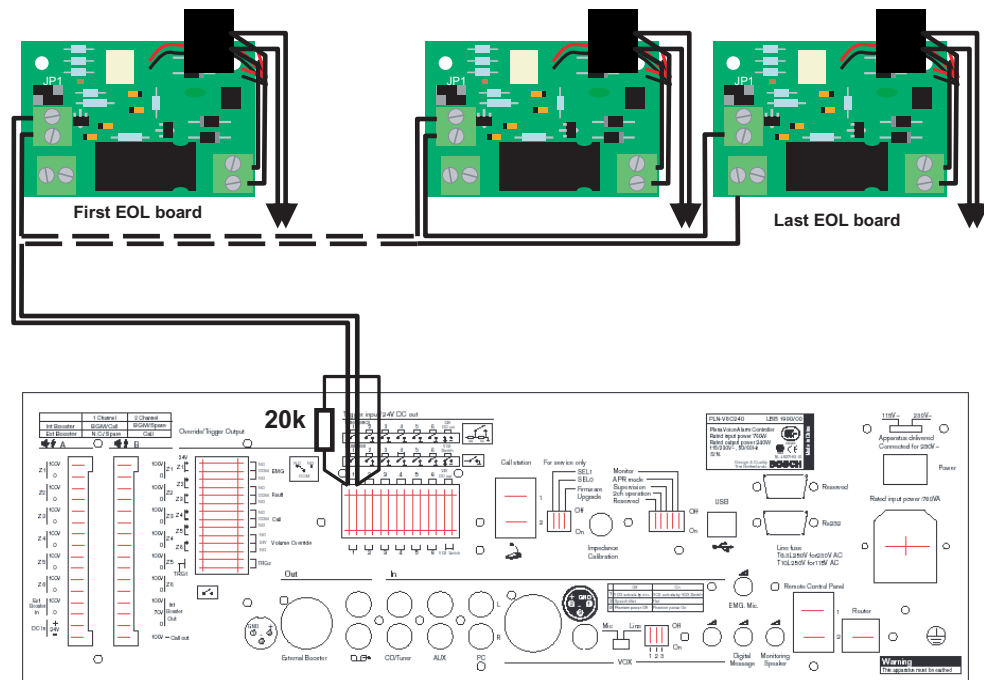
**Εικόνα 4.4** JP1 για πρώτο EOL

3. Συνδέστε μια αντίσταση 20 ή 22 kOhm σε παράλληλη διάταξη με την είσοδο ενεργοποίησης για να συνδέσετε περισσότερες από μία πλακέτες EOL σε μία μόνο είσοδο ενεργοποίησης και να τις ελέγχετε.
4. Συνδέστε τις πλακέτες EOL στην είσοδο ενεργοποίησης, όπως υποδεικνύεται στην *Σχήμα 4.5*. Αυτή η είσοδος πρέπει να βρίσκεται στον ελεγκτή ή στο δρομολογητή στον οποίο είναι επίσης συνδεδεμένες οι γραμμές μεγαφώνων που επιβλέπει.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

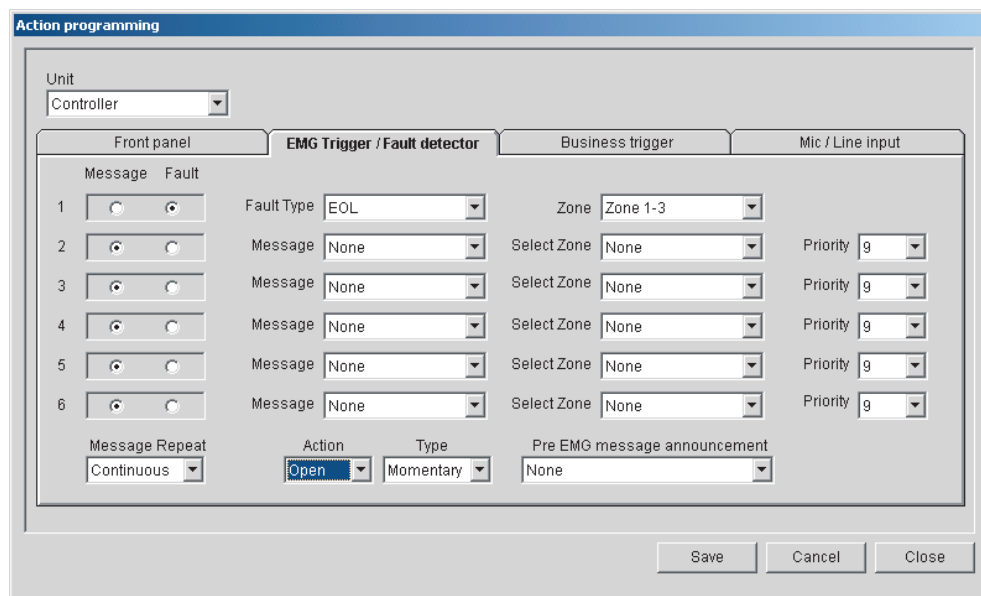


Η τελευταία πλακέτα EOL της γραμμής συνδέεται με διαφορετικό τρόπο από τις υπόλοιπες πλακέτες EOL. Αυτό είναι απαραίτητο προκειμένου να ελέγχει το σύνολο της γραμμής EOL για ενδεχόμενο βραχυκύκλωμα. Ένα ανάλογο βραχυκύκλωμα αναφέρεται ως σφάλμα εισόδου. Οποιαδήποτε διακοπή στη γραμμή ανίχνευσης θα αναφέρεται ως σφάλμα γραμμής, όπως οι αστοχίες στη γραμμή μεγαφώνων.



**Εικόνα 4.5** Ένδειξη εισόδου ενεργοποίησης

5. Στο πρόγραμμα διαμόρφωσης, ρυθμίστε την επιλογή Action Programming (Προγραμματισμός ενέργειας) για την αντίστοιχη είσοδο στη ρύθμιση Fault (Σφάλμα) και EOL.
6. Εισαγάγετε τη ζώνη στο πεδίο Zone (Ζώνη) ή Zone group (Ομάδα ζωνών) που θα παρακολουθείται από την πλακέτα EOL. Στην ομάδα ζωνών μπορείτε να επιλέξετε All Zones (Όλες οι ζώνες) (του ελεγκτή/δρομολογητή), Zone 1-3 (Ζώνη 1-3) ή Zone 4-6 (Ζώνη 4-6). Οι ρυθμίσεις Fault Type (Τύπος σφάλματος) και Zone (Ζώνη) θα καθορίσουν την οπτική ένδειξη που θα εμφανίζεται στη μονάδα σε περίπτωση σφάλματος.
7. Για τη ρύθμιση Action (Ενέργεια), επιλέξτε Open (Ανοιχτή) και για τη ρύθμιση Type (Τύπος), επιλέξτε Momentary (Στιγμιαία). Ανατρέξτε στο *Σχήμα 4.6* για να δείτε ένα σχετικό παράδειγμα.



**Εικόνα 4.6** Παράθυρο Action programming (Προγραμματισμός ενέργειας) στο πρόγραμμα διαμόρφωσης.

## 4.9 Εικονικό φορτίο

Για να εγκαταστήσετε το εικονικό φορτίο, πραγματοποιήστε τα εξής:

1. Συνδέστε τα δύο καλώδια στα τερματικά σύνδεσης του τελευταίου μεγαφώνου σε μια γραμμή.
2. Προσαρτήστε την πλακέτα κυκλώματος του εικονικού φορτίου στους κοχλίες ανάρτησης που βρίσκονται στο ερμάριο του μεγαφώνου.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Σε ορισμένα μεγάφωνα είναι διαθέσιμος μόνο ένας κοχλίας ανάρτησης, καθώς οι υπόλοιποι βρίσκονται σε αρκετά μεγάλη απόσταση.

### 4.9.1

#### Ρυθμίστε το βραχυκυκλωτήρα JP1 στην επιλογή εικονικού φορτίου

Το εικονικό φορτίο έχει τις εξής λειτουργίες:

- Αυξάνει το ποσοστό σύνθετης αντίστασης (σε σχέση με τη σύνθετη αντίσταση καλωδίων) που υπάρχει στο τέλος της γραμμής.
- Επιτρέπει την τοποθέτηση περισσότερων μεγαφώνων.
- Επιτρέπει τη χρήση καλωδίων μεγαλύτερου μήκους.

Ο εντοπισμός σφαλμάτων σε γραμμές μεγαφώνων με μέτρηση της σύνθετης αντίστασης ενεργοποιείται από αλλαγές στη σύνθετη αντίσταση που υπερβαίνουν το 20%. Η σύνθετη αντίσταση στο τέλος της γραμμής μεγαφώνων πρέπει να υπερβαίνει κατά 20% τη συνολική σύνθετη αντίσταση, ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός ενός ανοιχτού κυκλώματος.

Το εικονικό φορτίο διαθέτει έναν βραχυκυκλωτήρα που ρυθμίζει το φορτίο στα 20 kHz σε 8, 20 και 60 W.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Μπορείτε να βρείτε το αρχείο υπολογισμού εικονικού φορτίου Dummy load calculator.xls στο CD του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

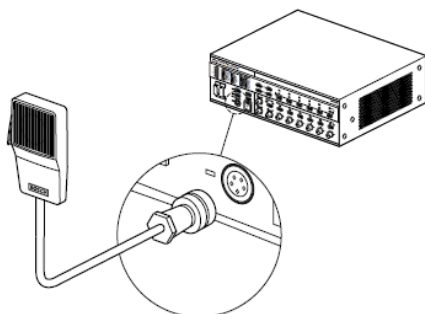
1. Χρησιμοποιήστε το αρχείο υπολογισμού εικονικού φορτίου για να υπολογίσετε τη ρύθμιση για το βραχυκυκλωτήρα JP1 στο εικονικό φορτίο.
2. Επιλέξτε το αρχείο Excel "Dummyload calculator". Επιλέξτε την ενεργοποίηση μακροεντολών (Enable Macros) στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται. Ανοίγει το φύλλο εργασίας.
3. Στο βήμα 1, πληκτρολογήστε το φορτίο ανά μεγάφωνο. Ο μέγιστος αριθμός μεγαφώνων υπολογίζεται αυτόματα και εμφανίζεται στο βήμα 2.
4. Στο βήμα 2, πληκτρολογήστε τον αριθμό μεγαφώνων της γραμμής. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται αυτόματα στο βήμα 3.
5. Στο βήμα 4, πληκτρολογήστε τη χωρητικότητα του καλωδίου 100 V.
6. Στο βήμα 5, πληκτρολογήστε το μήκος του καλωδίου.
7. Επιλέξτε την εμφάνιση των ρυθμίσεων για τον βραχυκυκλωτήρα (Display jumper JP1 settings). Εμφανίζεται η διαμόρφωση για τις ρυθμίσεις του βραχυκυκλωτήρα.
8. Ρυθμίστε το βραχυκυκλωτήρα JP1 στο εικονικό φορτίο σύμφωνα με τις υποδείξεις του αρχείου υπολογισμού.

## 5 Σύνδεση

### 5.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

#### 5.1.1 Μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 1 υποδοχή σύνδεσης για μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης. Το μικρόφωνο χειρός έκτακτης ανάγκης παρέχεται μαζί με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.1* για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση. Περιστρέψτε το δακτύλιο κλειδώματος δεξιόστροφα για να κλειδώσετε το βύσμα.



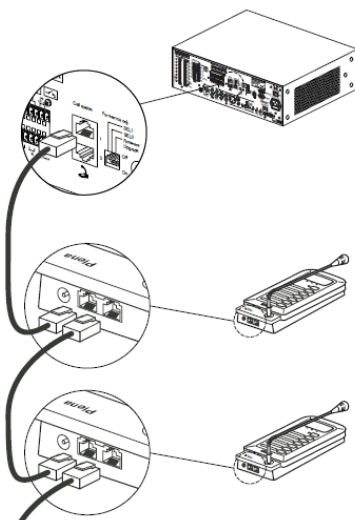
**Εικόνα 5.1** Σύνδεση μικροφώνου έκτακτης ανάγκης

#### 5.1.2 Σταθμός κλήσης

##### Σταθμός κλήσης

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 2 υποδοχές για σταθμούς κλήσης. Χρησιμοποιήστε καλώδια Cat-5 Ethernet με βύσματα RJ45 για να συνδέσετε τους σταθμούς κλήσης στον ελεγκτή φωνητικού συναγερμού. Εάν απαιτούνται περισσότεροι από 2 σταθμοί κλήσης από το σύστημα, χρησιμοποιήστε τις υποδοχές συστήματος στους σταθμούς κλήσης για να δημιουργήσετε βρόχους διέλευσης. Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.2* για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.

Ο ελεγκτής διατίθεται με εγκατεστημένη απόληξη διαύλου CAN. Πρόκειται για μια υποδοχή σύνδεσης RJ-45 με ενσωματωμένη απόληξη. Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί στην υποδοχή σύνδεσης που δεν χρησιμοποιείται. Σε δρομολογητές και στο σταθμό κλήσης η ρύθμιση του τερματικού διακόπτη πρέπει να είναι στη θέση "ON" στην τελευταία συσκευή.



**Εικόνα 5.2** Σύνδεση σταθμών κλήσης

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

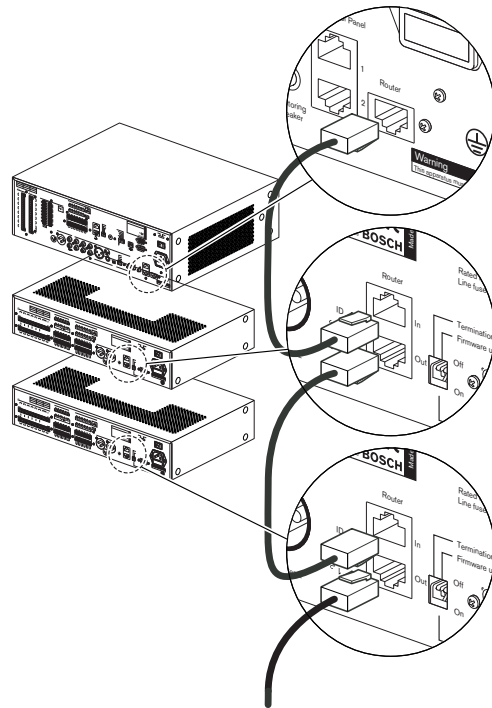
Κάθε συνδεδεμένος σταθμός κλήσης πρέπει να έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό (βλ. ενότητα 6.4 ).

Εάν το καλώδιο ανάμεσα στο σταθμό κλήσης και στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού υπερβαίνει τα 100 m, ο σταθμός κλήσης πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε μια πηγή τροφοδοσίας 24 V(DC) (βλ. ενότητα 5.3.2 ).

**5.1.3****Δρομολογητές συστήματος φωνητικού συναγερμού**

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 1 υποδοχή για τους δρομολογητές του συστήματος. Για να συνδέσετε το δρομολογητή με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια Cat-5 Ethernet με βύσματα RJ45. Εάν απαιτούνται περισσότεροι από 1 δρομολογητές από το σύστημα φωνητικού συναγερμού, χρησιμοποιήστε τις υποδοχές του συστήματος στο δρομολογητή για να δημιουργήσετε βρόχους διέλευσης. Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.3* για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.

Ο δρομολογητής διατίθεται με εγκατεστημένη απόληξη διαύλου CAN. Πρόκειται για μια υποδοχή σύνδεσης RJ-45 με ενσωματωμένη απόληξη. Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί στην υποδοχή σύνδεσης που δεν χρησιμοποιείται. Σε δρομολογητές και στο σταθμό κλήσης η ρύθμιση του τερματικού διακόπτη πρέπει να είναι στη θέση "ON" στην τελευταία συσκευή.



**Εικόνα 5.3** Σύνδεση δρομολογητών

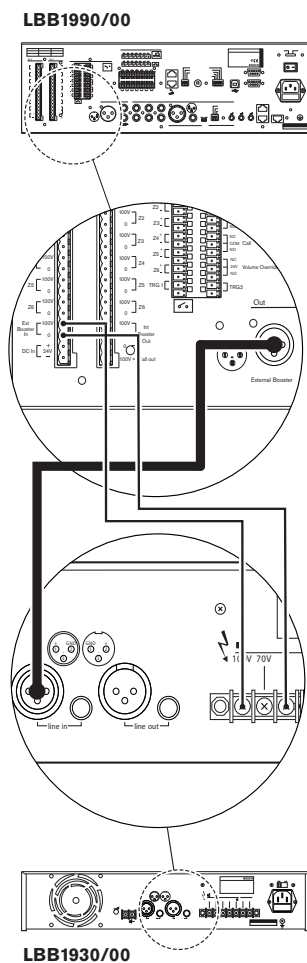
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Κάθε συνδεδεμένος δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού πρέπει να έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό (βλ. ενότητα 6.3.5 ).

### 5.1.4

## Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 1 έξοδο για εξωτερικό ενισχυτή ισχύος (επίπεδο γραμμής, 1 V) και 1 είσοδο για εξωτερικό ενισχυτή ισχύος (100 V), για τη σύνδεση ενός εξωτερικού ενισχυτή (βλ. Σχήμα 5.4). Η λειτουργία του εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (π.χ. ενός ενισχυτή ισχύος Plena 360/240W) εξαρτάται από τη λειτουργία καναλιού για την οποία έχει ρυθμιστεί ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 6.1.4 και ενότητα 6.1.5).

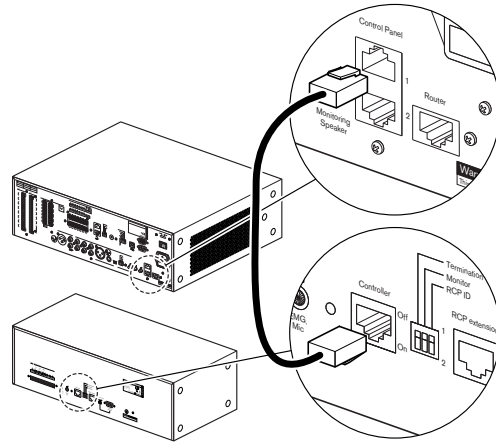


**Εικόνα 5.4** Σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος

### 5.1.5

#### Τηλεχειριστήρια

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 2 υποδοχές για τη σύνδεση τηλεχειριστηρίων. Για να συνδέσετε ένα τηλεχειριστήριο με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια Cat-5 Ethernet με βύσματα RJ45. Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.5* για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης

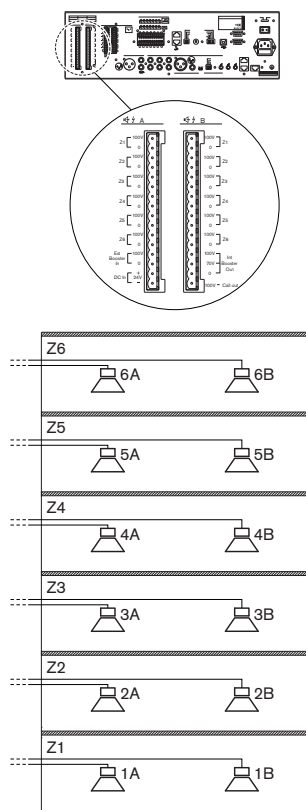


**Εικόνα 5.5** Σύνδεση τηλεχειριστηρίου

### 5.1.6

#### Μεγάφωνα

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 5 εξόδους ζώνης (Z1 έως Z6). Κάθε έξοδος ζώνης αποτελείται από 2 εφεδρικές γραμμές μεγαφώνων (γραμμή A και γραμμή B). Συνήθως, οι κλήσεις και η μουσική υποβάθρου μεταδίδονται σε μια ζώνη και από τις δύο γραμμές μεγαφώνων. Σε περίπτωση αστοχίας των γραμμών μεγαφώνων σε μια ζώνη, οι κλήσεις και η μουσική υποβάθρου μεταδίδονται στη ζώνη από την άλλη γραμμή μεγαφώνων (βλ. *Σχήμα 5.6*).



**Εικόνα 5.6** : Σύνδεση ζωνών μεγαφώνων

Για τον εντοπισμό τυχόν αφαίρεσης ή αστοχίας ενός μεμονωμένου μεγαφώνου, ακολουθήστε τις παρακάτω συμβουλές:

- Μη συνδέετε περισσότερα από 5 μεγάφωνα στην ίδια γραμμή μεγαφώνων (γραμμή A ή γραμμή B). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα δοκιμών υπό πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, η σύνθετη αντίσταση των μεγαφώνων και των γραμμών μεγαφώνων διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία και την παλαιότητα. Το όριο των 5 μεγαφώνων οφείλεται σε αυτές ακριβώς τις διαφοροποιήσεις. Σε περιβάλλοντα με πιο σταθερές συνθήκες, ο αριθμός των μεγαφώνων μπορεί να είναι μεγαλύτερος.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μεγάφωνα που είναι συνδεδεμένα στην ίδια γραμμή έχουν το ίδιο επίπεδο σύνθετης αντίστασης.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!



Το ποσοστό απόκλισης στην ακρίβεια της μέτρησης σύνθετης αντίστασης από το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν υπερβαίνει το 2%. Το σύστημα δημιουργεί αναφορές σφάλματος μόνο εάν η διαφορά σύνθετης αντίστασης στη γραμμή είναι μεγαλύτερη από την καθορισμένη ακρίβεια. Χρησιμοποιήστε το λογισμικό διαμόρφωσης για να προσαρμόσετε την ακρίβεια



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Το μέγιστο φορτίο για τον εσωτερικό ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι 240 W. Ωστόσο, εάν ο ελεγκτής χρησιμοποιείται σε λειτουργία 2 καναλιών και είναι συνδεδεμένος με εξωτερικό ενισχυτή 480 W, το μέγιστο φορτίο μεγαφώνου μπορεί να είναι 480 W στα 100 V. Αυτό συμβαίνει επειδή σε λειτουργία 2 καναλιών, ο εσωτερικός ενισχυτής ισχύος του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται μόνο για τη μουσική υποβάθρου, την οποία μεταδίδει στα -3 dB, από το οποίο προκύπτει ότι η μέγιστη ισχύος εξόδου είναι 240 W στα 70 V και ότι η φόρτωση που προκαλείται από μεγάφωνα 100 V στα 70 V είναι επίσης στα 240 W. Ο εξωτερικός ενισχυτής χρησιμοποιείται μόνο για κλήσεις με ισχύ εξόδου 480 W και σε γραμμή μεγαφώνων τάσης 100 V.

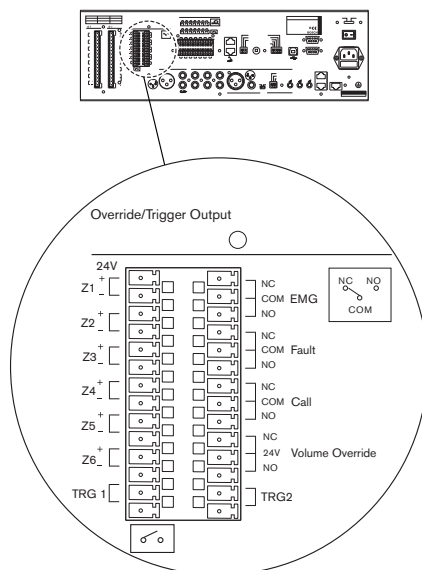
## 5.1.7

**Παρακάμψεις έντασης**

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 6 εξόδους παράκαμψης, 1 για κάθε ζώνη του συστήματος (βλ. Σχήμα 5.7). Αυτές είναι κατάλληλες για παράκαμψη 4 (24 V) και παράκαμψη 3 καλωδίων.

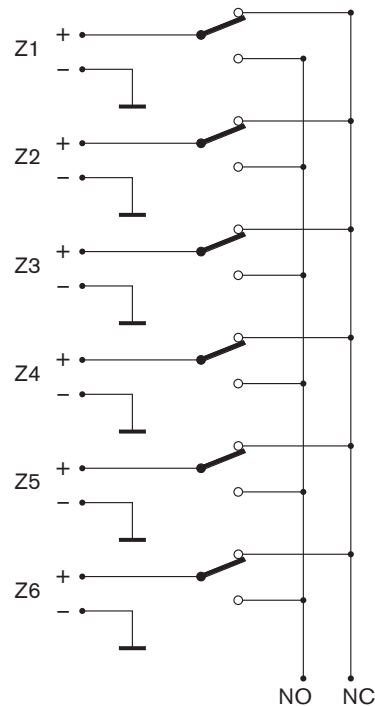
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Από προεπιλογή, ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού έχει ρυθμιστεί για παράκαμψη 4 καλωδίων (24 V) εξοικονόμησης ενέργειας, όπως φαίνεται στην περίπτωση I στην Σχήμα 5.9.



**Εικόνα 5.7** Έξοδοι παράκαμψης

Εσωτερικά, όλες οι θετικές ακίδες παράκαμψης (Z+) είναι συνδεδεμένες στην επαφή NC ή NO της εξόδου παράκαμψης έντασης (βλ. Σχήμα 5.8). Όλες οι αρνητικές ακίδες παράκαμψης (Z-) είναι συνδεδεμένες με τη γείωση.



**Εικόνα 5.8** Επαφές παράκαμψης έντασης

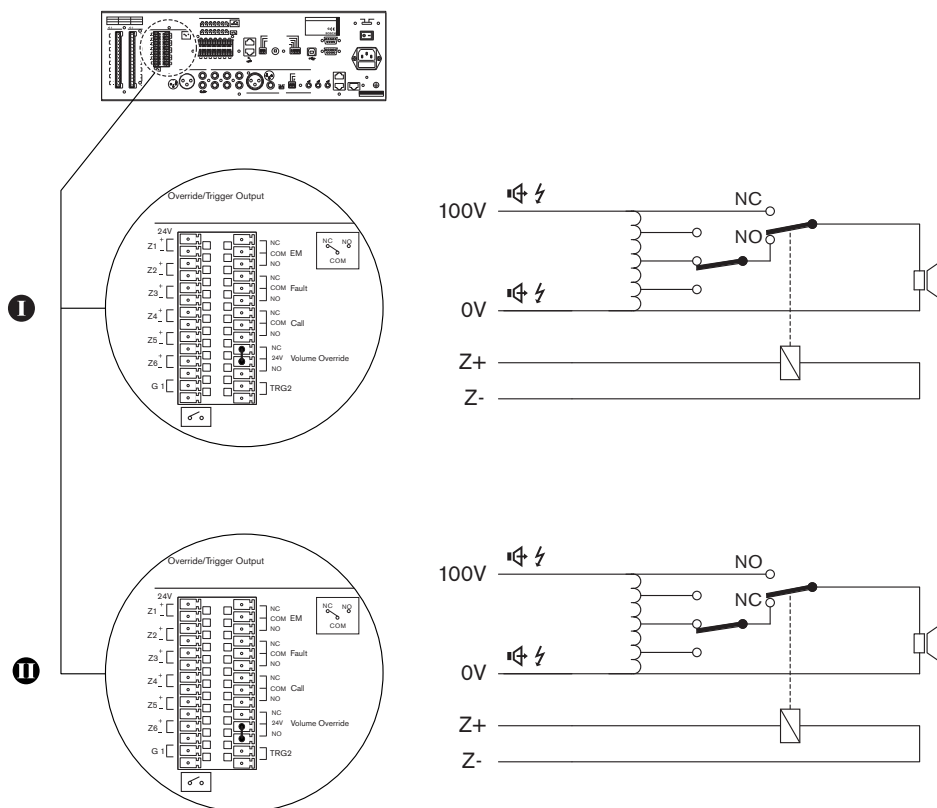
Κανονικά, όταν δεν υπάρχουν ενεργείς κλήσεις, οι ακίδες Z+ είναι εσωτερικά συνδεδεμένες με την επαφή NC της παράκαμψης έντασης. Κατά τη στιγμή έναρξης της κλήσης σε μια ζώνη, η ακίδα Z+ της ζώνης συνδέεται εσωτερικά με την επαφή NO της παράκαμψης έντασης. Επομένως, οι επαφές NC και NO καθορίζουν την παρεχόμενη τάση στις θετικές ακίδες των εξόδων παράκαμψης (Z+).

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.9*, περίπτωση I, για να δείτε ένα παράδειγμα παράκαμψης έντασης 4 καλωδίων για εξοικονόμηση ενέργειας:

1. Συνδέστε την επαφή NO της παράκαμψης έντασης με την επαφή 24V της παράκαμψης έντασης.

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.9*, περίπτωση II, για να δείτε ένα παράδειγμα παράκαμψης έντασης 4 καλωδίων για ασφαλή λειτουργία:

1. Συνδέστε την επαφή NC της παράκαμψης έντασης με την επαφή 24V της παράκαμψης έντασης.



Εικόνα 5.9 Παράκαμψη έντασης 4 καλωδίων

Για να δημιουργήσετε μια παράκαμψη έντασης 3 καλωδίων, ανατρέξτε στην Σχήμα 5.10.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Δεν είναι δυνατή η χρήση παράκαμψης έντασης 3 καλωδίων σε συνδυασμό με εφεδρικές γραμμές μεγαφώνων (γραμμή A και B, βλ. Σχήμα 5.6) και ενεργοποιημένη λειτουργία εποπτείας. Εάν απαιτείται η χρήση εφεδρικών γραμμών μεγαφώνων, χρησιμοποιήστε παράκαμψη έντασης 4 καλωδίων (βλ. Σχήμα 5.9).

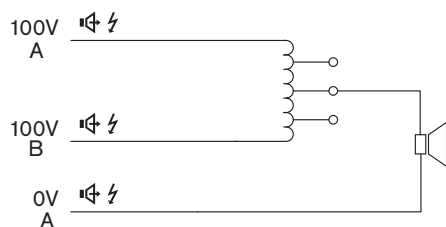
1. Συνδέστε την έξοδο 100 V της γραμμής μεγαφώνων A με την είσοδο 100 V του ελεγκτή έντασης.
2. Συνδέστε την είσοδο 100 V/0 V (CALL/RTN) του μετασχηματιστή με την έξοδο 100V της γραμμής μεγαφώνων B.
3. Συνδέστε την έξοδο 0 της γραμμής μεγαφώνων A με την είσοδο 0 V του μεγαφώνου.
4. Ενεργοποιήστε την παράκαμψη έντασης 3 καλωδίων από το λογισμικό διαμόρφωσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις είναι σωστές και ότι το σύστημα έχει διαμορφωθεί ανάλογα.

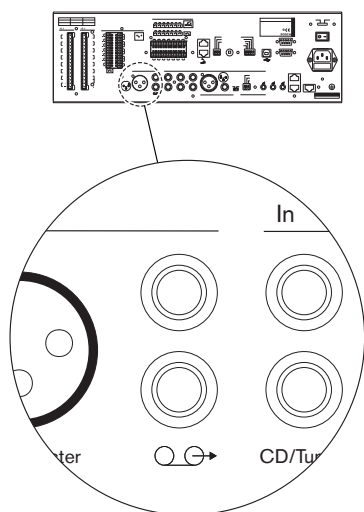


**Εικόνα 5.10** Παράκαμψη έντασης 3 καλωδίων

### 5.1.8

#### Έξοδος γραμμής

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 1 έξοδο γραμμής (βλ. *Σχήμα 5.11*). Αυτή η έξοδος διαθέτει μια διπλή υποδοχή cinch. Και οι δύο υποδοχές cinch περιέχουν το ίδιο, μονοφωνικό σήμα, το οποίο αποτελείται από την τρέχουσα μουσική υποβάθρου και τις κλήσεις. Η έξοδος γραμμής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού με μια συσκευή εγγραφής (π.χ. ντεκ μαγνητοφώνου).

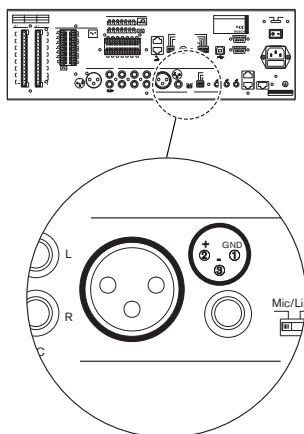


**Εικόνα 5.11** Έξοδος γραμμής

## 5.1.9

**Είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX**

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 1 είσοδο μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία φωνητικής ενεργοποίησης (VOX) (βλ. Σχήμα 5.12). Αυτή η είσοδος διαθέτει 2 υποδοχές, μια ισοσταθμισμένη υποδοχή XLR και μια ισοσταθμισμένη υποδοχή βύσματος 6,3 mm. Τα σήματα από τις δύο υποδοχές συνδυάζονται για να δημιουργήσουν ένα μεμονωμένο σήμα εισόδου.

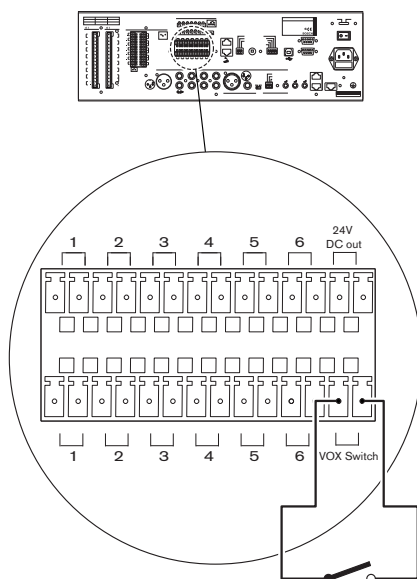


**Εικόνα 5.12** Είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX

Η είσοδος ξεκινά αυτόματα μια απλή κλήση ή μια κλήση έκτακτης ανάγκης εάν το σήμα εισόδου είναι υψηλότερο από -20 dB (100 mV για σήματα εισόδου γραμμής και 100 mV για σήματα εισόδου μικροφώνου) ή εάν ο διακόπτης της λειτουργίας VOX είναι κλειστός (βλ. Σχήμα 5.13). Η είσοδος πρέπει να ρυθμιστεί από το λογισμικό διαμόρφωσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).



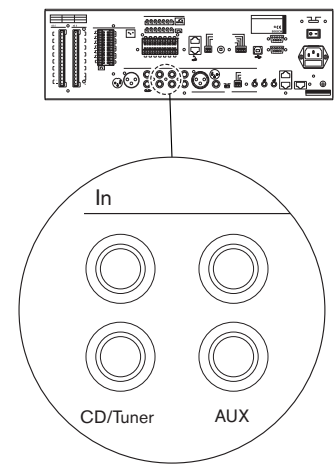
**Εικόνα 5.13** Σύνδεση διακόπτη VOX

Η είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία μιας εποπτευόμενης σύνδεσης με άλλα συστήματα ανακοινώσεων έκτακτης ανάγκης (π.χ. ένα σύστημα Praesideo).

5.1.10

Είσοδοι μουσικής υποβάθρου (BGM)

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 2 εισόδους BGM (βλ. Σχήμα 5.14 και Πίνακας 5.1). Κάθε είσοδος BGM διαθέτει μια διπλή υποδοχή cinch. Σε αυτές τις εξόδους cinch μπορεί να συνδεθεί μια πηγή μουσικής υποβάθρου (π.χ. μια συσκευή PLN-DVDT Plena DVD Tuner). Τα σήματα που συνδέονται στην αριστερή (L) και στη δεξιά (R) υποδοχή cinch συνδυάζονται μεταξύ τους για να δημιουργήσουν ένα μεμονωμένο σήμα εισόδου.



Εικόνα 5.14 Είσοδοι μουσικής υποβάθρου (BGM)

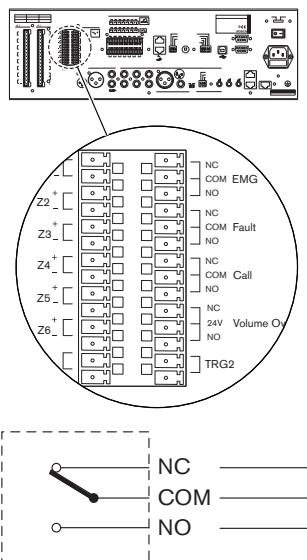
| Είσοδος      | Πηγή           |
|--------------|----------------|
| CD/Ραδιόφωνο | CD ή ραδιόφωνο |
| AUX          | Βοηθητική πηγή |

Πίνακας 5.1 Είσοδοι μουσικής υποβάθρου (BGM)

5.1.11

Επαφές εξόδου κατάστασης

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 3 επαφές εξόδου κατάστασης που υποδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος (βλ. Σχήμα 5.15). Οι συγκεκριμένες επαφές χρησιμοποιούνται για την αποστολή ενημερώσεων σχετικά με την κατάσταση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena σε εξοπλισμό άλλου κατασκευαστή ή για τη σύνδεση σειρήνων ή παρόμοιων συσκευών ειδοποίησης.



Εικόνα 5.15 Επαφές εξόδου κατάστασης (προεπιλογή)

| Επαφή  | Περιγραφή                                      |
|--------|------------------------------------------------|
| EMG    | Κατάσταση έκτακτης ανάγκης (βλ. ενότητα 7.4 ). |
| Σφάλμα | Κατάσταση σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5 ).        |
| Κλήση  | Κατάσταση ενεργούς κλήσης.                     |

Πίνακας 5.2 Επαφή εξόδου κατάστασης

Οι επαφές εξόδου κατάστασης είναι εσωτερικά ρελέ. Από προεπιλογή, η επαφή NC είναι συνδεδεμένη σε μια θύρα COM. Όταν το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena εισέρχεται σε μία από τις καταστάσεις που υποδεικνύονται ( Πίνακας 5.2), το ρελέ συνδέει την επαφή NO στη θύρα COM.

### 5.1.12

## Τροφοδοσία

### Εισαγωγή

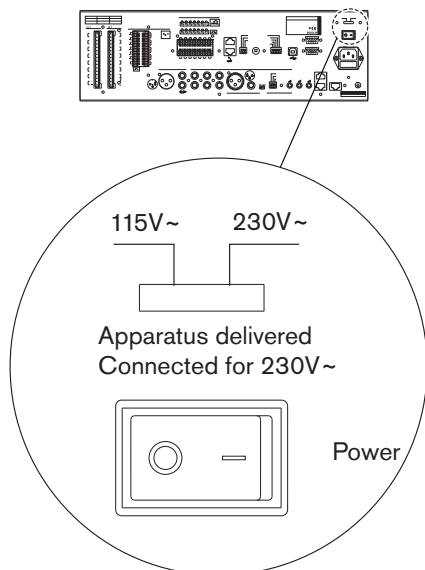
Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει τις εξής συνδέσεις τροφοδοσίας:

- Σύνδεση δικτύου τροφοδοσίας.
- Σύνδεση δικτύου εφεδρικής τροφοδοσίας.

### Δίκτυο τροφοδοσίας

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για τη σύνδεση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού με το δίκτυο τροφοδοσίας:

1. Επιλέξτε την τοπική τάση του δικτύου τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας το κουμπί επιλογής τάσης που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.



Εικόνα 5.16 Κουμπί επιλογής τάσης

| Κουμπί επιλογής | Τάση ηλεκτρικού δικτύου V(AC) | Ασφάλεια       |
|-----------------|-------------------------------|----------------|
| 115             | 100 - 120                     | 115 V - 10 AT  |
| 230             | 220 - 240                     | 230 V - 6,3 AT |

Πίνακας 5.3 Κουμπί επιλογής τάσης

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

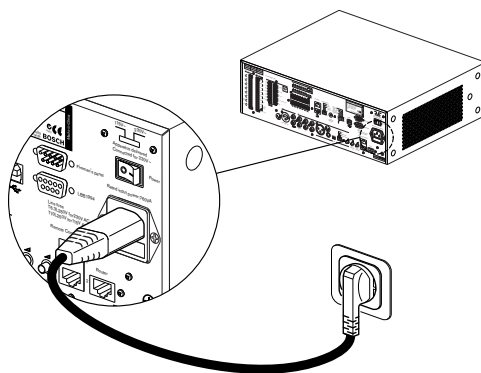
Κατά την παράδοση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού, το κουμπί επιλογής τάσης βρίσκεται στη θέση 230.

2. Τοποθετήστε τον κατάλληλο τύπο ασφάλειας στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. Πίνακας 5.3).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Κατά την παράδοση ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει ασφάλεια T6.3L 250 V για τάση ηλεκτρικού δικτύου από 220 έως 240 V(AC).

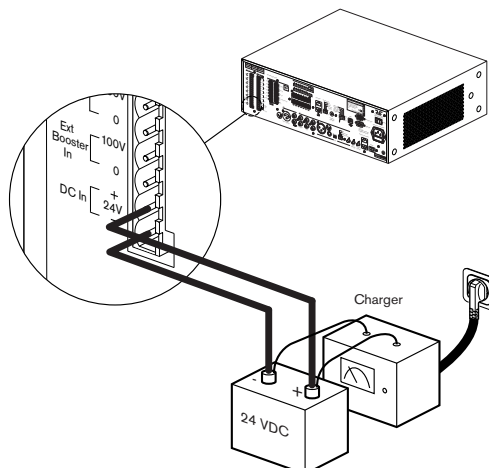
3. Συνδέστε ένα εγκεκριμένο για τοπική χρήση καλώδιο τροφοδοσίας στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. Σχήμα 5.17).
4. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε μια εγκεκριμένη για τοπική χρήση πρίζα (βλ. Σχήμα 5.17).



**Εικόνα 5.17** Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας

### Εφεδρική τροφοδοσία

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει μια είσοδο 24 V(DC) για σύνδεση σε εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας (π.χ. μπαταρία), που τροφοδοτεί το σύστημα σε περίπτωση απουσίας ρεύματος στο δίκτυο τροφοδοσίας. Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.18* για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.



**Εικόνα 5.18** Σύνδεση σε εφεδρική τροφοδοσία

## 5.1.13

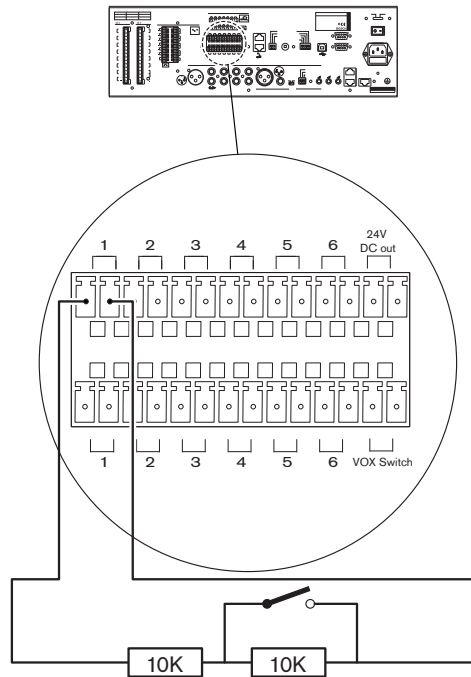
### Είσοδοι ενεργοποίησης

#### Εισαγωγή

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει ένα μπλοκ ακροδεκτών στο οποίο μπορούν να συνδεθούν 6 είσοδοι ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης (EMG) και 6 είσοδοι ενεργοποίησης απλών κλήσεων. Τα συστήματα άλλων κατασκευαστών μπορούν να χρησιμοποιούν τις εισόδους ενεργοποίησης για την εκκίνηση απλών κλήσεων και κλήσεων έκτακτης ανάγκης στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena. Οι είσοδοι ενεργοποίησης πρέπει να ρυθμιστούν από το λογισμικό διαμόρφωσης.

### Είσοδοι ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης

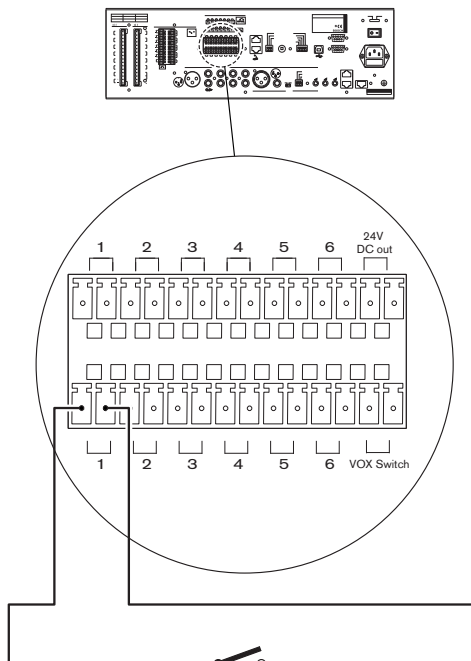
Οι εισόδους ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης βρίσκονται στο επάνω τμήμα του μπλοκ ακροδεκτών (βλ. Σχήμα 5.19). Οι εισόδους ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης διαθέτουν υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας σε σχέση με τις εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων.



Εικόνα 5.19 Σύνδεση εισόδων ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης

### Είσοδοι ενεργοποίησης απλών κλήσεων

Οι εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων βρίσκονται στο κάτω τμήμα του μπλοκ ακροδεκτών (βλ. Σχήμα 5.20). Οι εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων διαθέτουν χαμηλότερο επίπεδο προτεραιότητας σε σχέση με τις εισόδους ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης.



Εικόνα 5.20 Σύνδεση εισόδων ενεργοποίησης απλών κλήσεων

## 5.2 Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

### 5.2.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Συνδέστε το δρομολογητή στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.3 ).

### 5.2.2 Μεγάφωνα

Ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 6 εξόδους ζώνης (Z1 έως Z6). Η σύνδεση μεγαφώνων σε ένα δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης μεγαφώνων στον ελεγκτή συστήματος (βλ. ενότητα 5.1.6 ).

### 5.2.3 Παρακάμψεις έντασης

Ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 6 παρακάμψεις έντασης, 1 για κάθε συνδεδεμένη ζώνη. Αυτές είναι κατάλληλες για παράκαμψη 4 (24 V) και για παράκαμψη 3 καλωδίων. Η χρήση της παράκαμψης έντασης σε ζώνες που είναι συνδεδεμένες με το δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι παρόμοια με τη διαδικασία χρήσης της παράκαμψης έντασης σε ζώνες που είναι συνδεδεμένες με τον ελεγκτή συστήματος (βλ. ενότητα 5.1.7 ).

### 5.2.4 Είσοδοι ενεργοποίησης

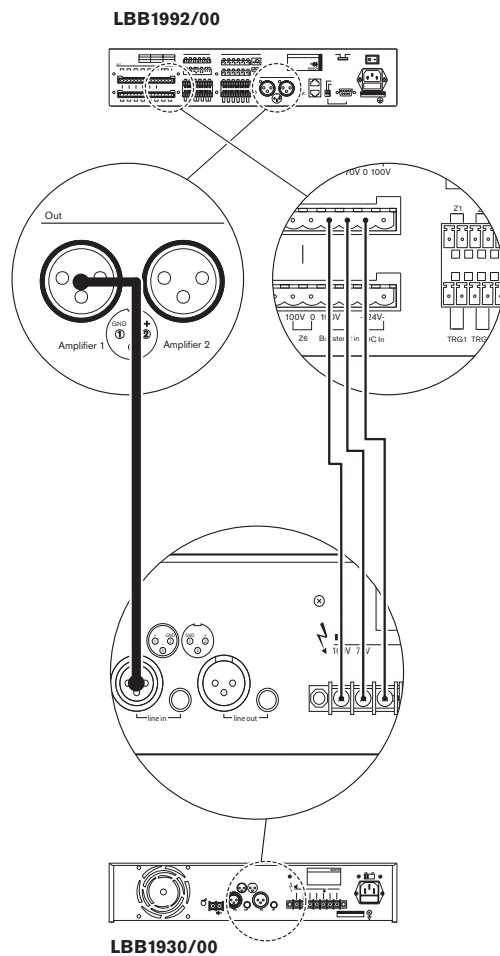
Ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει ένα μπλοκ ακροδεκτών στο οποίο μπορούν να συνδεθούν 6 εισοδοί ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης (EMG) και 6 εισοδοί ενεργοποίησης απλών κλήσεων. Τα συστήματα άλλων κατασκευαστών μπορούν να χρησιμοποιούν τις εισόδους ενεργοποίησης για την εκκίνηση απλών κλήσεων και κλήσεων έκτακτης ανάγκης στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena. Οι εισοδοί ενεργοποίησης πρέπει να ρυθμιστούν από το λογισμικό διαμόρφωσης. Η σύνδεση εισόδων ενεργοποίησης σε ένα δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης εισόδων ενεργοποίησης στον ελεγκτή του συστήματος (βλ. ενότητα 5.1.13 ).

## 5.2.5

### Εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος

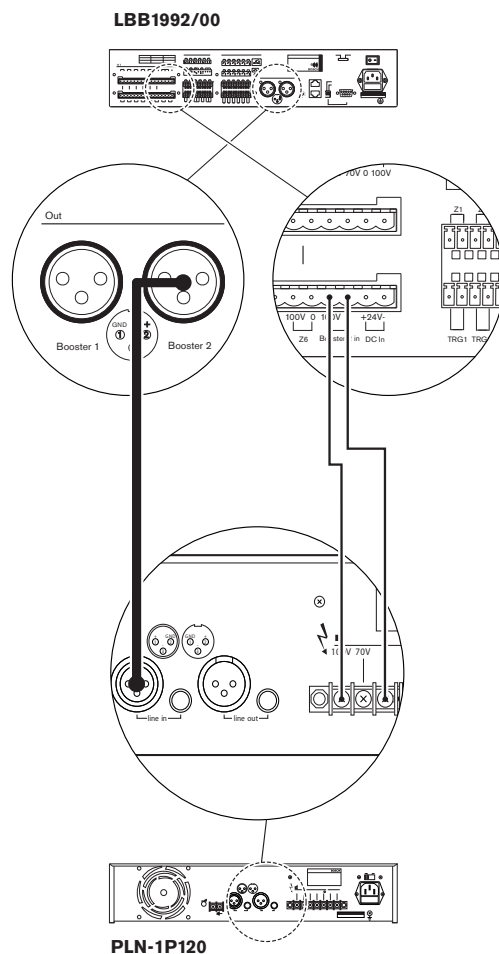
Ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει 2 εξόδους για εξωτερικό ενισχυτή ισχύος (επίπεδο γραμμής, 1 V) και 1 είσοδο για εξωτερικό ενισχυτή ισχύος (100 V) για τη σύνδεση δύο εξωτερικών ενισχυτών. Η λειτουργία του εξωτερικού ενισχυτή ισχύος (π.χ. ενός ενισχυτή ισχύος Plena 360/240W) εξαρτάται από τη λειτουργία καναλιού για την οποία έχει ρυθμιστεί το σύστημα (βλ. ενότητα 6.1.4 και ενότητα 6.1.5).

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.21* για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση του εξωτερικού ενισχυτή ισχύος 1 σε δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού.



**Εικόνα 5.21** Σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος 1

Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.22* για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση του εξωτερικού ενισχυτή ισχύος 2 σε δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού.



Εικόνα 5.22 Σύνδεση εξωτερικού ενισχυτή ισχύος 2

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Ο εσωτερικός ενισχυτής ισχύος του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως εξωτερικός ενισχυτής ισχύος για το δρομολογητή του συστήματος.

**5.2.6****Τροφοδοσία**

Η σύνδεση ενός δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού σε δίκτυο τροφοδοσίας είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης του ελεγκτή του συστήματος στο δίκτυο τροφοδοσίας (βλ. ενότητα 5.1.12 ).

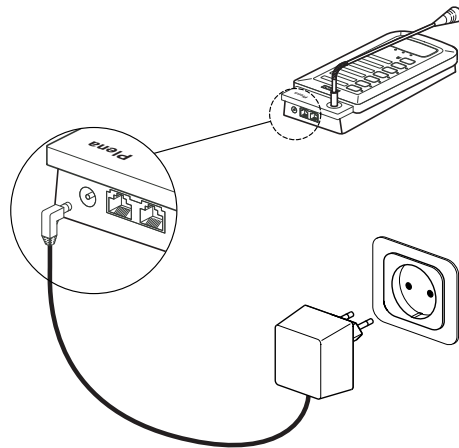
## 5.3 Σταθμός κλήσης

### 5.3.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Συνδέστε το σταθμό κλήσης με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.2 ).

### 5.3.2 Τροφοδοτικό

Εάν το καλώδιο σύνδεσης με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή τον προηγούμενο σταθμό κλήσης υπερβαίνει τα 100 m, ο σταθμός κλήσης πρέπει να συνδεθεί σε πηγή τροφοδοσίας 24 V(DC). Ανατρέξτε στην Σχήμα 5.23 για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.



Εικόνα 5.23 Σύνδεση σε τροφοδοτικό

### 5.3.3 Πληκτρολόγια

Σε ένα σταθμό κλήσης μπορούν να συνδεθούν έως και 8 πληκτρολόγια (βλ. ενότητα 4.3 ).

## 5.4 Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού

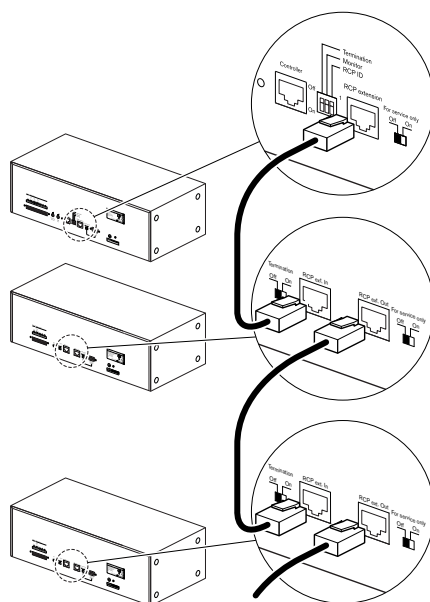
### 5.4.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Συνδέστε τον πίνακα τηλεχειρισμού με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.5 ).

### 5.4.2 Επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου

Το τηλεχειριστήριο διαθέτει 1 υποδοχή για συσκευές επέκτασης (επέκταση τηλεχειριστηρίου, κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου). Για να συνδέσετε μια επέκταση τηλεχειριστηρίου με το τηλεχειριστήριο χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια Cat-5 Ethernet με βύσματα RJ45. Εάν απαιτούνται περισσότερες από 1 επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου από το σύστημα, χρησιμοποιήστε τις υποδοχές του συστήματος στην επέκταση τηλεχειριστηρίου για να δημιουργήσετε βρόχους διέλευσης. Ανατρέξτε στην *Σχήμα 5.24* για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.

Ο τερματικός διακόπτης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη θέση ON. Στην αντίθετη περίπτωση ενδέχεται να παρουσιαστούν δυσλειτουργίες στο δίαυλο δεδομένων σε μεγάλες αποστάσεις.



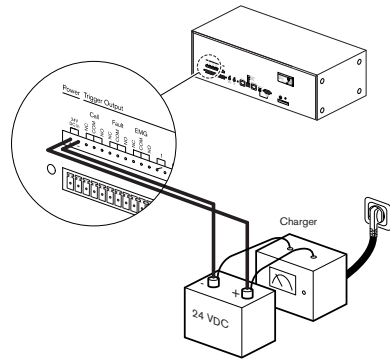
**Εικόνα 5.24** Σύνδεση επεκτάσεων τηλεχειριστηρίου

### 5.4.3 Επαφές εξόδου κατάστασης

Ο πίνακας τηλεχειρισμού διαθέτει 3 επαφές εξόδου κατάστασης που υποδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος. Η σύνδεση των εξόδων κατάστασης είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης των εξόδων κατάστασης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.11 ).

### 5.4.4 Τροφοδοσία

Συνδέστε ένα τροφοδοτικό στον πίνακα τηλεχειρισμού (βλ. *Σχήμα 5.25*).



Εικόνα 5.25 Σύνδεση τροφοδοτικού 24 VDC

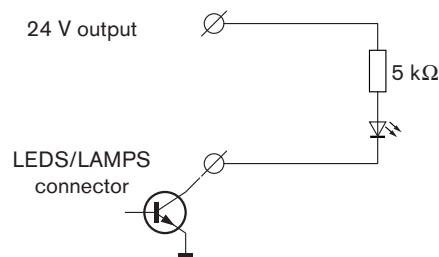
## 5.5 Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού

### 5.5.1 Πίσω πλευρά

Η πίσω πλευρά του κιτ τηλεχειριστηρίου έχει ακριβώς τις ίδιες υποδοχές σύνδεσης και τα στοιχεία ελέγχου με την πίσω πλευρά του τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.4 για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.

### 5.5.2 Λυχνίες LED

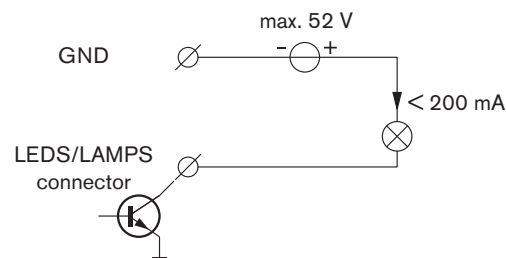
Οι λυχνίες LED μπορούν να συνδεθούν στις υποδοχές σύνδεσης LEDS/LAMPS που βρίσκονται στην πρόσοψη του κιτ τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.26).



Εικόνα 5.26 Σύνδεση LED

### 5.5.3 Λαμπτήρες

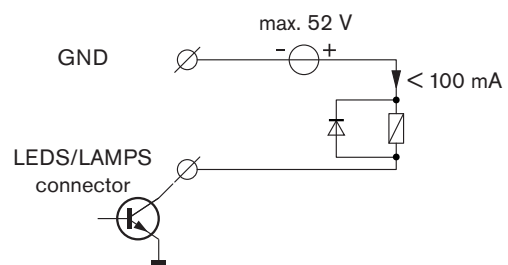
Οι λαμπτήρες μπορούν να συνδεθούν στις υποδοχές σύνδεσης LEDS/LAMPS που βρίσκονται στην πρόσοψη του κιτ τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.27).



Εικόνα 5.27 Σύνδεση λαμπτήρων

### 5.5.4 Ρελέ

Τα ρελέ μπορούν να συνδεθούν στις υποδοχές σύνδεσης LEDS/LAMPS που βρίσκονται στην πρόσοψη του κιτ τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.28).

**Εικόνα 5.28** Σύνδεση ρελέ

## 5.6 Επέκταση τηλεχειριστηρίου

### 5.6.1 Τηλεχειριστήριο

Συνδέστε την επέκταση τηλεχειριστηρίου στο τηλεχειριστήριο (βλ. ενότητα 5.4.2 ).

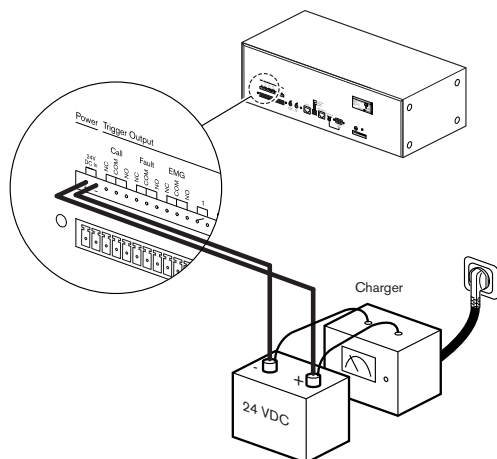
### 5.6.2 Επαφές εξόδου κατάστασης

Η επέκταση τηλεχειριστηρίου διαθέτει 3 επαφές εξόδου κατάστασης που υποδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος. Η σύνδεση των εξόδων κατάστασης είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης των εξόδων κατάστασης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.11 ).

### 5.6.3 Τροφοδοσία

Συνδέστε ένα τροφοδοτικό στην επέκταση τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.29).

Για το σκοπό αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί η έξοδος 24V του ελεγκτή ή του δρομολογητή. Οι συγκεκριμένες έξοδοι επιτρέπουν τη σύνδεση στο κύριο αλλά και στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας. Είναι επίσης δυνατή η εγκατάσταση ενός απομονωμένου (χωρίς γείωση) τροφοδοτικού 24V με εφεδρική μπαταρία (συμβατή με το πρότυπο EN54-4 για συστήματα σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN54-16 ή EN60849).



Εικόνα 5.29 Σύνδεση τροφοδοτικού

## 5.7 Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου

### 5.7.1 Πίσω πλευρά

Η πίσω πλευρά του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου έχει ακριβώς τις ίδιες υποδοχές σύνδεσης και τα στοιχεία ελέγχου με την πίσω πλευρά της επέκτασης τηλεχειριστηρίου του συστήματος φωνητικού συναγερμού. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.6 για περισσότερες λεπτομέρειες σύνδεσης.

### 5.7.2 Λυχνίες LED

?Οι λυχνίες LED μπορούν να συνδεθούν στις υποδοχές σύνδεσης LEDS/LAMPS που βρίσκονται στην πρόσοψη του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.26).

### 5.7.3 Λαμπτήρες

Οι λαμπτήρες μπορούν να συνδεθούν στις υποδοχές σύνδεσης LEDS/LAMPS που βρίσκονται στην πρόσοψη του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.27).

### 5.7.4 Ρελέ

Τα ρελέ μπορούν να συνδεθούν στις υποδοχές σύνδεσης LEDS/LAMPS που βρίσκονται στην πρόσοψη του κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 5.28).

## 5.8 Πίνακας πυροπροστασίας

### 5.8.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Συνδέστε τον πίνακα πυροπροστασίας με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.5 ).

### 5.8.2 Επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου

Ο πίνακας πυροπροστασίας διαθέτει 1 υποδοχή για τις συσκευές επέκτασης τηλεχειριστηρίου (επέκταση τηλεχειριστηρίου, κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου). Για να συνδέσετε μια επέκταση τηλεχειριστηρίου με τον πίνακα πυροπροστασίας χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια Cat-5 Ethernet με βύσματα RJ45. Εάν απαιτούνται περισσότερες από 1 επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου από το σύστημα, χρησιμοποιήστε τις υποδοχές του συστήματος στην επέκταση τηλεχειριστηρίου για να δημιουργήσετε βρόχους διέλευσης. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.4.2 για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη σύνδεση.?

### 5.8.3 Επαφές εξόδου κατάστασης

Ο πίνακας πυροπροστασίας διαθέτει 3 επαφές εξόδου κατάστασης που υποδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος. Η σύνδεση των εξόδων κατάστασης είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης των εξόδων κατάστασης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.11 ).

### 5.8.4 Τροφοδοσία

Η σύνδεση του πίνακα τηλεχειρισμού σε τροφοδοτικό είναι παρόμοια με τη διαδικασία σύνδεσης ενός τηλεχειριστηρίου σε τροφοδοτικό (βλ. ενότητα 5.4.4 ).

## 6 Διαμόρφωση

Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει μια σειρά λειτουργιών που ρυθμίζονται μέσω υλικού εξοπλισμού, χρησιμοποιώντας, για παράδειγμα, μικροδιακόπτες (DIP) και στοιχεία ελέγχου έντασης. Άλλα τμήματα του συστήματος πρέπει να ρυθμίζονται χρησιμοποιώντας το λογισμικό διαμόρφωσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Το παρόν εγχειρίδιο δεν περιλαμβάνει περιγραφή του συγκεκριμένου λογισμικού. Στο εγχειρίδιο παρουσιάζεται μόνο η διαμόρφωση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μέσω στοιχείων του υλικού εξοπλισμού.



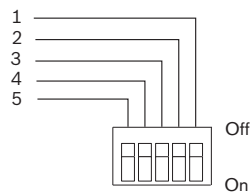
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

Συνιστάται η ρύθμιση του υλικού εξοπλισμού πριν τη διαμόρφωση του συστήματος μέσω λογισμικού.

### 6.1 Ρυθμίσεις συστήματος

Οι ρυθμίσεις συστήματος προσαρμόζονται με τη χρήση μικροδιακοπών (DIP) που βρίσκονται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 6.1*). Από προεπιλογή, όλοι οι διακόπτες έχουν ρυθμιστεί στη θέση OFF.



**Εικόνα 6.1** Μικροδιακόπτες (DIP) ρυθμίσεων συστήματος

| Όχι | Μικροδιακόπτης (DIP)  | Περιγραφή                                                                                                                        |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Παρακολούθηση         | Ενεργοποιεί (ON) και απενεργοποιεί (OFF) το μεγάφωνο παρακολούθησης.<br>Βλ. ενότητα 6.1.1 .                                      |
| 2   | Λειτουργία APR        | Ενεργοποιεί (ON) και απενεργοποιεί (OFF) τη λειτουργία για χρήση σε περιοχές της Ασίας και του Ειρηνικού.<br>Βλ. ενότητα 6.1.2 . |
| 3   | Εποπτεία              | Ενεργοποιεί (ON) και απενεργοποιεί (OFF) τη λειτουργία εποπτείας.<br>Βλ. ενότητα 6.1.3 .                                         |
| 4   | Λειτουργία 2 καναλιών | Ενεργοποιεί (ON) και απενεργοποιεί (OFF) τη λειτουργία 2 καναλιών.<br>Βλ. ενότητα 6.1.4 και ενότητα 6.1.5 .                      |
| 5   | Δεσμευμένο            | Δεσμευμένο. Αυτός ο μικροδιακόπτης πρέπει να βρίσκεται πάντα στη θέση OFF.                                                       |

**Πίνακας 6.1** Μικροδιακόπτες (DIP) ρυθμίσεων συστήματος

#### 6.1.1 Παρακολούθηση

Εάν ο διακόπτης παρακολούθησης (βλ. *Σχήμα 6.1*) έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, το εξωτερικό μεγάφωνο παρακολούθησης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι ενεργοποιημένο. Η ένταση για το μεγάφωνο παρακολούθησης ρυθμίζεται από το στοιχείο ελέγχου έντασης του μεγαφώνου παρακολούθησης (βλ. *Σχήμα 3.2*, αρ. 36).

### 6.1.2

#### Λειτουργία APR

Εάν ο διακόπτης της λειτουργίας APR (βλ. *Σχήμα 6.1*) έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία APR (για τις περιοχές της Ασίας και του Ειρηνικού). Κατά τη λειτουργία APR, το σύστημα λειτουργεί σύμφωνα με τα πρότυπα έκτακτης ανάγκης που ισχύουν στις χώρες της Ασίας και του Ειρηνικού. Σε λειτουργία APR:

- Το επίπεδο προτεραιότητας για τις εισόδους ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης είναι πάντα 14.
- Οι εισοδοί ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης και απλών κλήσεων στην ίδια ζώνη σχηματίζουν ζεύγη. Οι ρυθμίσεις για την είσοδο ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης (με δυνατότητα διαμόρφωσης μέσω του λογισμικού) ισχύουν και για τις δύο εισόδους.
- Οι εισοδοί ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης δεν επιτηρούνται σε καμία περίπτωση.
- Όταν ενεργοποιείται μια είσοδος ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης, το σύστημα μεταβαίνει σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Ο ελεγκτής του συστήματος φωνητικού συναγερμού ενεργοποιεί αυτόματα μια ανακοίνωση που προηγείται της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και ένα μήνυμα συναγερμού (με δυνατότητα διαμόρφωσης μέσω του λογισμικού).
- Όταν ενεργοποιείται μια είσοδος ενεργοποίησης απλής κλήσης, το σύστημα μεταβαίνει σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Ο ελεγκτής του συστήματος φωνητικού συναγερμού δεν ενεργοποιεί αυτόματα καμία ανακοίνωση που προηγείται της κατάστασης έκτακτης ανάγκης ή μήνυμα συναγερμού.
- Η κόκκινη λυχνία LED, η οποία υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας υποδεικνύει ότι μια συγκεκριμένη ζώνη είναι επιλεγμένη για κλήση έκτακτης ανάγκης (βλ. *Σχήμα 3.2*, αρ. 5), υποδεικνύει ότι η είσοδος ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης είναι ενεργή.
- Η πράσινη λυχνία LED, η οποία υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας υποδεικνύει ότι πραγματοποιείται μια απλή κλήση στη συγκεκριμένη ζώνη, (βλ. *Σχήμα 3.2*, αρ. 5), υποδεικνύει ότι πραγματοποιείται μια κλήση έκτακτης ανάγκης στη ζώνη.
- Το επίπεδο προτεραιότητας του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι πάντα 16.
- Κατά το πάτημα του κουμπιού έκτακτης ανάγκης (βλ. *Σχήμα 3.2*, αρ. 12) στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού, ξεκινά αυτόματα η μετάδοση ενός μηνύματος συναγερμού. Το συγκεκριμένο μήνυμα επαναλαμβάνεται αυτόματα.

### 6.1.3

#### Εποπτεία

Εάν ο διακόπτης εποπτείας (βλ. *Σχήμα 6.1*) έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργοποιημένη. Εάν βρίσκεται στη θέση OFF, η λειτουργία εποπτείας είναι απενεργοποιημένη. Ανατρέξτε στην ενότητα 6.2 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία εποπτείας.

### 6.1.4

#### Τρόπος λειτουργίας 1 καναλιού

Εάν ο διακόπτης 2ου καναλιού (βλ. *Σχήμα 6.1*) έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF, το σύστημα βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας με 1 κανάλι.

#### Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Σε τρόπο λειτουργίας 1 καναλιού, οι ολικές κλήσεις και η μουσική υποβάθρου ενισχύονται από τον εσωτερικό ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Είναι, επίσης, δυνατή η σύνδεση ενός εξωτερικού ενισχυτή ισχύος εφεδρικής λειτουργίας (βλ. ενότητα 5.1.4). Σε τρόπο λειτουργίας 1 καναλιού, η μουσική υποβάθρου διακόπτεται όταν πραγματοποιούνται ολικές κλήσεις.

| Ενισχυτής  | Λειτουργία                                 |
|------------|--------------------------------------------|
| Εσωτερική  | Ενισχυτής ισχύος BGM/κλήσεων.              |
| Εξωτερικός | Εκτός σύνδεσης/Εφεδρικός ενισχυτής ισχύος. |

**Πίνακας 6.2** Τρόπος λειτουργίας 1 καναλιού, ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

#### Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Στο δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι δυνατή η σύνδεση ενός ή δύο εξωτερικών ενισχυτών ισχύος που αυξάνουν την ισχύ του συστήματος (βλ. ενότητα 5.2.5 ). Σε τρόπο λειτουργίας 1 καναλιού:

- Ο εξωτερικός ενισχυτής ισχύος 1 του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται για την αύξηση της ισχύος για κλήσεις και μουσική υποβάθρου, που διανέμονται μέσω του εσωτερικού ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή.
- Ο εξωτερικός ενισχυτής ισχύος 2 του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται ως εφεδρικός.

| Ενισχυτής | Λειτουργία                                 |
|-----------|--------------------------------------------|
| 1         | Ενισχυτής ισχύος BGM/κλήσεων.              |
| 2         | Εκτός σύνδεσης/Εφεδρικός ενισχυτής ισχύος. |

**Πίνακας 6.3** Τρόπος λειτουργίας 1 καναλιού, δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

### 6.1.5

#### Τρόπος λειτουργίας 2 καναλιών

Εάν ο διακόπτης 2ου καναλιού (βλ. *Σχήμα 6.1*) έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, το σύστημα βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας 2 καναλιών.

#### Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Στον τρόπο λειτουργίας 2 καναλιών, η μουσική υποβάθρου ενισχύεται από τον εσωτερικό ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Οι κλήσεις ενισχύονται από τον εξωτερικό ενισχυτή ισχύος, ο οποίος είναι συνδεδεμένος με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. ενότητα 5.1.4). Εάν προκύψει σφάλμα στον εξωτερικό ενισχυτή ισχύος, οι κλήσεις ενισχύονται από τον εσωτερικό ενισχυτή ισχύος. Σε τρόπο λειτουργίας 2 καναλιών, η μουσική υποβάθρου δεν διακόπτεται όταν πραγματοποιούνται κλήσεις.

| Ενισχυτής  | Λειτουργία                                |
|------------|-------------------------------------------|
| Εσωτερική  | Ενισχυτής ισχύος BGM/εφεδρικός ενισχυτής. |
| Εξωτερικός | Ενισχυτής ισχύος κλήσεων.                 |

**Πίνακας 6.4** Τρόπος λειτουργίας 2 καναλιών, ελεγκτής

#### Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Στο δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι δυνατή η σύνδεση ενός ή δύο εξωτερικών ενισχυτών ισχύος που αυξάνουν την ισχύ του συστήματος (βλ. ενότητα 5.2.5). Σε τρόπο λειτουργίας 2 καναλιών:

- Ο εξωτερικός ενισχυτής ισχύος 1 του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται για την ενίσχυση του εσωτερικού ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή.
- Ο εξωτερικός ενισχυτής ισχύος 2 του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται για να αυξήσει την ισχύ του εξωτερικού ενισχυτή ισχύος του ελεγκτή για την ενίσχυση των κλήσεων.

| Ενισχυτής | Λειτουργία                                |
|-----------|-------------------------------------------|
| 1         | Ενισχυτής ισχύος BGM/εφεδρικός ενισχυτής. |
| 2         | Ενισχυτής ισχύος κλήσεων.                 |

**Πίνακας 6.5** Τρόπος λειτουργίας 2 καναλιών, δρομολογητής

## 6.2

### Εποπτεία

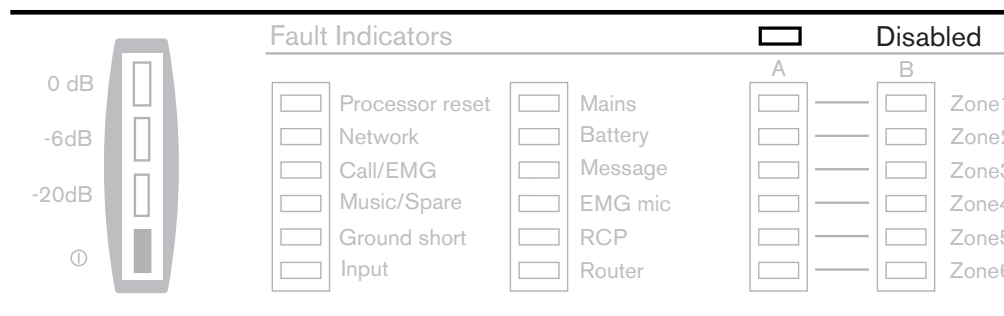
Εάν ο διακόπτης εποπτείας (βλ. *Σχήμα 6.1*) έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργοποιημένη. Εάν βρίσκεται στη θέση OFF, η λειτουργία εποπτείας είναι απενεργοποιημένη.



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η λειτουργία εποπτείας είναι απαραίτητη μόνο για τα συστήματα που οφείλουν να συμμορφώνονται με το πρότυπο εκκένωσης IEC60849. Εάν το σύστημα δεν απαιτείται να συμμορφώνεται με το συγκεκριμένο πρότυπο, αφήστε το διακόπτη στη θέση OFF.

Εάν ο διακόπτης της λειτουργίας εποπτείας έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF, η ενδεικτική λυχνία απενεργοποίησης λειτουργίας (Disabled) στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι αναμμένη (βλ. *Σχήμα 6.2*), υποδεικνύοντας ότι η λειτουργία εποπτείας είναι απενεργοποιημένη.



**Εικόνα 6.2** Ενδεικτική λυχνία απενεργοποίησης λειτουργίας (Disabled)

Εάν ο διακόπτης της λειτουργίας εποπτείας έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, ανάβει μια ενδεικτική λυχνία σε περίπτωση σφάλματος της λειτουργίας (βλ. ενότητα 7.5 ). Χρησιμοποιήστε το λογισμικό διαμόρφωσης για να ρυθμίσετε την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των εποπτευόμενων λειτουργιών.



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

## 6.2.1

### Επαναφορά επεξεργαστή

#### Επαγρύπνηση

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), ο επεξεργαστής του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού επιτηρείται μέσω της λειτουργίας επαγρύπνησης. Μόλις η λειτουργία επαγρύπνησης ενεργοποιηθεί, η ενδεικτική λυχνία επαναφοράς επεξεργαστή στην πρόσοψη του ελεγκτή ανάβει. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται έλεγχος της μνήμης του προγράμματος και η λειτουργία του επεξεργαστή αποκαθίσταται εντός 10 δευτερολέπτων. Η ενδεικτική λυχνία παραμένει αναμμένη έως την επιβεβαίωση και επαναφορά του σφάλματος.

#### Νέο υλικολογισμικό

Η επαναφορά επεξεργαστή ορισμένες φορές προκύπτει μετά την εγκατάσταση νέου υλικολογισμικού. Βεβαιωθείτε ότι οι μικροδιακόπτες (DIP) υπηρεσιών έχουν τοποθετηθεί ξανά στη σωστή θέση. Οι σωστές θέσεις είναι οι εξής:

- SEL0 και SEL1 στη θέση ON.
- Enable Firmware Download (Ενεργοποίηση λήψης υλικολογισμικού) στη θέση OFF.

## 6.2.2

### Δίκτυο

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργοποιημένη και η εποπτεία δικτύου είναι ενεργή (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρούνται οι συνδέσεις από τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού στους δρομολογητές και τα τηλεχειριστήρια. Εάν κατά τον έλεγχο δικτύου εντοπιστεί ότι λείπει ένα τηλεχειριστήριο ή δρομολογητής του συστήματος φωνητικού συναγερμού, αναφέρεται ένα σφάλμα δικτύου.

## 6.2.3

### Ενισχυτές ισχύος

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία των ενισχυτών ισχύος κλήσεων είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρούνται οι ενισχυτές ισχύος κλήσεων του συστήματος. Στο λογισμικό διαμόρφωσης, επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου Call/EMG (Κλήση/EMG) για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία.

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία του ενισχυτή ισχύος BGM/του εφεδρικού ενισχυτή είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρούνται οι ενισχυτές ισχύος

BGM και οι εφεδρικοί ενισχυτές ισχύος του συστήματος. Στο λογισμικό διαμόρφωσης, επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου Spare (Εφεδρικός) για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία.

#### 6.2.4

##### **Βραχυκύκλωμα στη γείωση**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία βραχυκύκλωσης στη γείωση είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), το σύστημα μπορεί να παρακολουθεί συνεχώς τις γραμμές μεγαφώνων του συστήματος για περιστατικά βραχυκυκλώματος στη γείωση. Η λειτουργία εποπτείας βραχυκυκλώματος στη γείωση μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί για κάθε γραμμή μεγαφώνων από το λογισμικό διαμόρφωσης.



##### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

Σε περίπτωση που εντοπιστεί ρεύμα διαρροής  $> 30 + 15 \text{ mA}$  σε μια γραμμή, αναφέρεται σφάλμα για τη συγκεκριμένη γραμμή.

**6.2.5****Είσοδοι ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία εισόδων είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), το σύστημα μπορεί να εποπτεύει τις εισόδους ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης. Η λειτουργία εποπτείας μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί για κάθε είσοδο ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης από το λογισμικό διαμόρφωσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

**6.2.6****Δίκτυο τροφοδοσίας**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία δικτύου τροφοδοσίας είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρείται η διαθεσιμότητα του δικτύου τροφοδοσίας.

**6.2.7****Μπαταρία**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία μπαταρίας είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρείται η διαθεσιμότητα του εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας.

**6.2.8****Εποπτεία μηνυμάτων**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία μηνυμάτων είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρείται η ενσωματωμένη λειτουργία διαχείρισης μηνυμάτων του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Η εποπτεία μηνυμάτων συνίσταται στην εποπτεία της μονάδας αναπαραγωγής αρχείων κυματομορφής χρησιμοποιώντας ένα άθροισμα ελέγχου και στην εποπτεία της διαδρομής ήχου με τη χρήση ενός πιλοτικού τόνου.

**6.2.9****Μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία μικροφώνου έκτακτης ανάγκης είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), παρακολουθείται η διαδρομή ήχου και ο διακόπτης PTT του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης, από την κάψουλα έως τη σύνδεση, μέσω του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.

**6.2.10****Εποπτεία γραμμών**

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή και η εποπτεία γραμμών είναι ενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2 ), επιτηρούνται όλες οι γραμμές μεγαφώνων. Η εποπτεία γραμμών αποτελείται από τα εξής:

- Εποπτεία σύνθετης αντίστασης.
- Εποπτεία βραχυκυκλώματος στη γείωση.

**Εποπτεία σύνθετης αντίστασης**

Εάν η εποπτεία γραμμών είναι ενεργοποιημένη, ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού υπολογίζει τη σύνθετη αντίσταση όλων των γραμμών μεγαφώνων ανά 90 δευτερόλεπτα (προεπιλεγμένη τιμή). Οι τιμές αναφοράς για την εποπτεία σύνθετης αντίστασης αποθηκεύονται στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού κατά τη βαθμονόμηση του συστήματος (βλ. ενότητα 7.1.3 ). Εάν εντοπιστεί διαφορά > 15% (προεπιλεγμένη τιμή) μεταξύ της υπολογισμένης σύνθετης αντίστασης γραμμής και της αντίστοιχης τιμής αναφοράς, αναφέρεται σφάλμα για τη συγκεκριμένη γραμμή. Οι προεπιλεγμένες τιμές μπορούν να αλλάξουν από το λογισμικό διαμόρφωσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Κατά την έναρξη και τη λήξη της μέτρησης σύνθετης αντίστασης ενδέχεται να ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος κλικ μικρής έντασης. Εάν ο συγκεκριμένος ήχος κλικ είναι ενοχλητικός, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εποπτεία τέλους γραμμής EOL αντί για τη λειτουργία της εποπτείας σύνθετης αντίστασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

### Εποπτεία βραχυκυκλώματος

Εάν η εποπτεία γραμμών είναι ενεργοποιημένη, ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού παρακολουθεί συνεχώς όλες τις γραμμές μεγαφώνων του συστήματος για βραχυκυκλώματα.

Σε περίπτωση εντοπισμού βραχυκυκλώματος, η έξοδος της βραχυκυκλωμένης γραμμής απομονώνεται και τίθεται εκτός λειτουργίας εντός 200 ms. Το σύστημα εξακολουθεί να λειτουργεί κανονικά. Εάν η γραμμή διαθέτει διπλές πλεονάζουσες θύρες (Α και Β), η βραχυκυκλωμένη γραμμή εξακολουθεί επίσης να λειτουργεί κανονικά.

Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, ελέγξτε αρχικά τις συνδέσεις 0 V και 100 V από τον ενισχυτή στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού. Εάν αυτές οι συνδέσεις είναι λανθασμένες, ενδέχεται να προκύπτουν απρόβλεπτα σφάλματα βραχυκυκλώματος ανά πάσα στιγμή.

## 6.3

## Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

### 6.3.1

### Διαμόρφωση VOX

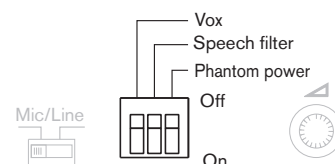
Ο τύπος της πηγής που συνδέεται στην είσοδο μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας το διακόπτη μικροφώνου/γραμμής που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 6.3*).

- Εάν η πηγή είναι ένα μικρόφωνο, ρυθμίστε το διακόπτη στη θέση μικροφώνου (Mic).
- Εάν η πηγή βρίσκεται σε επίπεδο γραμμής, ρυθμίστε το διακόπτη στη θέση γραμμής (Line).



**Εικόνα 6.3** Διακόπτης πηγής εισόδου VOX

Η είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας τους μικροδιακόπτες (DIP) που βρίσκονται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 6.4*). Από προεπιλογή, όλοι οι διακόπτες έχουν ρυθμιστεί στη θέση OFF.



**Εικόνα 6.4** Ρυθμίσεις VOX

Οι ρυθμίσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν χρησιμοποιώντας τους μικροδιακόπτες (DIP) παρουσιάζονται στον πίνακα που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα).

|   | Off                                            | On                                               |
|---|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | Ενεργοποιημένη λειτουργία VOX μέσω μικροφώνου. | Ενεργοποιημένη λειτουργία VOX μέσω διακόπτη VOX. |
| 2 | Φίλτρο ομιλίας.                                | Επίπεδο.                                         |
| 3 | Απενεργοποιημένη τροφοδοσία phantom.           | Ενεργοποιημένη τροφοδοσία phantom.               |

**Πίνακας 6.6** Ρυθμίσεις VOX

Η ένταση της εισόδου μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX ρυθμίζεται από το στοιχείο ελέγχου έντασης της λειτουργίας VOX (βλ. *Σχήμα 6.5*).



Εικόνα 6.5 Στοιχείο ελέγχου έντασης VOX

### 6.3.2

#### Vox

Εάν ο διακόπτης VOX βρίσκεται στη θέση OFF, η είσοδος ενεργοποιείται όταν η τάση σήματος της πηγής υπερβαίνει το καθορισμένο οριακό σήμα. Εάν ο διακόπτης VOX βρίσκεται στη θέση ON, η είσοδος ενεργοποιείται όταν η είσοδος ενεργοποίησης του διακόπτη VOX είναι κλειστή (βλ. επίσης ενότητα 5.1.9 ).

### 6.3.3

#### Φίλτρο ομιλίας

Εάν το φίλτρο ομιλίας βρίσκεται στη θέση OFF, ενεργοποιείται ένα φίλτρο ομιλίας για την είσοδο μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX. Το φίλτρο βελτιώνει την ευκρίνεια της ομιλίας, μειώνοντας τις χαμηλές συχνότητες.

### 6.3.4

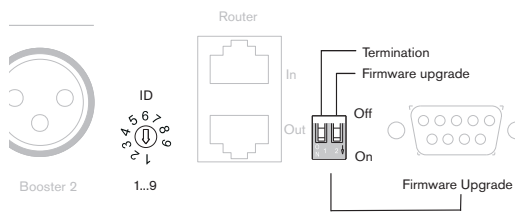
#### Τροφοδοσία phantom

Εάν ο διακόπτης τροφοδοσίας phantom βρίσκεται στη θέση ON, τη τροφοδοσία phantom είναι ενεργοποιημένη. Αυτός ο διακόπτης πρέπει να τοποθετείται στη θέση ON εάν η πηγή είναι ένα μικρόφωνο που πρέπει να χρησιμοποιεί τροφοδοσία phantom. Εάν η πηγή δεν είναι μικρόφωνο ή εάν το μικρόφωνο δεν υποστηρίζει τροφοδοσία phantom, αφήστε το διακόπτη στη θέση OFF.

### 6.3.5

#### Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

Οι δρομολογητές συστήματος φωνητικού συναγερμού ρυθμίζονται χρησιμοποιώντας ένα κουμπί επιλογής αναγνωριστικού και ένα μικροδιακόπτη (DIP) (βλ. Σχήμα 6.6).



Εικόνα 6.6 Ρυθμίσεις δρομολογητή

### 6.3.6

#### Αναγνωριστικό δρομολογητή

Το αναγνωριστικό του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας ένα κουμπί επιλογής αναγνωριστικού. Κάθε δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού πρέπει να διαθέτει ένα μοναδικό αναγνωριστικό (1 έως 9). Χρησιμοποιήστε ένα μικρό κατσαβίδι για να περιστρέψετε το βέλος στη σωστή θέση.

### 6.3.7

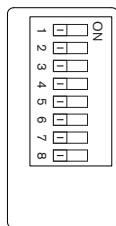
#### Τερματικός διακόπτης

Ο τελευταίος δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού σε μια ακολουθία δρομολογητών σε βρόχο διέλευσης πρέπει να τερματίζεται. Για αυτούς τους συγκεκριμένους δρομολογητές, ο τερματικός διακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση ON.

## 6.4

### Σταθμός κλήσης

Οι σταθμοί κλήσης ρυθμίζονται χρησιμοποιώντας το μικροδιακόπτη (DIP) που βρίσκεται στο κάτω τμήμα (βλ. Σχήμα 6.7).

**Εικόνα 6.7** Μικροδιακόπτες (DIP) σταθμού κλήσης

| Μικροδιακόπτης (DIP) | Περιγραφή                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1, 2, 3, 4           | Ρυθμίστε το αναγνωριστικό του σταθμού κλήσης. Ανατρέξτε στην ενότητα 6.4.1 .                              |
| 5, 6                 | Ρυθμίστε την ευαισθησία του σταθμού κλήσης. Ανατρέξτε στην ενότητα 6.4.2 .                                |
| 7                    | Επιλέγει την ενεργοποίηση (ON) ή απενεργοποίηση (OFF) του φίλτρου ομιλίας. Ανατρέξτε στην ενότητα 6.4.3 . |
| 8                    | Επιλέγει την ενεργοποίηση (ON) ή απενεργοποίηση (OFF) του τερματισμού. Ανατρέξτε στην ενότητα 6.4.4 .     |

**Πίνακας 6.7** Μικροδιακόπτες (DIP) σταθμού κλήσης

### 6.4.1

#### Αναγνωριστικό σταθμού κλήσης

Το αναγνωριστικό του σταθμού κλήσης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας τους διακόπτες 1 έως 4. Κάθε σταθμός κλήσης πρέπει να διαθέτει ένα μοναδικό αναγνωριστικό (1 έως 9).

### 6.4.2

#### Ευαισθησία

Η ευαισθησία του σταθμού κλήσης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας τους διακόπτες 5 και 6 (βλ. Πίνακας 6.8).

| Ευαισθησία | Διακόπτης 5 | Διακόπτης 6 |
|------------|-------------|-------------|
| -15 dB     | OFF         | OFF         |
| 0 dB       | OFF         | ON          |
| 6 dB       | ON          | OFF         |
| Δεσμευμένο | ON          | ON          |

**Πίνακας 6.8** Ευαισθησία σταθμού κλήσης

### 6.4.3

#### Φίλτρο ομιλίας

Εάν ο διακόπτης 7 βρίσκεται στη θέση ON, έχει ενεργοποιηθεί φίλτρο ομιλίας για το σταθμό κλήσης. Το φίλτρο βελτιώνει την ευκρίνεια της ομιλίας, μειώνοντας τις χαμηλές συχνότητες.

### 6.4.4

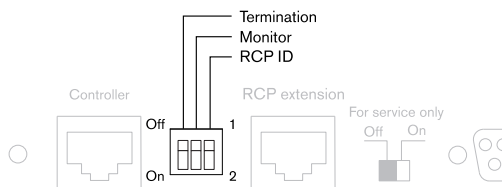
#### Τερματισμός

Ο τελευταίος σταθμός κλήσης σε μια ακολουθία σταθμών κλήσης σε βρόχο διέλευσης πρέπει να τερματίζεται. Μόνο για αυτούς τους σταθμούς κλήσης, ο διακόπτης 8 πρέπει να τοποθετηθεί στη θέση ON.

## 6.5

### Τηλεχειριστήριο

Τα τηλεχειριστήρια ρυθμίζονται χρησιμοποιώντας ένα μικροδιακόπτη (DIP) (βλ. Σχήμα 6.8).



Εικόνα 6.8 Ρυθμίσεις τηλεχειριστηρίου

### 6.5.1

#### Αναγνωριστικό πίνακα τηλεχειρισμού

Το αναγνωριστικό τηλεχειριστηρίου ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας ένα διακόπτη αναγνωριστικού πίνακα τηλεχειρισμού (RCP). Το αναγνωριστικό τηλεχειριστηρίου πρέπει να είναι ίδιο με τον αριθμό σύνδεσης του πίνακα τηλεχειρισμού με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού στον οποίο είναι συνδεδεμένο το τηλεχειριστήριο (1 έως 2). Οι ενέργειες που ξεκινούν από το τηλεχειριστήριο με αναγνωριστικό 1 έχουν υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας σε σχέση με τις ενέργειες που ξεκινούν από το τηλεχειριστήριο με αναγνωριστικό 2.

### 6.5.2

#### Παρακολούθηση

Εάν ο διακόπτης παρακολούθησης (βλ. ) έχει ρυθμιστεί στη θέση ON, το εσωτερικό μεγάφωνο παρακολούθησης του τηλεχειριστηρίου είναι ενεργοποιημένο. Η ένταση του μεγαφώνου παρακολούθησης ρυθμίζεται με το στοιχείο ελέγχου έντασης του μεγαφώνου παρακολούθησης που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του τηλεχειριστηρίου.

### 6.5.3

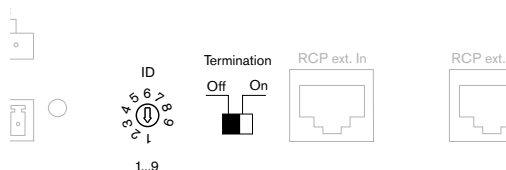
#### Τερματικός διακόπτης

Εάν δεν υπάρχουν συνδεδεμένες επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου στο τηλεχειριστήριο, ο τερματικός διακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση ON.

## 6.6

### Επέκταση τηλεχειριστηρίου

Οι επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου ρυθμίζονται χρησιμοποιώντας ένα κουμπί επιλογής αναγνωριστικού και ένα διακόπτη (βλ. Σχήμα 6.9).



Εικόνα 6.9 Ρυθμίσεις τηλεχειριστηρίου

### 6.6.1

#### Αναγνωριστικό επέκτασης τηλεχειριστηρίου

Το αναγνωριστικό επέκτασης τηλεχειριστηρίου ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας ένα κουμπί επιλογής αναγνωριστικού. Η επέκταση τηλεχειριστηρίου ελέγχει μόνο το δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού που έχει το ίδιο αναγνωριστικό. Επιπλέον, κάθε επέκταση τηλεχειριστηρίου που είναι συνδεδεμένη στο ίδιο τηλεχειριστήριο πρέπει να έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό (1 έως 9).

### 6.6.2

#### Τερματικός διακόπτης

Η τελευταία επέκταση τηλεχειριστηρίου σε μια ακολουθία επεκτάσεων τηλεχειριστηρίου σε βρόχο διέλευσης πρέπει να τερματίζεται. Για αυτές τις συγκεκριμένες επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου, ο τερματικός διακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση ON.

## 7 Λειτουργία

### 7.1 Ενεργοποίηση



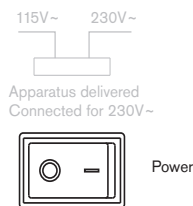
#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Υποτίθεται ότι ο διακόπτης της λειτουργίας APR (βλ. ενότητα 6.1.2 ) είναι στη θέση OFF.

#### 7.1.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

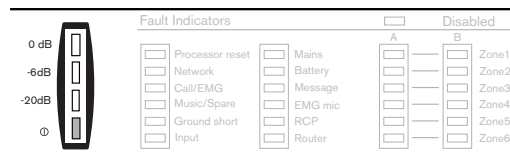
##### Ενεργοποίηση

Τοποθετήστε το διακόπτη λειτουργίας που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 7.1*) στη θέση I.



**Εικόνα 7.1** Διακόπτης λειτουργίας

Εάν υπάρχει διαθέσιμο δίκτυο τροφοδοσίας ή εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας, η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι αναμμένη (βλ. *Σχήμα 7.2*). Εάν το σύστημα περιλαμβάνει σταθμούς κλήσης, η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας των σταθμών κλήσης είναι επίσης αναμμένη (βλ. *Σχήμα 3.7*, αρ. 1). Επιπλέον, ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού ενεργοποιεί όλα τα συνδεδεμένα τηλεχειριστήρια και τις επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου.



**Εικόνα 7.2** Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Κατά την ενεργοποίηση του συστήματος και της λειτουργίας εποπτείας για πρώτη φορά, πρέπει να πραγματοποιηθεί βαθμονόμηση του συστήματος (βλ. ενότητα 7.1.3 ).

#### 7.1.2 Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού

##### Ενεργοποίηση

Τοποθετήστε το διακόπτη λειτουργίας που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού στη θέση I.

#### 7.1.3 Βαθμονόμηση

Η βαθμονόμηση είναι απαραίτητη για τη σωστή εποπτεία της σύνθετης αντίστασης των γραμμών μεγαφώνων (βλ. ενότητα 6.2.10 ). Για τη βαθμονόμηση του συστήματος, πατήστε το διακόπτη βαθμονόμησης που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. *Σχήμα 3.2*, αρ. 24). Η βαθμονόμηση συστήματος πρέπει να εκτελείται:

- Όταν ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού ενεργοποιείται για πρώτη φορά.

- Όταν ένας δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού ενεργοποιείται για πρώτη φορά.
- Μετά την αλλαγή των συνδεδεμένων μεγαφώνων.
- Μετά την προσθήκη ή την αφαίρεση μεγαφώνων.
- Μετά την αλλαγή των ρυθμίσεων σε συνδεδεμένα μεγάφωνα.

## 7.2 Μουσική υποβάθρου

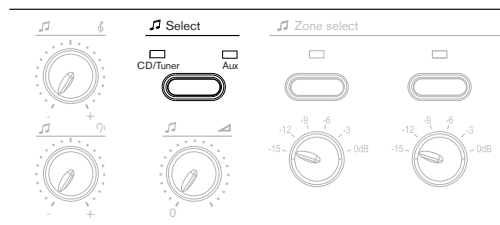
Η μουσική υποβάθρου (BGM) ελέγχεται χρησιμοποιώντας τα στοιχεία ελέγχου BGM που βρίσκονται στην πρόσοψη του ελεγκτή, του δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού, των τηλεχειριστηρίων τους και των επεκτάσεων τηλεχειριστηρίων. Για τη δρομολόγηση της μουσικής υποβάθρου, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε την πηγή BGM (βλ. ενότητα 7.2.1 ).
2. Επιλέξτε τις ζώνες (βλ. ενότητα 7.2.2 ).

### 7.2.1 Επιλογή πηγής BGM

Επιλέξτε την πηγή BGM με το κουμπί επιλογής (Select) που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. Σχήμα 7.3). Η πράσινη λυχνία LED υποδεικνύει ότι η πηγή έχει επιλεγεί.

- Εάν η πηγή είναι μια μονάδα αναπαραγωγής CD ή ραδιόφωνο που είναι συνδεδεμένα στην είσοδο CD/Tuner, επιλέξτε CD/Tuner.
- Εάν η πηγή είναι μια βοηθητική πηγή που είναι συνδεδεμένη στην είσοδο Aux, επιλέξτε Aux.

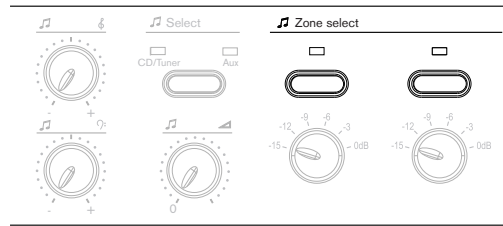


**Εικόνα 7.3** Κουμπί επιλογής πηγής BGM

### 7.2.2 Επιλογή ζωνών

Η μουσική υποβάθρου μεταδίδεται σε όλες τις ζώνες που έχουν επιλεγεί από τα κουμπιά επιλογής ζωνών (Zone select) στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού (βλ. Σχήμα 7.4), στο δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού, στα τηλεχειριστήρια και στις επεκτάσεις τηλεχειριστηρίου. Η πράσινη λυχνία LED υποδεικνύει ότι οι ζώνες μετάδοσης της μουσικής υποβάθρου έχουν επιλεγεί.

- Εάν η ενδεικτική λυχνία επιλογής ζώνης (Zone select) είναι απενεργοποιημένη, δεν μεταδίδεται μουσική υποβάθρου στη ζώνη. Πατήστε το κουμπί επιλογής ζώνης (Zone select) για τη μετάδοση της μουσικής υποβάθρου στη ζώνη.
- Εάν η ενδεικτική λυχνία επιλογής ζώνης (Zone select) είναι ενεργοποιημένη, μεταδίδεται μουσική υποβάθρου στη ζώνη. Πατήστε το κουμπί επιλογής ζώνης (Zone select) για να διακόψετε τη μετάδοση μουσικής υποβάθρου στη ζώνη.

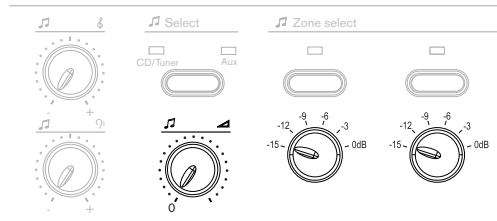


**Εικόνα 7.4** Κουμπί επιλογής ζώνης BGM

### 7.2.3

#### Προσαρμογή έντασης

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει δύο τύπους στοιχείων ελέγχου για την προσαρμογή της έντασης BGM (βλ. Σχήμα 7.5). Η συνολική (μέγιστη) ένταση για την πηγή BGM ρυθμίζεται από το βασικό στοιχείο ελέγχου έντασης, το οποίο βρίσκεται πίσω από το κουμπί επιλογής πηγής BGM (Select, βλ. Σχήμα 7.3). Η τοπική ένταση για κάθε ζώνη που είναι συνδεδεμένη με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού προσαρμόζεται με τους διακόπτες έντασης ζωνών, οι οποίοι βρίσκονται κάτω από τα κουμπιά επιλογής ζωνών (Zone select, βλ. Σχήμα 7.4. Κάθε διακόπτης έντασης ζώνης διαθέτει έξι ρυθμίσεις, που κυμαίνονται μεταξύ 0 dB και -15 dB.



**Εικόνα 7.5** Στοιχεία ελέγχου έντασης BGM

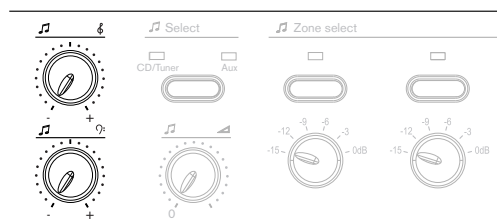
Η τοπική ένταση στις ζώνες που είναι συνδεδεμένες με δρομολογητές του συστήματος φωνητικού συναγερμού προσαρμόζεται από τα τοπικά στοιχεία ελέγχου έντασης, τα οποία πρέπει να είναι συνδεδεμένα στη γραμμή μεγαφώνων κάθε μεμονωμένης ζώνης.

### 7.2.4

#### Προσαρμογή συχνότητων

Ο ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού διαθέτει δύο περιστροφικά κουμπιά για την προσαρμογή του ήχου BGM (βλ. Σχήμα 7.6).

- Χρησιμοποιήστε το επάνω περιστροφικό κουμπί για να προσαρμόσετε τα πρίμα ή το περιεχόμενο υψηλής συχνότητας της μουσικής υποβάθρου.
- Χρησιμοποιήστε το κάτω περιστροφικό κουμπί για να προσαρμόσετε τα μπάσα ή το περιεχόμενο χαμηλής συχνότητας της μουσικής υποβάθρου.



**Εικόνα 7.6** Στοιχεία ελέγχου τόνου BGM

## 7.3

### Απλές κλήσεις

Οι απλές κλήσεις μεταδίδονται μόνο μέσω των σταθμών κλήσης. Δεν είναι δυνατή η χρήση του μικροφώνου χειρός έκτακτης ανάγκης για τη μετάδοση απλών κλήσεων. Για τη μετάδοση μιας απλής κλήσης, πραγματοποιήστε τα εξής:

1. Επιλέξτε τις ζώνες (βλ. ενότητα 7.3.1 ).
2. Πραγματοποιήστε την ανακοίνωση (βλ. ενότητα 7.3.2 ).



#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Είναι επίσης δυνατή η μετάδοση απλών κλήσεων χρησιμοποιώντας τις εισόδους ενεργοποίησης απλών κλήσεων. Όταν μια είσοδος ενεργοποίησης απλής κλήσης είναι ενεργή, το σύστημα εκτελεί αυτόματα την ενέργεια που έχει προγραμματιστεί μέσω του λογισμικού διαμόρφωσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

**7.3.1****Επιλογή ζωνών**

Επιλέξτε τις ζώνες στις οποίες θα μεταδοθεί η απλή κλήση χρησιμοποιώντας τα κουμπιά επιλογής ζωνών στο σταθμό κλήσης ή στα πληκτρολόγια του σταθμού. Η πράσινη λυχνία LED υποδεικνύει ότι οι ζώνες μετάδοσης της απλής κλήσης έχουν επιλεγθεί.

- Εάν η ενδεικτική λυχνία ενός κουμπιού είναι σβηστή, η συγκεκριμένη ζώνη δεν έχει επιλεγθεί. Πατήστε το κουμπί για να επιλέξετε τη ζώνη.
- Εάν η ενδεικτική λυχνία ενός κουμπιού είναι αναμμένη, η συγκεκριμένη ζώνη έχει επιλεγθεί. Πατήστε το κουμπί για να καταργήσετε την επιλογή της ζώνης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

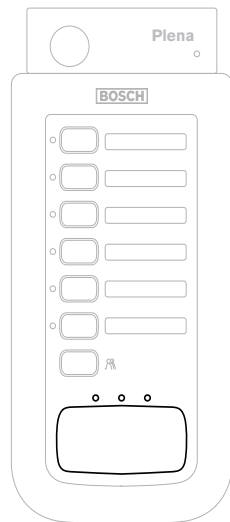
Τα κουμπιά επιλογής ζωνών των σταθμών κλήσης και των πληκτρολογίων τους πρέπει να ρυθμίζονται μέσω του λογισμικού διαμόρφωσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

**7.3.2****Πραγματοποίηση ανακοίνωσης**

Πατήστε το κουμπί push-to-talk (PTT) του σταθμού κλήσης για να πραγματοποιήσετε μια ανακοίνωση (βλ. *Σχήμα 7.7*). Η κλήση μεταδίδεται μόνο στις επιλεγμένες ζώνες.



**Εικόνα 7.7** Κουμπί PTT και ενδεικτικές λυχνίες

Οι λυχνίες LED πάνω από το κουμπί PTT παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση του σταθμού κλήσης (βλ. *Πίνακας 7.1*).

| Ενδεικτική λυχνία | Θέση     | Περιγραφή                                                               |
|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| Κίτρινο           | Αριστερά | Απασχολημένος                                                           |
| Πράσινο           | Κέντρο   | Ομιλία                                                                  |
| Κόκκινο           | Δεξιά    | Σύστημα σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, σταθμός κλήσης απενεργοποιημένος |

**Πίνακας 7.1** Ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης σταθμού κλήσης

## 7.4 Κατάσταση έκτακτης ανάγκης

Οι κλήσεις έκτακτης ανάγκης μεταδίδονται μόνο όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Ανατρέξτε στην ενότητα 7.4.1 για πληροφορίες σχετικά με τη μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, είναι δυνατή η μετάδοση των παρακάτω κλήσεων έκτακτης ανάγκης:

- Ζωντανή ομιλία από το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. ενότητα 7.4.4).



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, δεν είναι δυνατή η μετάδοση μελωδιών ή ομιλιών από το σταθμό κλήσης, επειδή απενεργοποιείται αυτόματα κατά τη μετάβαση του συστήματος στη συγκεκριμένη κατάσταση.

- Το προεπιλεγμένο μήνυμα προειδοποίησης (βλ. ενότητα 7.4.7).
- Το προεπιλεγμένο μήνυμα συναγερμού (βλ. ενότητα 7.4.8).



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η μετάδοση κλήσεων έκτακτης ανάγκης μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τις εισόδους ενεργοποίησης κλήσεων έκτακτης ανάγκης. Κατά την ενεργοποίηση μιας εισόδου ενεργοποίησης έκτακτης ανάγκης, το σύστημα μεταβαίνει αυτόματα σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης και εκτελεί την ενέργεια που έχει προγραμματιστεί με το λογισμικό διαμόρφωσης.

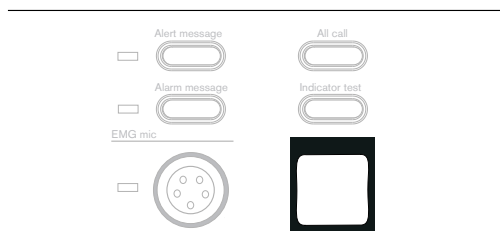


### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό διαμόρφωσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο λογισμικού διαμόρφωσης (9922 141 1038x).

### 7.4.1 Μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης

Για τη μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, πατήστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή του τηλεχειριστηρίου (βλ. Σχήμα 7.8). Η ενσωματωμένη κόκκινη λυχνία LED του διακόπτη ανάβει. Είναι επίσης δυνατή η μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πατώντας το κουμπί έκτακτης ανάγκης (Emergency) του πίνακα πυροπροστασίας.



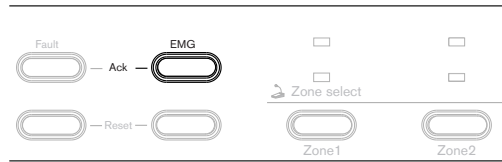
**Εικόνα 7.8** Κουμπί έκτακτης ανάγκης (Emergency)

Κατά τη στιγμή μετάβασης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, ηχεί ένας βομβητής και η επαφή εξόδου της κατάστασης EMG κλείνει. Ανατρέξτε στην ενότητα 7.4.3 για πληροφορίες σχετικά με την έξοδο από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

## 7.4.2

### Επιβεβαίωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης

Ο βομβητής απενεργοποιείται μετά την επιβεβαίωση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, πατώντας το κουμπί EMG Ack που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού και των τηλεχειριστηρίων (βλ. *Σχήμα 7.9*). Επίσης, ο βομβητής μπορεί να απενεργοποιηθεί μετά την επιβεβαίωση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, πατώντας το αντίστοιχο κουμπί στον πίνακα πυροπροστασίας.

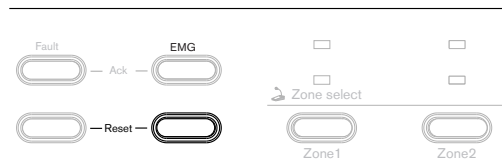


**Εικόνα 7.9** Κουμπί επιβεβαίωσης κατάστασης έκτακτης ανάγκης (EMG Ack)

## 7.4.3

### Έξοδος από κατάσταση έκτακτης ανάγκης

Η έξοδος (επαναφορά) από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται πατώντας το κουμπί EMG Reset του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού και των τηλεχειριστηρίων (βλ. *Σχήμα 7.10*). Η έξοδος από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί πατώντας το κουμπί επαναφοράς (Emergency Reset) του πίνακα πυροπροστασίας. Η επαναφορά της κατάστασης εκτάκτου ανάγκης μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μετά την επιβεβαίωση της κατάστασης (βλ. ενότητα 7.4.2).



**Εικόνα 7.10** Κουμπί επαναφοράς κατάστασης έκτακτης ανάγκης (EMG Reset)

## 7.4.4

### Μετάδοση ζωντανής ομιλίας

Για τη μετάδοση μιας ζωντανής ομιλίας, πραγματοποιήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε ζώνες (βλ. ενότητα 7.4.5).
2. Πραγματοποιήστε μια ανακοίνωση (βλ. ενότητα 7.4.6).

## 7.4.5

### Επιλογή ζωνών

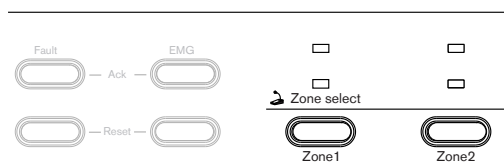
Επιλέξτε τις ζώνες στις οποίες επιθυμείτε να μεταδοθεί η ζωντανή ομιλία χρησιμοποιώντας τα κουμπιά επιλογής ζωνών (Zone select) που βρίσκονται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. *Σχήμα 7.11*). Η κόκκινη λυχνία LED υποδεικνύει τις ζώνες μετάδοσης της ζωντανής ομιλίας.

- Εάν η ενδεικτική λυχνία ή κάποιο από τα κουμπιά επιλογής ζώνης (Zone select) είναι σβηστά, η συγκεκριμένη ζώνη δεν έχει επιλεγεί. Πατήστε το κουμπί για να επιλέξετε τη ζώνη.
- Εάν η ενδεικτική λυχνία ή κάποιο από τα κουμπιά επιλογής ζώνης (Zone select) είναι αναμμένα, η συγκεκριμένη ζώνη έχει επιλεγεί. Πατήστε το κουμπί για να καταργήσετε την επιλογή της ζώνης.



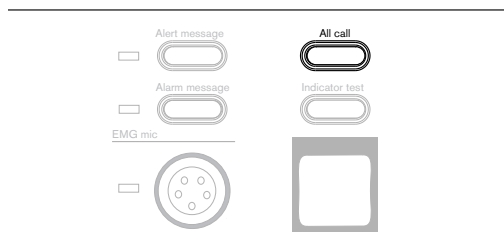
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Εάν δεν πραγματοποιηθεί καμία περαιτέρω ενέργεια, για παράδειγμα κλείσιμο του διακόπτη PTT, εντός 10 δευτερολέπτων μετά το πάτημα του τελευταίου κουμπιού επιλογής ζώνης (Zone select), η επιλογή ζωνών ακυρώνεται.



**Εικόνα 7.11** Κουμπιά επιλογής ζώνης (Zone select)

Για να επιλέξετε όλες τις ζώνες, πατήστε το κουμπί ολικής κλήσης (All call) που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. *Σχήμα 7.12*).



**Εικόνα 7.12** Κουμπί ολικής κλήσης (All call)

## 7.4.6

### Πραγματοποίηση ανακοίνωσης

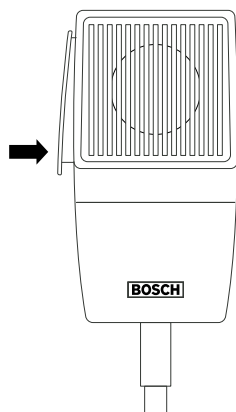
Πατήστε το κουμπί push-to-talk (PTT) του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης για να πραγματοποιήσετε μια ανακοίνωση (βλ. *Σχήμα 7.13*). Η ζωντανή ομιλία μεταδίδεται μόνο στις επιλεγμένες ζώνες (βλ. ενότητα 7.4.5 ). Κατά το πάτημα του κουμπιού PTT στο μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης:

- Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία EMG ανάβει (βλ. *Σχήμα 7.14*).
- Κατά τη μετάδοση ζωντανής ομιλίας, το προεπιλεγμένο μήνυμα προειδοποίησης και συναγερμού διακόπτονται.

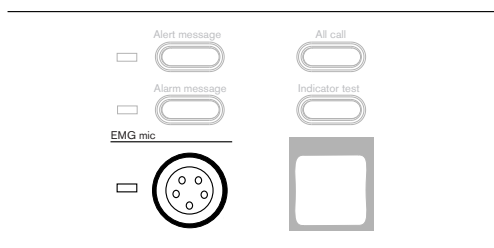


#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Εάν δεν έχει επιλεγθεί καμία ζώνη, η ζωντανή ομιλία μεταδίδεται αυτόματα σε όλες τις ζώνες του συστήματος.



**Εικόνα 7.13** Μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης



**Εικόνα 7.14** Ενδεικτική λυχνία μικροφώνου έκτακτης ανάγκης

### 7.4.7

#### Μετάδοση μηνύματος προειδοποίησης

Για τη μετάδοση ενός προεπιλεγμένου μηνύματος, πραγματοποιήστε τα εξής:

- Επιλέξτε τις ζώνες.
- Ξεκινήστε τη μετάδοση του μηνύματος προειδοποίησης.

#### Επιλογή ζωνών

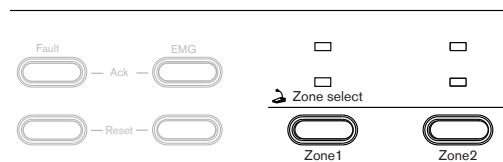
Επιλέξτε τις ζώνες στις οποίες επιθυμείτε να μεταδοθεί το μήνυμα προειδοποίησης χρησιμοποιώντας τα κουμπιά επιλογής ζωνών (Zone select) που βρίσκονται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. *Σχήμα 7.15*). Η κόκκινη λυχνία LED υποδεικνύει τις ζώνες στις οποίες μεταδίδεται το προεπιλεγμένο μήνυμα προειδοποίησης.

- Εάν η ενδεικτική λυχνία ή κάποιο από τα κουμπιά επιλογής ζώνης (Zone select) είναι σβηστά, η συγκεκριμένη ζώνη δεν έχει επιλεχθεί. Πατήστε το κουμπί για να επιλέξετε τη ζώνη.
- Εάν η ενδεικτική λυχνία ή κάποιο από τα κουμπιά επιλογής ζώνης (Zone select) είναι αναμμένα, η συγκεκριμένη ζώνη έχει επιλεχθεί. Πατήστε το κουμπί για να καταργήσετε την επιλογή της ζώνης.



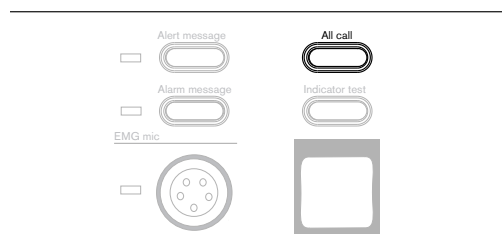
#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Εάν δεν πραγματοποιηθεί καμία περαιτέρω ενέργεια, όπως για παράδειγμα το πάτημα του κουμπιού Alert, εντός 10 δευτερολέπτων μετά το πάτημα του τελευταίου κουμπιού επιλογής ζώνης (Zone select), η επιλογή ζωνών ακυρώνεται.



**Εικόνα 7.15** Κουμπιά επιλογής ζώνης (Zone select)

Για να επιλέξετε όλες τις ζώνες, πατήστε το κουμπί ολικής κλήσης (All call) που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. *Σχήμα 7.16*).



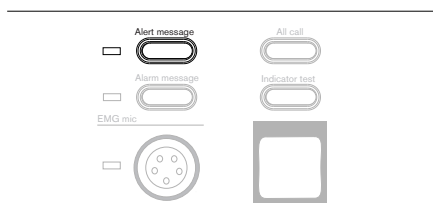
**Εικόνα 7.16** Κουμπί ολικής κλήσης (All call)

#### Έναρξη μετάδοσης μηνύματος προειδοποίησης

Πατήστε το κουμπί μηνύματος προειδοποίησης (Alert message) που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων για να ξεκινήσει η μετάδοση του προεπιλεγμένου μηνύματος προειδοποίησης (βλ. *Σχήμα 7.17*). Το μήνυμα μεταδίδεται μόνο στις επιλεγμένες ζώνες.

- Εάν η κόκκινη ενδεικτική λυχνία του μηνύματος προειδοποίησης (Alert message) είναι σβηστή, το μήνυμα προειδοποίησης δεν μεταδίδεται. Πατήστε το κουμπί Alert message για μετάδοση του μηνύματος προειδοποίησης.

- Εάν η κόκκινη ενδεικτική λυχνία του μηνύματος προειδοποίησης (Alert message) είναι αναμμένη, το μήνυμα προειδοποίησης μεταδίδεται. Πατήστε το κουμπί Alert message για διακοπή της μετάδοσης του μηνύματος προειδοποίησης.

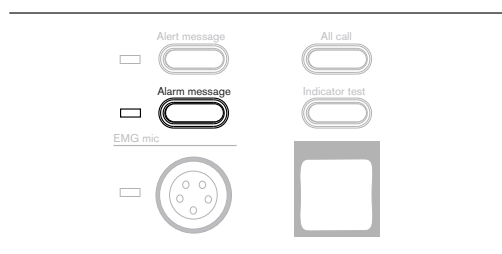


**Εικόνα 7.17** Κουμπί μηνύματος προειδοποίησης (Alert message)

#### 7.4.8

#### Μετάδοση μηνύματος συναγερμού

Η μετάδοση μηνύματος συναγερμού είναι παρόμοια με τη διαδικασία μετάδοσης του μηνύματος προειδοποίησης (βλ. ενότητα 7.4.7). Αντί για το κουμπί Alert message, πατήστε το κουμπί Alarm message (βλ. Σχήμα 7.18). Το μήνυμα συναγερμού μπορεί επίσης να μεταδοθεί πατώντας το αντίστοιχο κουμπί (Alarm Message) στον πίνακα πυροπροστασίας.



**Εικόνα 7.18** Κουμπί μηνύματος συναγερμού (Alarm message)

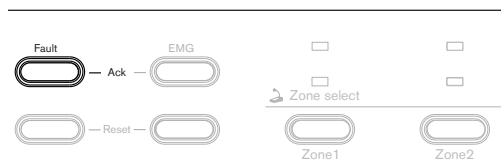
## 7.5 Κατάσταση σφάλματος

Σε περίπτωση αστοχίας μιας εποπτευόμενης λειτουργίας, το σύστημα μεταβαίνει σε κατάσταση σφάλματος και:

- Ενεργοποιεί ένα βομβητή. Ο βομβητής απενεργοποιείται μετά την επιβεβαίωση του σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5.1 ).
- Κλείνει τις επαφές εξόδου της κατάστασης σφάλματος NO. Η συγκεκριμένη επαφή εξόδου ανοίγει ξανά μετά την επαναφορά σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5.2 ).
- Ανάβει μια ενδεικτική λυχνία σφάλματος στην πρόσοψη των συσκευών που υποδεικνύει την πηγή σφάλματος (βλ. \*\*\* 'Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος' on page 99 \*\*\*). Η ενδεικτική λυχνία σβήνει μετά την επαναφορά σφάλματος (βλ. ενότητα 7.5.2 ).

### 7.5.1 Επιβεβαίωση κατάστασης σφάλματος

Ο βομβητής απενεργοποιείται με την επιβεβαίωση της κατάστασης σφάλματος, πατώντας το κουμπί Fault Ack που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. Σχήμα 7.19). Είναι επίσης δυνατή η επιβεβαίωση της κατάστασης σφάλματος πατώντας το κουμπί επιβεβαίωσης σφάλματος του πίνακα πυροπροστασίας.



**Εικόνα 7.19** Κουμπί επιβεβαίωσης σφάλματος (Fault Ack)

Τέλος, για επιβεβαίωση της κατάστασης σφάλματος και παύση του βομβητή μπορείτε να επιλέξετε τα παρακάτω κουμπιά:

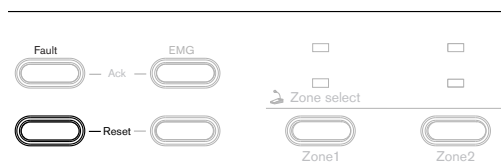
- Κουμπί μηνύματος προειδοποίησης.
- Κουμπί μηνύματος συναγερμού.
- Κουμπί PTT στο μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης.

### 7.5.2 Επαναφορά κατάστασης σφάλματος

Για την επαναφορά κατάστασης σφάλματος, πατήστε το αντίστοιχο κουμπί Fault Reset που βρίσκεται στην πρόσοψη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού ή των τηλεχειριστηρίων (βλ. Σχήμα 7.20). Είναι επίσης δυνατή η επαναφορά της κατάστασης σφάλματος πατώντας το κουμπί επαναφοράς σφάλματος του πίνακα πυροπροστασίας. Η επαναφορά της κατάστασης σφάλματος μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μετά την επιβεβαίωση της κατάστασης (βλ. ενότητα 7.5.1 ).

Με το πάτημα του κουμπιού επαναφοράς σφάλματος (Fault Reset), οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος σβήνουν και πραγματοποιείται έλεγχος της κατάστασης του συστήματος.

- Εάν το σφάλμα δεν επιλυθεί, οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος ανάβουν ξανά. Ο βομβητής παραμένει απενεργοποιημένος. Ξεκινά να ηχεί εάν προκύψει ξανά ένα νέο ή το ίδιο σφάλμα που είχε προηγουμένως επιλυθεί.
- Εάν το σφάλμα επιλυθεί, οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος παραμένουν σβηστές.

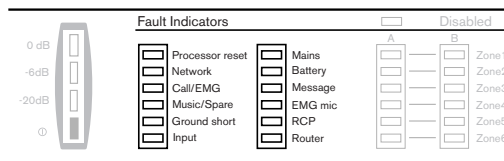


**Εικόνα 7.20** Κουμπί επαναφοράς σφάλματος (Fault reset)

### 7.5.3

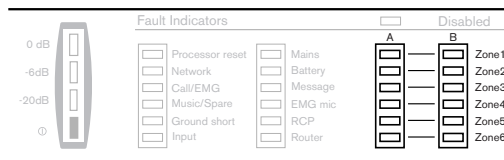
#### Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος

Ο ελεγκτής, ο δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού και τα τηλεχειριστήρια διαθέτουν δύο τύπους ενδεικτικών λυχνιών σφάλματος: ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος συστήματος (βλ. *Σχήμα 7.21*) και ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος γραμμής (βλ. *Σχήμα 7.22*). Οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος συστήματος παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις εποπτευόμενες λειτουργίες του συστήματος που παρουσιάζουν σφάλμα (βλ. *Πίνακας 7.2*). Εάν δεν είναι δυνατή η επίλυση του σφάλματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Bosch.



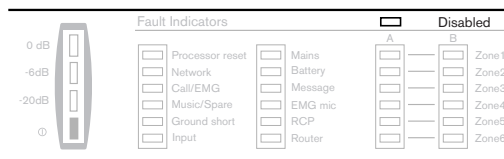
**Εικόνα 7.21** Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος συστήματος

Οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος γραμμής παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις γραμμές μεγαφώνων που παρουσιάζουν σφάλμα. Υποδεικνύουν σφάλματα εποπτείας βραχυκυκλώματος και σύνθετης αντίστασης (βλ. ενότητα 6.2.10). Εάν ανάψει μια ενδεικτική λυχνία σφάλματος γραμμής μεγαφώνων, ελέγξτε την καλωδίωση της γραμμής μεγαφώνων που υποδεικνύεται και προσπαθήστε να επιλύσετε το πρόβλημα. Εάν δεν είναι δυνατός ο εντοπισμός του σφάλματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Bosch.



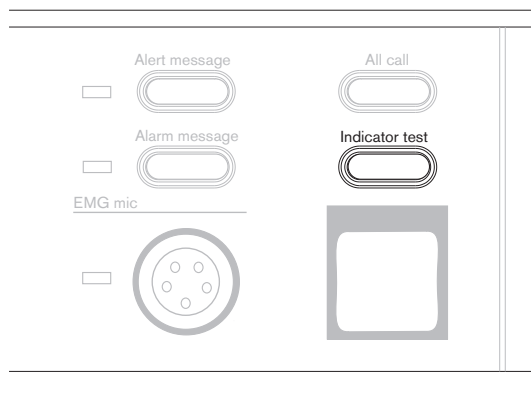
**Εικόνα 7.22** Ενδεικτικές λυχνίες γραμμής μεγαφώνων

Εάν η λειτουργία εποπτείας είναι απενεργοποιημένη (βλ. ενότητα 6.2), οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος δεν λειτουργούν και είναι αναμμένη μόνο η ενδεικτική λυχνία απενεργοποίησης λειτουργίας (Disabled) (βλ. *Σχήμα 7.23*).



**Εικόνα 7.23** Ενδεικτική λυχνία απενεργοποίησης λειτουργίας (Disabled)

Η διαθεσιμότητα των ενδεικτικών λυχνιών μπορεί να ελεγχθεί πατώντας το κουμπί ελέγχου ενδεικτικών λυχνιών (Indicator test) (βλ. *Σχήμα 7.24*).



**Εικόνα 7.24** Κουμπί ελέγχου ενδεικτικών λυχνιών (Indicator test)

| Ενδεικτική λυχνία                          | Περιγραφή                                                                           | Συνιστώμενη ενέργεια                                                                                                                                                                                                                                                      | Πρόσθετες πληροφορίες                                                            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Processor reset<br>(Επαναφορά επεξεργαστή) | Εντοπίστηκε σφάλμα επαναφοράς επεξεργαστή.                                          | Απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε ξανά το διακόπτη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.                                                                                                                                                              | Ανατρέξτε στην ενότητα 6.2.1 .                                                   |
| Network<br>(Δίκτυο)                        | Εντοπίστηκε σφάλμα δικτύου.                                                         | Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις και τη διαμόρφωση δικτύου.                                                                                                                                                                                                                     | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.2 ενότητα 6.3.5 , ενότητα 5.1.3 και ενότητα 6.4 .     |
| Call/EMG<br>(Κλήση/EMG)                    | Αστοχία ενισχυτή ισχύος κλήσης.                                                     | Σε λειτουργία 1 καναλιού:<br>απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε ξανά το διακόπτη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.<br>Σε λειτουργία 2 καναλιών:<br>απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε ξανά το διακόπτη του εξωτερικού ενισχυτή ισχύος. | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.4 , ενότητα 5.2.5 , ενότητα 6.1.4 και ενότητα 6.1.5 . |
| Music/Spare<br>(Μουσική/<br>Εφεδρικός)     | Αστοχία ενισχυτή ισχύος BGM.                                                        | Σε λειτουργία 1 καναλιού:<br>απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε ξανά το διακόπτη των εξωτερικών ενισχυτών ισχύος. Σε λειτουργία 2 καναλιών:<br>απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε ξανά το διακόπτη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.   | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.4 , ενότητα 5.2.5 , ενότητα 6.1.4 και ενότητα 6.1.5 . |
| Ground short<br>(Βραχυκύκλωμα στη γείωση)  | Εντοπίστηκε σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση στην καλωδίωση των γραμμών μεγαφώνων. | Ελέγξτε όλες τις γραμμές μεγαφώνων για προβλήματα βραχυκυκλώματος στη γείωση.                                                                                                                                                                                             | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.6 και στην ενότητα 6.2.10 .                           |
| Input<br>(Είσοδος)                         | Εντοπίστηκε σφάλμα στη σύνδεση με είσοδο ενεργοποίησης κλήσεων έκτακτης ανάγκης.    | Ελέγξτε τις συνδέσεις σε όλες τις εποπτευόμενες εισόδους ενεργοποίησης κλήσεων έκτακτης ανάγκης.                                                                                                                                                                          | Ανατρέξτε στην ενότητα 10.1.1 και στην ενότητα 6.2.5 .                           |

| Ενδεικτική λυχνία           | Περιγραφή                                              | Συνιστώμενη ενέργεια                                                                                                                              | Πρόσθετες πληροφορίες                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mains (Δίκτυο τροφοδοσίας)  | Παρουσιάστηκε αστοχία στο δίκτυο τροφοδοσίας.          | Ελέγξτε τη σύνδεση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού με το δίκτυο τροφοδοσίας και τη διαθεσιμότητα του δικτύου.                         | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.12 και στην ενότητα 6.2.6 .                                                   |
| Battery (Μπαταρία)          | Παρουσιάστηκε αστοχία στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας. | Ελέγξτε τη σύνδεση του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού με το εφεδρικό τροφοδοτικό και τη διαθεσιμότητα του εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας. | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.12 και στην ενότητα 6.2.7 .                                                   |
| Message (Μήνυμα)            | Εντοπίστηκε σφάλμα μηνύματος.                          | Απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε ξανά το διακόπτη του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού.                                      | Ανατρέξτε στην ενότητα 6.2.8 .                                                                           |
| EMG mic (Μικρόφωνο EMG)     | Εντοπίστηκε σφάλμα στο μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης.     | Ελέγξτε το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης. Εάν χρειαστεί, αντικαταστήστε το μικρόφωνο.                                                                | Ανατρέξτε στην ενότητα 5.1.1 και στην ενότητα 6.2.9 .                                                    |
| RCP (Πίνακας τηλεχειρισμού) | Εντοπίστηκε σφάλμα σε πίνακα τηλεχειρισμού.            | Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.                                                                                                          | Αυτό το σφάλμα δεν πρέπει να εμφανίζεται, καθώς ο συγκεκριμένος τύπος εποπτείας είναι απενεργοποιημένος. |
| Router (Δρομολογητής)       | Εντοπίστηκε σφάλμα δρομολογητή.                        | Το σφάλμα δεν εντοπίστηκε στον ελεγκτή, αλλά στο δρομολογητή συστήματος φωνητικού συναγερμού.                                                     | Ελέγξτε τους δρομολογητές συστήματος φωνητικού συναγερμού.                                               |

**Πίνακας 7.2** Ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος συστήματος

## 8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

### 8.1 Εισαγωγή

Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι εύχρηστο και η λειτουργία του είναι απλή σε γενικές γραμμές, ωστόσο αυτό δεν αποκλείει την εμφάνιση προβλημάτων κατά τη χρήση του. Τα προβλήματα ενδέχεται να οφείλονται στη μη εξοικείωση των χρηστών με το σύστημα ή στην προσπάθειά τους να εξερευνήσουν στο έπακρο όλες τις δυνατότητες του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Κατά την πρακτική χρήση, συνήθως επαναλαμβάνονται τα ίδια ερωτήματα. Σε άλλες περιπτώσεις, οι ερωτήσεις προβλέπονται εκ των προτέρων. Έχουμε καταβάλει προσπάθειες για να συγκεντρώσουμε όλα αυτά τα ερωτήματα στο παρόν εγχειρίδιο, ώστε να ανατρέχετε σε αυτά κάθε φορά που προκύπτουν. Οι ερωτήσεις έχουν ταξινομηθεί κατά σύμπτωμα και παρέχονται με τις αντίστοιχες απαντήσεις. Εάν χρειαστεί, ανατρέξτε στον *Πίνακα 7.2* για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ενδεικτικές λυχνίες σφαλμάτων.

### 8.2 Το μήνυμα ή η μελωδία δεν ακούγονται

Αρχικά ελέγξτε εάν όλα τα μηνύματα (και τα αρχεία κυματομορφής) έχουν ληφθεί χρησιμοποιώντας την επιλογή *Upload messages and configuration* (Αποστολή μηνυμάτων και διαμόρφωσης). Αυτή η ενέργεια πρέπει να εκτελείται κατά την αλλαγή ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ μηνύματος ή αρχείου κυματομορφής. Στην αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθούν προβλήματα λειτουργίας ακόμη και σε μηνύματα που δεν έχουν υποστεί αλλαγές. Ορισμένα αρχεία κυματομορφής είναι γνωστό ότι περιλαμβάνουν ένα τμήμα δεδομένων που προστατεύονται από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και το οποίο δεν αναγνωρίζεται από το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena. Αυτό το τμήμα δεδομένων ονομάζεται "PAD chunk". Το PAD chunk μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί, εάν το αρχείο κυματομορφής αποσταλεί στο πρόγραμμα Audacity και στη συνέχεια αποθηκευτεί ξανά χωρίς τροποποίηση. Το Audacity θα αποθηκεύσει το αρχείο χωρίς το PAD chunk. Το Audacity είναι ένα δωρεάν εργαλείο λογισμικού που περιλαμβάνεται στο CD του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.

### 8.3 Δεν εντοπίστηκε πιλοτικός τόνος στην πλακέτα EOL

Η πλακέτα EOL λειτουργεί μόνο σε σύστημα 2 καναλιών. Επίσης, ο πιλοτικός τόνος δεν μπορεί να εντοπιστεί στη ζώνη ελεγκτή όταν είναι επιλεγμένη η λειτουργία BGM και η μουσική υποβάθρου εξασθενεί κάτω από -9 dB με το περιστροφικό κουμπί ελέγχου έντασης. Τέλος, κατά την πραγματοποίηση κλήσης, ο πιλοτικός τόνος απουσιάζει σε ζώνες χωρίς λειτουργία κλήσεων και BGM. Η λειτουργία εντοπισμού σφαλμάτων του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena θα αγνοεί αυτές τις περιπτώσεις, εάν ρυθμιστεί κατάλληλα.

### 8.4 Δεν εντοπίστηκε πιλοτικός τόνος στον ενισχυτή ισχύος

Αυτό ενδέχεται να προκύψει όταν η εξαρτημένη είσοδος 100V χρησιμοποιείται και οι συνδέσεις 0V και 100V εναλλάσσονται.

Μια άλλη περίπτωση είναι όταν η εξαρτημένη είσοδος 100V χρησιμοποιείται και δεν υπάρχει κλήση ή BGM στην είσοδο 100V (από τη γραμμή A ή B 100V). Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία εποπτείας πιλοτικού τόνου, βεβαιωθείτε ότι το σύστημα βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας 2 καναλιών και ορίστε την είσοδο ενεργοποίησης σφάλματος ως είσοδο εποπτείας EOL.

## 8.5 Δεν υπάρχει μουσική υποβάθρου στο δρομολογητή

Πρέπει να γνωρίζετε ότι η τερματική είσοδος 70V του ενισχυτή 1 πρέπει να είναι συνδεδεμένη με την έξοδο 70V του ενισχυτή ισχύος. Στην αντίθετη περίπτωση, δεν θα υπάρχει μουσική υποβάθρου στις ζώνες του δρομολογητή.

## 8.6 Δεν υπάρχει μουσική υποβάθρου ούτε στον ελεγκτή ούτε στο δρομολογητή

Αυτό ενδέχεται να προκύψει όταν παρουσιαστεί πρόβλημα λειτουργίας στον ενισχυτή, για παράδειγμα σε ένα σύστημα 1 καναλιού που δεν χρησιμοποιεί εφεδρικό ενισχυτή. Εάν, ωστόσο, η λειτουργία εποπτείας για τον εφεδρικό ενισχυτή είναι ενεργοποιημένη, το σφάλμα εντοπίζεται και η μουσική υποβάθρου απενεργοποιείται. Ελέγξτε το σφάλμα του ενισχυτή και επιλύστε το πρόβλημα, διορθώνοντας, για παράδειγμα, τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης ή αντικαθιστώντας την ελαττωματική μονάδα.

## 8.7 Δεν εξέρχεται ήχος από το δρομολογητή

Εάν χρησιμοποιείτε Ενισχυτή ισχύος Plena 720/480W, ελέγξτε εάν το σήμα γραμμής (Line) είναι συνδεδεμένο στην είσοδο προγράμματος (Program). Εάν το σήμα γραμμής (Line) είναι συνδεδεμένο στην είσοδο προτεραιότητας (Priority) αντί για την είσοδο προγράμματος (Program), δεν υπάρχει σήμα εξόδου στην έξοδο του μεγαφώνου ενισχυτή.

## 8.8 Η παράκαμψη έντασης λειτουργεί μόνο για τη μουσική υποβάθρου, όχι για τις απλές κλήσεις (ή παρόμοια προβλήματα)

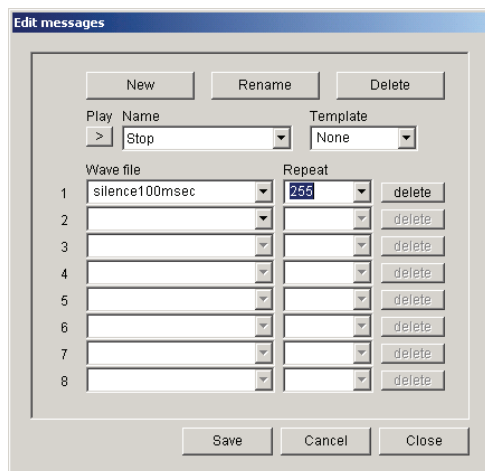
Κατά τη λειτουργία 2 καναλιών, ενδέχεται να παρουσιάζονται προβλήματα σύγχυσης. Αντίθετα με αυτό που θα ήταν αναμενόμενο, η παράκαμψη έντασης είναι ενεργή σε ζώνες χωρίς μουσική υποβάθρου, όπου δεν υπάρχουν ενεργείς κλήσεις. Αυτό ορισμένες φορές παρερμηνεύεται ως μίξη της λειτουργίας παράκαμψης ασφαλούς λειτουργίας και της παράκαμψης εξοικονόμησης ενέργειας.

## 8.9 Λανθασμένο σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση

Ελέγξτε εάν υπάρχει εναλλαγή ανάμεσα στις συνδέσεις 0V και 100V. Η εναλλαγή αυτών των συνδέσεων ενδέχεται να προκαλεί την εμφάνιση και εξαφάνιση ενός λανθασμένου σφάλματος για βραχυκύκλωμα στη γείωση σε απρόβλεπτα χρονικά διαστήματα και συμβάντα.

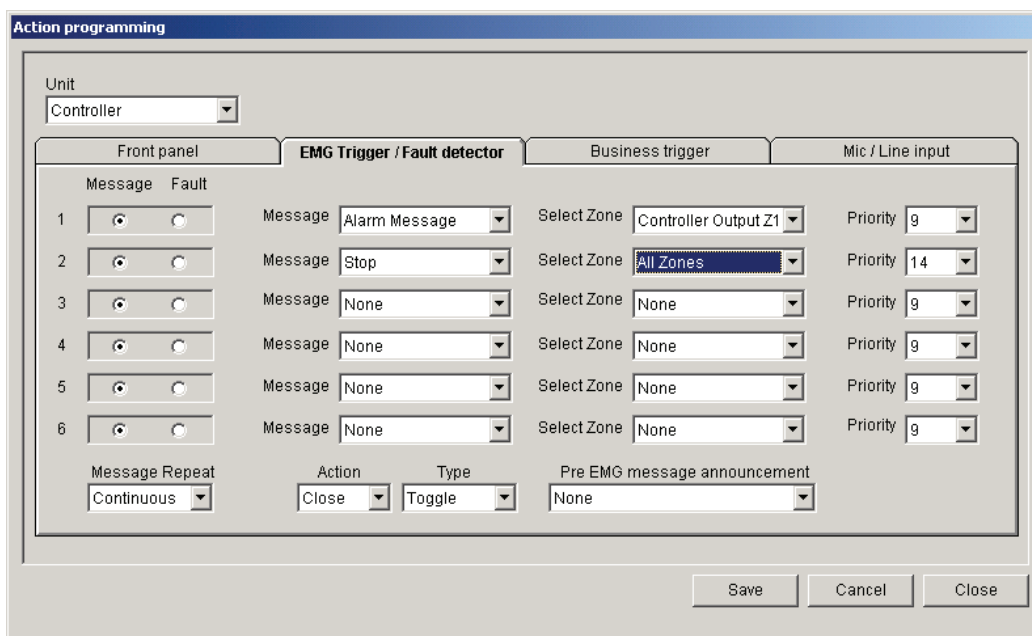
## 8.10 Λειτουργία έναρξης/διακοπής σε εισόδους ενεργοποίησης

Πρόκειται για μια λειτουργία που δεν προβλέπεται προς το παρόν, αλλά ίσως ο χρήστης επιθυμεί να τη χρησιμοποιήσει. Προγραμματίστε ένα μήνυμα που θα αποτελείται από ένα αρχείο κυματομορφής χωρίς ήχο, με μέγιστο αριθμό 255 επαναλήψεων. Ονομάστε αυτό το αρχείο Stop (Διακοπή).



**Εικόνα 8.1** Μήνυμα σιωπηλού αρχείου κυματομορφής

Δεδομένου ότι η ενέργεια Start (Έναρξη) στην είσοδο ενεργοποίησης πρέπει να κλειδώσει, η ρύθμιση Type (Τύπος ενεργοποίησης) στην ενότητα Action Programming (Προγραμματισμός ενέργειας) > Controller (Ελεγκτής) > EMG Trigger / Fault Detector (Ενεργοποίηση EMG/Ανιχνευτής σφάλματος) πρέπει να έχει ρυθμιστεί στην επιλογή Toggle (Εναλλαγή). Ρυθμίστε το μήνυμα συναγερμού για την είσοδο ενεργοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία έναρξης. Ρυθμίστε το σιωπηλό μήνυμα με το όνομα Stop για την είσοδο ενεργοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία διακοπής. Επιλέξτε τη ρύθμιση All Zones (Όλες οι ζώνες) στο πλαίσιο Zone Selection (Επιλογής ζώνης). Η προτεραιότητα πρέπει να είναι υψηλότερη σε σχέση με το επίπεδο προτεραιότητας των εισόδων ενεργοποίησης που χρησιμοποιούνται για την έναρξη.



**Εικόνα 8.2** Προγραμματισμός ενέργειας σιωπηλού μηνύματος

Όταν ο συναγερμός διακοπεί με τη ρύθμιση διακοπής εισόδου ενεργοποίησης (Trigger Input Stop), δεν θα ακούγεται κανένας ήχος σε όλες τις ζώνες, αλλά το σύστημα θα εξακολουθεί να

βρίσκεται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Ο τελικός χρήσης πρέπει στη συνέχεια να πατήσει τα κουμπιά επιβεβαίωσης και επαναφοράς έκτακτης ανάγκης για να τερματίσει την κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

### 8.11 Επαναφορά επεξεργαστή

Το συγκεκριμένο σφάλμα ενδέχεται να προκύψει όταν οι μικροδιακόπτες υπηρεσιών βρίσκονται σε λανθασμένη θέση. Αυτό συμβαίνει συχνά μετά τη λήψη νέου υλικολογισμικού. Οι σωστές θέσεις είναι ON για τις επιλογές SEL0 και SEL1 και OFF για τη ρύθμιση Enable Firmware Download (Ενεργοποίηση λήψης υλικολογισμικού).

Η λανθασμένη ένδειξη επαναφοράς επεξεργαστή δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί, είτε από το λογισμικό διαμόρφωσης είτε με το μικροδιακόπτη της λειτουργίας εποπτείας που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ελεγκτή.

### 8.12 Η θύρα USB δεν είναι συνδεδεμένη

Αυτό το μήνυμα σφάλματος ενδέχεται να εμφανιστεί μετά την εγκατάσταση του λογισμικού διαμόρφωσης. Παρά το γεγονός ότι δεν εμφανίζεται ανάλογη οδηγία κατά την εγκατάσταση, συνιστάται η επανεκκίνηση του υπολογιστή μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του λογισμικού διαμόρφωσης.

Το συγκεκριμένο πρόβλημα ενδέχεται να προκύψει επίσης όταν οι μικροδιακόπτες υπηρεσιών βρίσκονται σε λανθασμένη θέση. Σε αυτήν την περίπτωση εμφανίζεται συχνότερα το σφάλμα επαναφοράς επεξεργαστή. Ωστόσο, εάν η λειτουργία εποπτείας σφαλμάτων είναι απενεργοποιημένη, το συγκεκριμένο σφάλμα δεν εμφανίζεται, ενώ ενδέχεται να προκύψει ένα σφάλμα που υποδεικνύει ότι *η θύρα USB δεν είναι συνδεδεμένη*. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "Επαναφορά επεξεργαστή".

### 8.13 Σφάλμα δεδομένων κατά την αποστολή ρυθμίσεων διαμόρφωσης

Το συγκεκριμένο σφάλμα προκύπτει όταν το λογισμικό διαμόρφωσης που χρησιμοποιείτε και το υλικολογισμικό του ελεγκτή στον οποίο αποστέλλονται οι ρυθμίσεις έχουν διαφορετικές εκδόσεις που δεν είναι συμβατές μεταξύ τους.

### 8.14 Από τα μεγάφωνα ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος κλικ ανά τακτά χρονικά διαστήματα

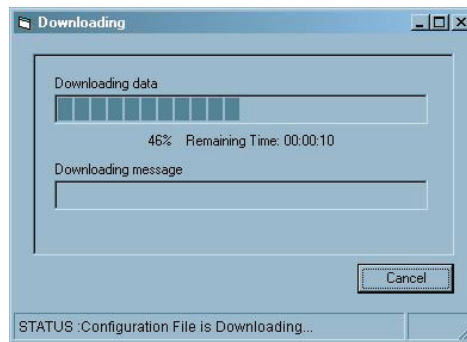
Σε ένα πολύ ήσυχο περιβάλλον, όπως σε αίθουσες συσκέψεων ή γραφεία, ενδέχεται να ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος κλικ κατά την έναρξη και τη λήξη της μέτρησης σύνθετης αντίστασης. Αυτός ο ήχος προκαλείται από την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του πιλοτικού τόνου 20 kHz. Το επίπεδο της έντασης του ήχου είναι αρκετά χαμηλό, αλλά εξαρτάται επίσης από τις παραμέτρους των καλωδίων, τα χαρακτηριστικά των μεγαφώνων και το φορτίο. Εάν ο συγκεκριμένος ήχος, ανεξάρτητα από τη χαμηλή του ένταση, παραμένει ενοχλητικός, ίσως θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η πλακέτα EOL για την εποπτεία τέλους γραμμής αντί της εποπτείας σύνθετης αντίστασης.

### 8.15 Ο κωδικός πρόσβασης δεν λειτουργεί

Αυτού του είδους τα μηνύματα σφάλματος προκύπτουν σε περίπτωση που το λογισμικό διαμόρφωσης έχει καταστραφεί. Αυτό συμβαίνει ορισμένες φορές μετά την αναβάθμιση λογισμικού ή όταν έχουν εγκατασταθεί διαφορετικές εκδόσεις του λογισμικού διαμόρφωσης στον υπολογιστή σας.

Για να επιδιορθώσετε το πρόβλημα, πρέπει να καταργήσετε την εγκατάσταση όλων των εκδόσεων λογισμικού διαμόρφωσης και να εγκαταστήσετε ξανά (μόνο) την έκδοση που θα χρησιμοποιείτε.

## 8.16 Η λήψη διαμόρφωσης δεν ολοκληρώνεται με επιτυχία



**Εικόνα 8.3** Παράθυρο λήψης

Εάν προκύψει αστοχία λήψης της διαμόρφωσης και το μήνυμα στο παραπάνω παράθυρο αλλάξει σε *STATUS: Downloading data failed* (ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Η λήψη δεδομένων απέτυχε), στη διαμόρφωση υπάρχει ένα αρχείο κυματομορφής με δεδομένα των οποίων η ανάγνωση δεν είναι δυνατή. Για τη δημιουργία του αρχείου μπορεί να χρησιμοποιηθεί το πρόγραμμα Audacity. Τα αρχεία που έχουν δημιουργηθεί με το R8brain δεν παρουσιάζουν ανάλογα προβλήματα.

## 8.17 Δεν είναι δυνατή η ανάκτηση των αρχικών αρχείων κυματομορφής με τη λήψη διαμόρφωσης

Πρέπει να γνωρίζετε ότι ορισμένα ονόματα αρχείων κυματομορφής, μηνυμάτων, προτύπων μηνυμάτων, ζωνών και ομάδων ζωνών δεν αποθηκεύονται στον ελεγκτή και, επομένως, δεν είναι δυνατή η ανάκτησή τους. Ωστόσο, όλα τα δεδομένα εξακολουθούν να βρίσκονται στη σωστή θέση εξασφαλίζοντας τη σωστή διαμόρφωση λειτουργίας. Τα ονόματα που χρησιμοποιούνται είναι προεπιλεγμένα ονόματα τα οποία ακολουθούνται από έναν αύξοντα αριθμό. Παρακάτω ακολουθεί ένας πίνακας με τα προεπιλεγμένα ονόματα αρχείων:

| Ετικέτα ή τύπος αρχείου | Προεπιλεγμένο όνομα  |
|-------------------------|----------------------|
| Αρχείο κυματομορφής     | Wave#.wav            |
| Όνομα μηνύματος         | Message #            |
| Όνομα προτύπου          | Template #           |
| Ζώνη ελεγκτή            | Controller Output Z# |
| Ζώνη δρομολογητή        | Router # Output Z#   |
| Ομάδα ζωνών             | Group #              |

**Πίνακας 8.1** Προεπιλεγμένα ονόματα αρχείων

Τα αρχεία κυματομορφής αποθηκεύονται στο φάκελο *C:\Program Files\Bosch\Plena Voice Alarm System\Configuration\Sounds\Backup*.

## 9 Συντήρηση

Το σύστημα απαιτεί ελάχιστες εργασίες συντήρησης.

Για τη διατήρηση του συστήματος σε καλή κατάσταση λειτουργίας, πραγματοποιήστε τις εξής εργασίες:

- Καθαρίστε τις μονάδες (ενότητα 9.1 )
- Καθαρίστε τις οπές αερισμού (ενότητα 9.2 )
- Ελέγξτε τις υποδοχές σύνδεσης και γείωσης (ενότητα 9.3 ).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Στο εσωτερικό των μονάδων υπάρχουν επικίνδυνες τάσεις δικτύου. Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, φροντίστε να αποσυνδέσετε το σύστημα από το δίκτυο τροφοδοσίας.

### 9.1 Καθαρισμός των μονάδων

Πρέπει να καθαρίζετε ανά τακτά διαστήματα όλες τις μονάδες χρησιμοποιώντας ένα νωπό πανί που δεν αφήνει χνούδια.

### 9.2 Καθαρισμός οπών αερισμού

Στις μονάδες 19 ιντσών συνήθως συγκεντρώνεται σκόνη λόγω των εσωτερικών ανεμιστήρων τους. Μία φορά ετησίως πρέπει να καθαρίζετε τις οπές αερισμού όλων των μονάδων στα ικριώματα 19 ιντσών χρησιμοποιώντας μια ηλεκτρική σκούπα.

### 9.3 Έλεγχος υποδοχών σύνδεσης και γείωσης

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να ελέγχετε:

- Όλες τις συνδέσεις καλωδίων.
- Τη σύνδεση γείωσης (PE) των εξαρτημάτων του συστήματος.

## 10 Τεχνικά δεδομένα

### 10.1 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

#### 10.1.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

##### Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

|                                           |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Τάση δικτύου τροφοδοσίας:                 | 230/115 V(AC), $\pm 10\%$ , 50/60 Hz |
| Ρεύμα τροφοδοσίας:                        | 0,3 A (σε κατάσταση αδράνειας)       |
|                                           | 4,0 A (μέγιστο φορτίο)               |
| Μέγ. ρεύμα εκκίνησης δικτύου τροφοδοσίας: | 6,3 A (για τάση δικτύου 220 - 240 V) |
|                                           | 10 A (για τάση δικτύου 100 - 120 V)  |
| Τάση μπαταρίας:                           | 20,0 έως 26,5 V(DC)                  |
| Ρεύμα μπαταρίας:                          | 0,9 A (σε κατάσταση αδράνειας)       |
|                                           | 14 A (μέγιστο φορτίο)                |



##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Το μέγιστο φορτίο αντιστοιχεί στη μέγιστη έξοδο ισχύος, στο μέγιστο φορτίο εξόδου 24 V(DC) και στο μέγιστο αριθμό σταθμών κλήσης.

##### Διαχείριση μηνυμάτων

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Μορφή δεδομένων:                                        | Αρχείο WAV, 16-bit PCM, μονοφωνικό                   |
| Υποστηριζόμενοι ρυθμοί δειγματοληψίας (fs):             | 24 kHz, 22,05 kHz, 16 kHz, 12 kHz, 11,025 kHz, 8 kHz |
| Απόκριση συχνότητας                                     | @ fs = 24 kHz, 100 Hz - 11 kHz (+1/-3 dB)            |
|                                                         | @ fs = 22,05 kHz, 100 Hz - 10 kHz (+1/-3 dB)         |
|                                                         | @ fs = 16 kHz, 100 Hz - 7,3 kHz (+1/-3 dB)           |
|                                                         | @ fs = 12 kHz, 100 Hz - 5,5 kHz (+1/-3 dB)           |
|                                                         | @ fs = 11,025 kHz, 100 Hz - 5 kHz (+1/-3 dB)         |
|                                                         | @ fs = 8 kHz, 100 Hz - 3,6 kHz (+1/-3 dB)            |
| Παραμόρφωση:                                            | <0,1% στο 1 KHz                                      |
| Λόγος σήματος προς θόρυβο (επίπεδο στη μέγιστη ένταση): | > 80 dB                                              |
| Χωρητικότητα μνήμης:                                    | 64 Mbit Flash                                        |
| Χρόνος εγγραφής/αναπαραγωγής:                           | 1000 s @ fs = 8 kHz έως 333 s @ fs = 24 kHz          |
| Αριθμός μηνυμάτων:                                      | έως 254 αρχεία κυματομορφής                          |
| Εποπτεία EEPROM:                                        | Συνεχής έλεγχος αθροίσματος ελέγχου                  |
| Εποπτεία DAC:                                           | πιλοτικός τόνος 1 Hz                                 |
| Χρόνος διατήρησης δεδομένων:                            | > 10 έτη                                             |

**Εσωτερικός ενισχυτής ισχύος**

|                                                         |                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Ονομαστική τάση εξόδου:                                 | 240 W                                                               |
| Απόκριση συχνότητας:                                    | 100 Hz - 18 kHz (+1/-3 dB, στα -10 dB ονομαστική τάση εξόδου αναφ.) |
| Παραμόρφωση:                                            | < 1% σε ονομαστική τάση εξόδου, 1 kHz                               |
| Λόγος σήματος προς θόρυβο (επίπεδο στη μέγιστη ένταση): | > 85 dB                                                             |
| Εποπτεία:                                               | πιλοτικός τόνος 20 kHz                                              |
| Έξοδοι:                                                 | 70, βιδωτός ακροδέκτης 100 V, 100 V για κλήσεις                     |

**Διασύνδεση**

|                                                                                       |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Σταθμός κλήσης:                                                                       | υποδοχές RJ45, δίαυλος CAN, έως 8 σταθμοί κλήσης                                             |
| Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού:                                         | υποδοχή RJ45, δίαυλος CAN, έως 9 δρομολογητές                                                |
| Τηλεχειριστήρια (πίνακας πυροπροστασίας, τηλεχειριστήριο, επέκταση τηλεχειριστηρίου): | υποδοχή RJ45, δίαυλος CAN, έως 2 τηλεχειριστήρια                                             |
| PC:                                                                                   | USB 2.0 (συμβατό με USB 1.1)                                                                 |
| Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος:                                                          | βιδωτοί ακροδέκτες και ακροδέκτες 3 ακίδων XLR, μέγ. 5 A, μέγ. ονομαστική τάση εξόδου 1000 W |

**Έξοδοι μεγαφώνου**

|                                                         |                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| Τύπος:                                                  | Βιδωτοί ακροδέκτες |
| Αριθμός ζωνών:                                          | 6                  |
| Αριθμός γραμμών μεγαφώνων:                              | 12 (2 ανά ζώνη)    |
| Λόγος σήματος προς θόρυβο (επίπεδο στη μέγιστη ένταση): | > 85 dB            |
| Τάση γραμμής:                                           | 100 V              |

**Παρακάμψεις**

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Τύπος:           | 3 ή 4 καλωδίων σε βιδωτούς ακροδέκτες |
| Τάση:            | 24 V(DC) για 4 καλώδια, εάν επιλεγθεί |
| Ένταση ρεύματος: | συνολικά 0,8 A                        |

**Έξοδοι ενεργοποίησης**

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Τύπος:           | Βιδωτοί ακροδέκτες              |
| Τάση:            | διατήρησης φόρτισης, μέγ. 250 V |
| Ένταση ρεύματος: | συνολικά 0,5 A                  |

**Είσοδοι ενεργοποίησης/έξοδος DC 24 V**

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Τάση ενεργοποίησης: | < 24 V |
|---------------------|--------|

|                                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Τύπος:                             | Στιγμιαία ή αποκλεισμού                             |
|                                    | Κανονικά ανοιχτή (προεπιλογή) ή κανονικά κλειστή    |
| Εποπτεία εισόδου έκτακτης ανάγκης: | ακολουθίες και παράλληλες αντιστάσεις 10 kΩ + 10 kΩ |
| Έξοδος DC 24 V:                    | 24 V(DC), μέγ. 0,8 A                                |
| Διακόπτης VOX:                     | Κανονικά ανοιχτός                                   |

**Είσοδος μικροφώνου/γραμμής με λειτουργία VOX**

|                    |                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------|
| Τύπος:             | XLR 3 ακίδων, υποδοχή βύσματος 6,3 mm, ισοσταθμισμένη |
| Ευαισθησία:        | 1 mV +1/-3 dB (μικρόφωνο), 1 V +1/-3 dB (γραμμή)      |
| Σύνθετη αντίσταση: | > 10 kΩ                                               |
| Οριακό σήμα VOX:   | 500 μV (μικρόφωνο), 500 mV (γραμμή)                   |

**BGM**

|                            |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| Τύπος:                     | Cinch, στερεοφωνικό με μετατροπή σε μονοφωνικό |
| Ονομαστική στάθμη εισόδου: | 500 mV                                         |

**Έξοδος γραμμής**

|                           |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| Τύπος:                    | XLR 3 ακίδων, υποδοχή βύσματος 6,3 mm, ισοσταθμισμένη |
| Ονομαστική στάθμη εξόδου: | 1 V                                                   |
| Μέγιστη στάθμη εξόδου:    | 1 V                                                   |

**Εξωτερικός ενισχυτής ισχύος**

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Τύπος:                           | XLR 3 ακίδων και βιδωτοί ακροδέκτες |
| Έξοδος ελεγκτή/είσοδος ενισχυτή: | 1 V                                 |
| Είσοδος ελεγκτή/έξοδος ενισχυτή: | 100 V                               |

**10.1.2****Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού****Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά**

|                                           |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Τάση δικτύου τροφοδοσίας:                 | 230/115 V(AC), ± 10%, 50/60 Hz       |
| Ρεύμα τροφοδοσίας:                        | 0,2 A (σε κατάσταση αδράνειας)       |
|                                           | 0,3 A (μέγιστο φορτίο)               |
| Μέγ. ρεύμα εκκίνησης δικτύου τροφοδοσίας: | 1,5 A (για τάση δικτύου 220 - 240 V) |
|                                           | 3 A (για τάση δικτύου 100 - 120 V)   |
| Τάση μπαταρίας:                           | 20,0 έως 26,5 V(DC)                  |
| Ρεύμα μπαταρίας:                          | 0,5 A (σε κατάσταση αδράνειας)       |
|                                           | 1,5 A (μέγιστο φορτίο)               |

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Το μέγιστο φορτίο αντιστοιχεί στη μέγιστη έξοδο ισχύος, στο μέγιστο φορτίο εξόδου 24 V(DC) και στο μέγιστο αριθμό σταθμών κλήσης.

**Διασύνδεση**

|                                               |                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού: | υποδοχή RJ45, δίαυλος CAN, έως 2 δρομολογητές                                                |
| Εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος:                  | βιδωτοί ακροδέκτες και ακροδέκτες 3 ακίδων XLR, μέγ. 5 A, μέγ. ονομαστική τάση εξόδου 1000 W |

**Έξοδοι μεγαφώνου**

|                                                         |                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| Τύπος:                                                  | Βιδωτοί ακροδέκτες |
| Αριθμός ζωνών:                                          | 6                  |
| Αριθμός γραμμών μεγαφώνων:                              | 12 (2 ανά ζώνη)    |
| Λόγος σήματος προς θόρυβο (επίπεδο στη μέγιστη ένταση): | > 85 dB            |
| Τάση γραμμής:                                           | 100 V              |

**Παρακάμψεις**

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Τύπος:  | 3 ή 4 καλωδίων σε βιδωτούς ακροδέκτες |
| Τάση:   | 24 V(DC) για 4 καλώδια, εάν επιλεχθεί |
| Ένταση: | Συνολικά 0,8 A                        |

**Είσοδοι ενεργοποίησης/έξοδος DC 24 V**

|                                    |                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Τάση ενεργοποίησης:                | < 24 V                                                                      |
| Τύπος:                             | Στιγμιαία ή αποκλεισμού<br>Κανονικά ανοιχτή (προεπιλογή) ή κανονικά κλειστή |
| Εποπτεία εισόδου έκτακτης ανάγκης: | ακολουθίες και παράλληλες αντιστάσεις 10 kΩ + 10 kΩ                         |
| Έξοδος DC 24 V:                    | 24 V(DC), μέγ. 0,8 A                                                        |

**Εξωτερικοί ενισχυτές ισχύος**

|                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Τύπος:                               | XLR 3 ακίδων και βιδωτοί ακροδέκτες |
| Έξοδος δρομολογητή/είσοδος ενισχυτή: | 1 V                                 |
| Είσοδος δρομολογητή/έξοδος ενισχυτή: | 100 V                               |

**10.1.3****Σταθμός κλήσης****Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά**

|                                |                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Εύρος τιμών τάσης λειτουργίας: | 24 V(DC), +20%/-10%, παρεχόμενη από τον ελεγκτή ή εξωτερική πηγή τροφοδοσίας |
| Κατανάλωση ρεύματος:           | <30 mA                                                                       |

**Απόδοση**

|                                        |                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Ονομαστική ευαισθησία:                 | 85 dB SPL (προρρυθμισμό κέρδους 0 dB)                               |
| Ονομαστική στάθμη εξόδου:              | 355 mV                                                              |
| Μέγιστη στάθμη ήχου εισόδου:           | 110 dB SPL                                                          |
| Προρρυθμισμό κέρδους:                  | +6/0/-15 dB                                                         |
| Οριακό σήμα περιοριστή:                | 2 V                                                                 |
| Περιοριστής λόγου συμπίεσης:           | 20:1                                                                |
| Παραμόρφωση:                           | < 0,6% (ονομαστική στάθμη εισόδου)<br>< 5% (μέγιστη στάθμη εισόδου) |
| Ισοδύναμη στάθμη εισερχόμενου θορύβου: | 25 dB SPL(A)                                                        |
| Απόκριση συχνότητας:                   | 100 Hz - 16 kHz                                                     |

|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Φίλτρο ομιλίας:           | -3 dB στα 500 Hz, υπερπαρατό, 6 dB/oct |
| Σύνθετη αντίσταση εξόδου: | 200 Ω                                  |

**Διασύνδεση**

|        |                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Τύπος: | 2 πλεονάζουσες υποδοχές RJ45 για σύνδεση του σταθμού κλήσης στον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού με καλώδια Cat-5 Ethernet. |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**10.2 Φυσικά χαρακτηριστικά****10.2.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού**

|                             |                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Διαστάσεις:                 | πλάτος 19", ύψος 3 U, βάθος 360 mm (διαθέσιμος χώρος 50 mm για συνδέσεις) |
| Στηρίγματα τοποθέτησης 19": | Περιλαμβάνονται                                                           |
| Βάρος:                      | Περ. 20 kg                                                                |

**10.2.2 Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού**

|                             |                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Διαστάσεις:                 | πλάτος 19", ύψος 2 U, βάθος 250 mm (διαθέσιμος χώρος 50 mm για συνδέσεις) |
| Στηρίγματα τοποθέτησης 19": | Περιλαμβάνονται                                                           |
| Βάρος:                      | Περ. 3 kg                                                                 |

**10.2.3 Σταθμός κλήσης**

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Διαστάσεις: | 40 x 100 x 235 (βάση)<br>μήκος στελέχους 390 mm (με μικρόφωνο) |
| Βάρος:      | Περ. 1 kg                                                      |

**10.2.4 Πληκτρολόγιο σταθμού κλήσης**

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Διαστάσεις: | 40 x 100 x 235 (βάση) |
|-------------|-----------------------|

**10.2.5 Τηλεχειριστήριο συστήματος φωνητικού συναγερμού**

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Κατανάλωση ρεύματος: | 150 mA (τυπική), 24 V(DC)          |
|                      | 400 mA (δοκιμή ένδειξης), 24 V(DC) |
| Διαστάσεις:          | 132,5 x 430 x 90 mm                |
| Βάρος:               | 2,2 kg                             |

**10.2.6 Κιτ τηλεχειριστηρίου συστήματος φωνητικού συναγερμού**

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Κατανάλωση ρεύματος: | 150 mA (κατάσταση αδράνειας) |
|                      | 400 mA (δοκιμή ένδειξης)     |
| Διαστάσεις:          | 132,5 x 430 x 90 mm          |
| Βάρος:               | 2,2 kg                       |

**10.2.7 Επέκταση τηλεχειριστηρίου**

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Κατανάλωση ρεύματος: | 50 mA (κατάσταση αδράνειας) |
|                      | 200 mA (δοκιμή ένδειξης)    |
| Διαστάσεις:          | 88 x 432 x 90 mm            |
| Βάρος:               | 1,8 kg                      |

**10.2.8 Κιτ επέκτασης τηλεχειριστηρίου**

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Κατανάλωση ρεύματος: | 50 mA (κατάσταση αδράνειας) |
|                      | 200 mA (δοκιμή ένδειξης)    |
| Διαστάσεις:          | 88 x 432 x 90 mm            |
| Βάρος:               | 1,8 kg                      |

**10.2.9 Πίνακας πυροπροστασίας**

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Κατανάλωση ρεύματος: | 150 mA (κατάσταση αδράνειας) |
|                      | 400 mA (δοκιμή ένδειξης)     |
| Διαστάσεις:          | 132,5 x 430 x 90 mm          |
| Βάρος:               | 2,2 kg                       |

**10.2.10 Πλακέτα ανιχνευτή τέλους γραμμής**

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Σταθμοί εισόδου:                | 100 V rms σε πρόγραμμα 20 Hz - 20 kHz |
| Στάθμη εισόδου πιλοτικού τόνου: | 5 V - 50 V στα 20 kHz $\pm$ 20%       |
| Ελάχιστη στάθμη ενεργοποίησης:  | 3,5 V                                 |
| Έξοδος:                         | Απομονωμένη λειτουργία ενεργοποίησης  |
| Απομόνωση:                      | 250 Vp                                |
| Μέγ. στάθμη σε ανοιχτή επαφή:   | 250 VDC                               |
| Χρόνος απόκρισης:               | Κλειστή ελάχ. 1 δευτερόλεπτο          |
|                                 | Κλειστή μέγ. 10 δευτερόλεπτα          |

**10.3 Περιβαλλοντικές συνθήκες****10.3.1 Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού**

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| Εύρος τιμών θερμοκρασίας λειτουργίας: | -10 έως +55 °C |
| Εύρος τιμών θερμοκρασίας αποθήκευσης: | -40 έως +70 °C |
| Σχετική υγρασία:                      | < 95%          |

**10.3.2 Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού**

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| Εύρος τιμών θερμοκρασίας λειτουργίας: | -10 έως +55 °C |
| Εύρος τιμών θερμοκρασίας αποθήκευσης: | -25 έως +55 °C |
| Σχετική υγρασία:                      | < 95%          |

**10.3.3 Σταθμός κλήσης**

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| Εύρος τιμών θερμοκρασίας λειτουργίας: | -10 έως +55 °C |
| Εύρος τιμών θερμοκρασίας αποθήκευσης: | -40 έως +70 °C |
| Σχετική υγρασία:                      | < 95%          |

## 10.4

### Πρότυπα

#### 10.4.1

#### Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές:             | Σύμφωνα με το πρότυπο EN55103-1 |
| Αντοχή στην ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή: | Σύμφωνα με το πρότυπο EN55103-2 |

## A Παραρτήματα

### A.1 Λίστες ελέγχου συμμόρφωσης

#### A.1.1 Συστήματα φωνητικού συναγερμού

Το τμήμα Συστημάτων Ασφαλείας της Bosch καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για το σχεδιασμό και την κατασκευή των εξαρτημάτων, ενώ ταυτόχρονα παρέχει όλη τη σχετική τεκμηρίωση που επιτρέπει τη συναρμολόγηση μιας ασφαλούς και υψηλής ποιότητας μονάδας έκτακτης ανάγκης σύμφωνα με τα πρότυπα EN60849:1998, EN54-16:2008 και ISO7240-16:2007. Το τμήμα Συστημάτων Ασφαλείας Bosch έχει καταρτίσει αυτή τη λίστα απαιτήσεων, σύμφωνα με το πρότυπο, η οποία πρέπει ακολουθώντας να συμπληρωθεί και να υπογραφεί και από τα δύο μέρη. Το υπογεγραμμένο έγγραφο λειτουργεί ως πιστοποιητικό και είναι εξαιρετικής σημασίας στην περίπτωση διεξαγωγής νομικών ερευνών με σκοπό την κατανομή ευθυνών για περιστατικά τραυματισμού.

- Η ασφάλεια του συστήματος σύμφωνα με τα πρότυπα EN60849:1998, EN54-16:2008 και ISO7240-16:2007 για μια εφαρμογή συναγερμού και ειδοποιήσεων έκτακτης ανάγκης εξαρτάται από την ασφάλεια των εξαρτημάτων, αλλά και, σε ένα μεγάλο βαθμό, από τον τεχνικό εγκατάστασης και το χειριστή. Για παράδειγμα, η στάθμη πίεσης ήχου του συστήματος εξαρτάται από τον τρόπο εγκατάστασης. Επιπλέον, η εγκατάσταση και η λειτουργία του συστήματος πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από κατάλληλα εξειδικευμένο προσωπικό.
- Οι τροποποιήσεις στο σύστημα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα, σύμφωνα με το επίπεδο ασφαλείας, ενώ πρέπει να καταγράφονται στην τεκμηρίωση του συστήματος.
- Σε περίπτωση προσθήκης εξαρτημάτων τρίτων κατασκευαστών (που δεν παρέχονται από το τμήμα Συστημάτων Ασφαλείας της Bosch) στην ελάχιστη διαμόρφωση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena, η πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα EN60849:1998, EN54-16:2008 και ISO7240-16:2007 ακυρώνεται.
- Στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δύναται να προστεθεί μόνο μια συσκευή UPS που συμμορφώνεται με τα τρέχοντα πρότυπα και τη νομοθεσία.
- Ο τελικός χρήστης οφείλει να τηρεί ένα ημερολόγιο συστήματος.
- Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη λήψη των μέτρων ασφαλείας που αποτρέπουν την ακατάλληλη χρήση του συστήματος.
- Το τμήμα Συστημάτων Ασφαλείας της Bosch δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που ενδεχομένως προκύπτουν λόγω της μη τήρησης αυτών των οδηγιών.

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/-η δια του παρόντος δηλώνει ότι έχει κατανοήσει πλήρως τις ισχύουσες απαιτήσεις, όπως ορίζονται στο παρόν έγγραφο, και επιβεβαιώνει το προαναφερθέν υπογράφοντας στην τελευταία στήλη που βρίσκεται δεξιά από κάθε ισχύουσα απαίτηση.

|             | Τεχνικός εγκατάστασης | Τελικός χρήστης |
|-------------|-----------------------|-----------------|
| Όνομα:      |                       |                 |
| Υπογραφή:   |                       |                 |
| Ημερομηνία: |                       |                 |
| Τόπος:      |                       |                 |

Λίστα εξουσιοδοτημένων τελικών χρηστών

| Όνομα | Όνομα |
|-------|-------|
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |

## A.1.2

## EN60849: 1998 (ισχύει για την έκδοση 2.13.xx)

## 4. Γενικές απαιτήσεις συστήματος

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>4.1 Βασικά χαρακτηριστικά</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| Ένα σύστημα ήχου που εξυπηρετεί σκοπούς έκτακτης ανάγκης πρέπει να επιτρέπει τη μετάδοση κατανοητών πληροφοριών σχετικά με τα μέτρα που λαμβάνονται με σκοπό την προστασία της ασφάλειας των ατόμων σε έναν ή περισσότερους καθορισμένους χώρους. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Το σχετικό άρθρο καλύπτεται από το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena. Η σωστή εγκατάσταση και διαμόρφωση του συστήματος είναι αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| Πρέπει να πληρούνται τα εξής κριτήρια:                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                 | Όταν εντοπίζεται ένας συναγερμός, το σύστημα πρέπει να απενεργοποιεί αυτόματα οποιοσδήποτε λειτουργίες δεν συνδέονται με περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (όπως ειδοποιήσεις, μουσική ή γενικές προηχογραφημένες ανακοινώσεις που μεταδίδονται στις ζώνες των μεγαφώνων όπου απαιτείται η μετάδοση ειδοποιήσεων έκτακτης ανάγκης). | <p>Συμβατό. Η μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Κατά την έναρξη μετάδοσης ενός μηνύματος έκτακτης ανάγκης μέσω των αντίστοιχων εισόδων ενεργοποίησης.</li> <li>– Με το πάτημα του κουμπιού EMG που βρίσκεται στην πρόσοψη του τηλεχειριστηρίου ή του πίνακα πυροπροστασίας.</li> </ul> <p>Μετά τη μετάβαση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, η μετάδοση ειδοποιήσεων μη έκτακτης ανάγκης και μουσικής υποβάθρου πρέπει να διακόπτεται.</p> |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                        | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>β Εκτός εάν έχει υποστεί βλάβη ως αποτέλεσμα του περιστατικού έκτακτης ανάγκης, το σύστημα πρέπει να είναι διαρκώς διαθέσιμο για λειτουργία (ή όπως άλλως απαιτείται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος).</p> | <p>Συμβατό, εφόσον όλες οι παρακάτω απαιτήσεις πληρούνται και έχουν εγκατασταθεί τα εξής στοιχεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Εφεδρικοί ενισχυτές ισχύος.</li> <li>– Κυκλώματα πολλαπλών μεγαφώνων ανά ζώνη ή ζώνες.</li> <li>– Μπαταρία / UPS εφεδρικής λειτουργίας.</li> </ul> <p>Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ο διάυλος επικοινωνίας μεταξύ του ελεγκτή και των δρομολογητών και μεταξύ του ελεγκτή και των τηλεχειριστηρίων δεν είναι εφεδρικός. Σε περίπτωση ζημιάς ή αφαίρεσης, η επικοινωνία μεταξύ αυτών των στοιχείων δεν είναι δυνατή. Επίσης, σε περίπτωση ζημιάς ή αστοχίας του επεξεργαστή, το σύστημα δεν θα λειτουργεί σωστά. Σε αυτήν την περίπτωση, θα υποδεικνύεται σαφώς εάν το σφάλμα εντοπίζεται στον ελεγκτή, στους δρομολογητές (εάν υπάρχουν) και στα τηλεχειριστήρια (εάν υπάρχουν). Επίσης, θα ακούγεται ένα ηχητικό σήμα στον ελεγκτή και στο τηλεχειριστήριο. Ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να διασφαλίζει την προστασία των ατόμων στο χρονικό διάστημα κατά το οποίο το σύστημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας λόγω εργασιών επισκευής ή συντήρησης. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για να επιβεβαιώνει ότι εφαρμόζονται οι κατάλληλες διαδικασίες. Εάν ο επεξεργαστής είναι ελαττωματικός, δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν κλήσεις. Σε περίπτωση διακοπής του διαύλου επικοινωνίας μεταξύ των δρομολογητών ή μεταξύ του ελεγκτή και του τηλεχειριστηρίου, δεν είναι δυνατή η πραγματοποίηση κλήσεων πέραν του σημείου διακοπής.</li> </ul> |          |
| <p>γ Το σύστημα πρέπει να έχει την ικανότητα μετάδοσης πληροφοριών εντός 10 δευτερολέπτων μετά τη σύνδεση στο κύριο ή στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας.</p>                                                                | <p>Συμβατό. Συνιστάται ο κατάλληλος προγραμματισμός του τηλεχειριστηρίου που βρίσκεται στην είσοδο του πίνακα πυροπροστασίας, ώστε να έχει το υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>δ Εξαιρουμένης της κατάστασης που περιγράφεται στην παράγραφο 4.1γ), το σύστημα πρέπει να έχει την ικανότητα μετάδοσης ενός πρώτου σήματος ειδοποίησης εντός 3 δευτερολέπτων μετά τη μετάβασή του σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης από το χειριστή ή αυτόματα, κατά τη λήψη σήματος από το σύστημα πυρανίχνευσης ή από άλλο σύστημα εντοπισμού κινδύνων. Στην παραπάνω περίπτωση, το χρονικό διάστημα 3 δευτερολέπτων περιλαμβάνει το χρόνο απόκρισης του συστήματος εντοπισμού από τη στιγμή που εντοπίζεται η κατάσταση έκτακτης ανάγκης, έως την έκδοση εντολής για τη μετάδοση μηνύματος συναγερμού.</p> | <p>Συμβατό. Ο τεχνικός εγκατάστασης οφείλει να διασφαλίζει ότι ο χρόνος αναμονής του συστήματος πυρανίχνευσης δεν υπερβαίνει τα 2 δευτερόλεπτα, ώστε το σύνολο της εγκατάστασης να μπορεί να ανταποκριθεί εντός του διαστήματος 3 δευτερολέπτων.</p> <p>Σημείωση: Ο χρόνος απόκρισης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι 1 δευτερόλεπτο.</p> |          |
| <p>ε Το σύστημα πρέπει να μεταδίδει σήματα ειδοποίησης και μηνύματα ομιλίας σε μία ή περισσότερες περιοχές ταυτόχρονα. Πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα κατάλληλο σήμα ειδοποίησης το οποίο εναλλάσσεται με ένα ή περισσότερα μηνύματα ομιλίας για τον ίδιο σκοπό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Συμβατό, εάν το σήμα ειδοποίησης αποτελεί τμήμα της διαμόρφωσης του συστήματος. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.</p> <p>Σημείωση: Συνιστάται η αντιστοίχιση του σήματος ειδοποίησης στο κουμπί EMG.</p>                                                                                                                                   |          |
| <p>σ<br/>τ Ο χειριστής του συστήματος πρέπει να είναι σε θέση να λαμβάνει, ανά πάσα στιγμή και μέσω ενός συστήματος παρακολούθησης, ενδείξεις για τη σωστή λειτουργία ή τυχόν προβλήματα των σχετικών τμημάτων του συστήματος έκτακτης ανάγκης (βλ. επίσης 5.2 και 5.3).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| <p>ζ Η αστοχία ενός μεμονωμένου ενισχυτή ή κυκλώματος μεγαφώνων δεν πρέπει να προκαλεί πλήρη απώλεια της κάλυψης στη ζώνη μεγαφώνων που εξυπηρετεί.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1</b> - Το σύστημα παρακολουθήσεως που καθορίζεται στην παράγραφο (in 4.1στ) πρέπει να υποδεικνύει τυχόν αστοχία σε ενισχυτές ή κυκλώματα μεγαφώνων.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2</b> - Ενδέχεται να μην είναι απαραίτητη η εγκατάσταση δύο ξεχωριστών κυκλωμάτων μεγαφώνων σε μία ζώνη, ιδιαίτερα εάν πρόκειται για ένα κτήριο μικρού μεγέθους. Η σχετική απόφαση πρέπει να υπόκειται στους κατά τόπους κανονισμούς.</p>                     | <p>Συμβατό, εφόσον έχουν εγκατασταθεί τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Εφεδρικοί ενισχυτές ισχύος.</li> <li>– Κυκλώματα πολλαπλών μεγαφώνων ανά ζώνη ή ζώνες. Καλωδίωση A-B.</li> <li>– Ενεργοποίηση κατάλληλης εποπτείας.</li> </ul> <p>Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.</p>                                           |          |

| Διάταξη / Απαιτήση |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Υπογραφή |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| η                  | Το σήμα ειδοποίησης πρέπει να προηγείται του πρώτου μηνύματος κατά 4 έως 10 δευτερόλεπτα. Η μετάδοση διαδοχικών σημάτων και μηνυμάτων πρέπει να συνεχιστεί έως ότου αλλάξουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διαδικασίας εκκένωσης ή σιγήσουν με μη αυτόματο τρόπο. Το μεσοδιάστημα ανάμεσα στα διαδοχικά μηνύματα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 δευτερόλεπτα, ενώ πρέπει να μεταδίδονται σήματα ειδοποίησης εάν το χρονικό διάστημα σίγασης υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα. Εάν χρησιμοποιούνται περισσότερα από ένα σήματα ειδοποίησης, όπως σήματα για διαφορετικούς τύπους περιστατικών έκτακτης ανάγκης, κάθε σήμα πρέπει να είναι χαρακτηριστικό, ώστε να διακρίνεται εύκολα από τα υπόλοιπα. | Συμβατό, εφόσον το σήμα ειδοποίησης αποτελεί τμήμα του προηχογραφημένου μηνύματος και η διαμόρφωση έχει ρυθμιστεί για να περιλαμβάνει αυτό το σήμα. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.<br><br>Σημείωση: Σε περίπτωση παρέκκλισης από την παραπάνω οδηγία, η πιστοποίηση του συστήματος ακυρώνεται. |          |
| θ                  | Όλα τα μηνύματα πρέπει να είναι σαφή, σύντομα, κατανοητά και όσο το δυνατόν πρακτικά και προγραμματισμένα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Η προεπιλεγμένη διαμόρφωση είναι συμβατή. Το σύστημα διαθέτει διάφορα προεγκατεστημένα ενδεικτικά μηνύματα.                                                                                                                                                     |          |
|                    | Εάν χρησιμοποιούνται προηχογραφημένα μηνύματα, πρέπει να είναι σε μορφή χωρίς δυνατότητα διαγραφής, κατά προτίμηση αποθηκευμένα σε μια μονάδα σταθερής κατάστασης, ενώ θα πρέπει να ελέγχεται διαρκώς η διαθεσιμότητά τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Η μνήμη Flash παρακολουθείται μέσω αθροίσματος ελέγχου.                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|                    | Ο σχεδιασμός του συστήματος πρέπει να διασφαλίζει ότι είναι εγγενώς αδύνατη η καταστροφή ή αλλοίωση της μνήμης ή των περιεχομένων της από εξωτερικές πηγές.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Συμβατό. Η αποστολή νέας διαμόρφωση μέσω εξωτερικού υπολογιστή προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης. Δεν είναι δυνατή η δημιουργία άλλων εξωτερικών συνδέσεων.                                                                                                                                            |          |
|                    | <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία του συστήματος, είναι προτιμότερο να μη χρησιμοποιούνται αποθηκευτικά μέσα που εξαρτώνται από μηχανικές συσκευές.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Το αποθηκευτικό μέσο είναι μια μνήμη flash.                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| ι                  | Οι γλώσσες που χρησιμοποιούνται καθορίζονται από τον αγοραστή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| ια                 | Το σύστημα πρέπει να μπορεί να διαχωριστεί σε ζώνες μεγαφώνων έκτακτης ανάγκης, εάν αυτό απαιτείται από τη διαδικασία εκκένωσης. Οι συγκεκριμένες ζώνες δεν πρέπει να είναι παρόμοιες με τις υπόλοιπες, για παράδειγμα με τις ζώνες εντοπισμού έκτακτης ανάγκης ή τις ζώνες μεγαφώνων μη έκτακτης ανάγκης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                        |          |
| ιβ                 | Για τον καθορισμό των ζωνών μεγαφώνων, πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα κριτήρια:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            | Συμμόρφωση                                                                                                                                                              | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | η ευκρίνεια των μηνυμάτων που μεταδίδονται σε μία ζώνη πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο 5.1 και να μην επηρεάζεται από τη μετάδοση μηνυμάτων σε άλλες ζώνες ή από περισσότερες πηγές.                | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                         |          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | η ζώνη ανίχνευσης περιστατικών μη έκτακτης ανάγκης πρέπει να περιλαμβάνει περισσότερες από μία ζώνες μεγαφώνων. Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς μη έκτακτης ανάγκης, η ζώνη μεγαφώνων μπορεί να χωριστεί σε μικρότερα τμήματα. | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                         |          |
| iv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας (βλ. 5.6).                                                                                                                                                                       | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.<br>Το σύστημα διαθέτει σύνδεση σε εφεδρική τροφοδοσία 24V.                              |          |
| <b>4.2 Αρμόδιο πρόσωπο</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |          |
| Το άτομο ή ο οργανισμός που ελέγχει το κτήριο πρέπει να υποδείξει ένα "αρμόδιο πρόσωπο", που ταυτοποιείται με το όνομα και τη θέση εργασίας του και θα είναι υπεύθυνο για τη διασφάλιση της σωστής συντήρησης και επισκευής του συστήματος, ώστε να εξακολουθεί να λειτουργεί σύμφωνα με τις καθορισμένες προδιαγραφές. |                                                                                                                                                                                                                                            | Αρμοδιότητα του ατόμου ή του οργανισμού που ελέγχει το κτήριο. Ενέργεια στην οποία πρέπει να προβεί ο τεχνικός εγκατάστασης.                                            |          |
| <b>4.3 Προτεραιότητες</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |          |
| <b>4.3.1 Ταξινόμηση προτεραιοτήτων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |          |
| Είναι απαραίτητο να καθοριστεί μια σειρά προτεραιοτήτων για τη μετάδοση μηνυμάτων, η οποία θα βασίζεται στα εξής:                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Οποιαδήποτε αυτόματη προγραμματισμένη απόκριση.                                                                                                                                                                                            | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού διαθέτει μια δομή προτεραιοτήτων.                       |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Τον ενδεχόμενο κίνδυνο για την ασφάλεια των ατόμων, που ίσως επιβάλει τη μη αυτόματη παράκαμψη της προγραμματισμένης απόκρισης.                                                                                                            | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης υπερσχύει πάντα οποιωνδήποτε αυτοματοποιημένων μηνυμάτων. |          |
| Σε όλα τα συμβάντα θα αντιστοιχίζεται ένα επίπεδο προτεραιότητας, ανάλογα με την κρισιμότητά τους. Συνιστάται η χρήση των παρακάτω βασικών επιπέδων, ωστόσο η προσθήκη επιπλέον υπο-ομάδων μπορεί να είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη, ανάλογα με τις στρατηγικές λειτουργίας που υιοθετούνται στην τοποθεσία:                   |                                                                                                                                                                                                                                            | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                         |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| α                                                                                                                                                                           | Εκκένωση - ενδεχόμενη κατάσταση που ενέχει κινδύνους για τη ζωή και επιβάλλει την άμεση εκκένωση του χώρου.                      | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| β                                                                                                                                                                           | Προειδοποίηση - επικίνδυνη κατάσταση σε κοντινή απόσταση, η οποία επιβάλλει την προειδοποίηση για ενδεχόμενη εκκένωση του χώρου. | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| γ                                                                                                                                                                           | Μη έκτακτη ανάγκη - μηνύματα λειτουργίας, π.χ. για τον έλεγχο του συστήματος κτλ.                                                | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| Η χρήση αυτών των επιπέδων σε αύξουσα σειρά προτεραιότητας διασφαλίζει την παροχή των κατάλληλων σημάτων και μηνυμάτων συναγερμού σε ζώνες που κινδυνεύουν άμεσα.           |                                                                                                                                  | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>4.3.2 Λειτουργικές προτεραιότητες</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| Εάν το σύστημα φωνητικού συναγερμού μπορεί να λειτουργεί με πλήρως αυτοματοποιημένο τρόπο, πρέπει να προβλέπεται πάντα μια εγκατάσταση από την οποία θα ελέγχονται τα εξής: |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| α                                                                                                                                                                           | Ο τύπος των προηχογραφημένων μηνυμάτων που μεταδίδονται.                                                                         | Συμβατό, εφόσον έχουν εγκατασταθεί σωστά τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Επαφή εισόδου που έχει ρυθμιστεί για την έναρξη κλήσης με προηχογραφημένο μήνυμα.</li> <li>– Δυνατότητα παράκαμψης του τρέχοντος μηνύματος από αυτόματα μηνύματα με υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας.</li> <li>– Δυνατότητα παράκαμψης του τρέχοντος μηνύματος από μη αυτόματα μηνύματα με υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας.</li> <li>– Δυνατότητα παράκαμψης του τρέχοντος μηνύματος κάθε φορά που χρησιμοποιείται το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης.</li> </ul> |          |
| β                                                                                                                                                                           | Η διανομή των μηνυμάτων στις διαφορετικές ζώνες.                                                                                 | Συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| γ                                                                                                                                                                           | Οι οδηγίες ή πληροφορίες που παρέχονται σε πραγματικό χρόνο μέσω του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης (εάν υπάρχει).                  | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Υποστηρίζεται η δυνατότητα μη αυτόματης επιλογής των ζωνών μεγαφώνων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                              | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατή η μη αυτόματα παρέμβαση για την παράκαμψη αυτόματα προγραμματισμένων λειτουργιών. Η δυνατότητα ισχύει για τη φύση του μηνύματος που μεταδίδεται αλλά και για τις διαδρομές μετάδοσης του μηνύματος. Επομένως, τα στοιχεία μη αυτόματου ελέγχου παρέχονται στο σημείο κεντρικού ελέγχου (καθώς και σε συγκεκριμένα σημεία απομακρυσμένου ελέγχου), επιτρέποντας: |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Έναρξη ή παύση των προηχογραφημένων μηνυμάτων συναγερμού.                                                                                                                                                                               | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Δυνατότητα παράκαμψης του τρέχοντος μηνύματος από μη αυτόματα μηνύματα με υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας. Τα μηνύματα συναγερμού και προειδοποιήσεων μπορούν να διακόπτονται και να ξεκινούν από τον ελεγκτή του συστήματος. |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Επιλογή των κατάλληλων προηχογραφημένων μηνυμάτων συναγερμού.                                                                                                                                                                           | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Υποστηρίζεται η δυνατότητα μη αυτόματης επιλογής προηχογραφημένων μηνυμάτων συναγερμού.                                                                                                                                        |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση επιλεγμένων ζωνών μεγαφώνων.                                                                                                                                                                              | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Υποστηρίζεται η δυνατότητα μη αυτόματης επιλογής των ζωνών μεγαφώνων. Υποστηρίζεται η δυνατότητα προσθήκης ή κατάργησης ζωνών από μια τρέχουσα κλήση.                                                                          |          |
| δ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Μετάδοση ζωντανών μηνυμάτων από το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης (εάν υπάρχει).<br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Τα παραπάνω στοιχεία ελέγχου ενδέχεται να αποτελούν τμήμα του πίνακα ελέγχου του συστήματος ανίχνευσης περιστατικών έκτακτης ανάγκης. | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Υποστηρίζεται η δυνατότητα ζωντανών κλήσεων από σταθμό κλήσης έκτακτης ανάγκης.                                                                                                                                                |          |
| Το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης θα έχει το υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας για πρόσβαση στο σύστημα φωνητικού συναγερμού, με δυνατότητα να παρακάμπτει όλα τα υπόλοιπα στοιχεία που μεταδίδονται.                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         | Συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <b>4.4 Απαιτήσεις ασφαλείας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| Οι απαιτήσεις ασφαλείας που ισχύουν για συστήματα ήχου έκτακτης ανάγκης παρέχονται από το πρότυπο IEC60065 ή άλλα κατάλληλα πρότυπα ασφαλείας IEC.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                         | Συμβατό. Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC60065.                                                                                                                                                                                    |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                             | Συμμόρφωση                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Η μηχανική κατασκευή του συστήματος πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζει ότι, σε περίπτωση έκρηξης ή ενδόρηξης λόγω της εσωτερικής θερμοκρασίας που αναπτύσσεται και ανεξάρτητα από την αιτία πρόκλησης, κανένα τμήμα του εξοπλισμού δεν πρόκειται να προκαλέσει τον τραυματισμό ατόμων. | Συμβατό.                                                                                                                                        |          |
| Εάν οποιοδήποτε τμήμα του συστήματος έχει εγκατασταθεί σε επικίνδυνα ή εκρηκτικά περιβάλλοντα, πρέπει να πληρούνται οι σχετικές απαιτήσεις ασφαλείας του προτύπου IEC60079.                                                                                                                    | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Ο ίδιος ο εξοπλισμός του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena δεν συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC60079. |          |

### 5. Τεχνικές απαιτήσεις συστήματος

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Συμμόρφωση                             | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| <b>5.1 Ευκρίνεια ομιλίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |          |
| Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |          |
| <p>Η ευκρίνεια ομιλίας σε όλους τους χώρους κάλυψης πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη από το βαθμό 0,7 της κλίμακας συνήθους ευκρίνειας (CIS). Ανατρέξτε στα παραρτήματα Α και Β για πληροφορίες σχετικά με την μετατροπή των μετρήσεων μεταξύ της κλίμακας CIS και άλλων συστημάτων μέτρησης της ευκρίνειας. Στο αποτέλεσμα δοκιμής πρέπει να αναφέρονται το επίπεδο θορύβου (βλ. Β.5) κατά το χρόνο μέτρησης (αλλά χωρίς την παρουσία του δοκιμαστικού σήματος) και το επίπεδο του δοκιμαστικού σήματος.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Εάν τα άτομα που καλούνται να κατανοήσουν τα μηνύματα είναι, ή πρόκειται να είναι, ευλόγως εξοικειωμένα με τα μηνύματα μέσω της διεξαγωγής τακτικών δοκιμών του συστήματος, το επίπεδο ευκρίνειας τείνει να αυξάνεται κατά περίπου 0,05 βαθμούς στην κλίμακα CIS, εφόσον η ευκρίνεια κυμαίνεται μεταξύ 0,6 και 0,7. Αυτό ενδέχεται να ισχύει, για παράδειγμα, σε ένα κτήριο γραφείων. Ωστόσο, σε αθλητικές εγκαταστάσεις, για παράδειγμα, τα περισσότερα μηνύματα είναι σχετικά άγνωστα για την πλειονότητα των ατόμων που παρευρίσκονται στην εγκατάσταση και, επομένως, δεν πρέπει να υπάρχει καμία ελαστικοποίηση των προδιαγραφών που ορίζονται στην προαναφερθείσα απαίτηση.</p> | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Από τους τομείς κάλυψης, όπως καθορίζονται στις προδιαγραφές του συστήματος, ενδέχεται να εξαιρούνται συγκεκριμένοι χώροι, στους οποίους η ανθρώπινη παρουσία είναι σπάνια ή ανύπαρκτη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| <b>5.2 Αυτόματη ένδειξη κατάστασης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Σε καθορισμένα σημεία ελέγχου πρέπει να εμφανίζεται αυτόματα μια σαφής ένδειξη σχετικά με τα εξής στοιχεία:                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| α                                                                                                                                     | Διαθεσιμότητα συστήματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Συμβατό. Ένδειξη σε ελεγκτή, δρομολογητή και σταθμό κλήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| β                                                                                                                                     | Διαθεσιμότητα δικτύου τροφοδοσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Συμβατό. Ένδειξη σε ελεγκτή, δρομολογητή και σταθμό κλήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| γ                                                                                                                                     | Οποιαδήποτε κατάσταση σφάλματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Συμβατό. Ένδειξη σε ελεγκτή, δρομολογητή και σταθμό κλήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| δ                                                                                                                                     | Για συστήματα με πολλαπλές ζώνες μεγαφώνων, πρέπει να αναφέρονται οι ζώνες που έχουν επιλεχθεί, ο τρόπος λειτουργίας κάθε ζώνης, δηλ. "εκκένωση" ή "συναγερμός", καθώς και το προεπιλεγμένο μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης. Εάν παρέχονται διαφορετικά μηνύματα συναγερμού, που εξαρτώνται από τις απαιτήσεις εκκένωσης, πρέπει να υποδεικνύεται κατάλληλα ποια μηνύματα μεταδίδονται και σε ποιες ζώνες. Οι συγκεκριμένες πληροφορίες πρέπει να εμφανίζονται και να ενημερώνονται αδιαλείπτως. | Συμβατό. Ένδειξη σε ελεγκτή, δρομολογητή. Το τηλεχειριστήριο Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena αποτελεί τμήμα του πιστοποιημένου συστήματος. Εάν χρησιμοποιείται πίνακας πυροπροστασίας, πρέπει να υπάρχει μόνο μία ζώνη έκτακτης ανάγκης, η οποία θα καλύπτει όλες τις ζώνες του συστήματος. Ο πίνακας πυροπροστασίας είναι ένα τηλεχειριστήριο ολικής κλήσης με κουμπιά μεγάλου μεγέθους. |          |
| <b>5.3 Αυτόματη παρακολούθηση σφαλμάτων</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Σε καθορισμένα σημεία, π.χ. στα σημεία του κεντρικού εξοπλισμού, πρέπει να εμφανίζεται αυτόματα μια σαφής ένδειξη σχετικά με τα εξής: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| α                                                                                                                                     | Βραχυκύκλωμα, αποσύνδεση ή αστοχία του βασικού δικτύου τροφοδοσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Συμβατό. εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Εφεδρικό τροφοδοτικό 24 V.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| β                                                                                                                                     | Βραχυκύκλωμα, αποσύνδεση ή αστοχία του εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Συμβατό. εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Εφεδρικό τροφοδοτικό 24 V.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| γ                                                                                                                                     | Βραχυκύκλωμα, αποσύνδεση ή αστοχία οποιουδήποτε εξοπλισμού φόρτισης μπαταρίας που σχετίζεται με το βασικό ή το εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. Η εποπτεία του εξοπλισμού φόρτισης άλλου κατασκευαστή πραγματοποιείται μέσω εισόδων ελέγχου.                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| δ                                                                                                                                     | Ρήξη οποιασδήποτε ασφάλειας ή διακοπή λειτουργίας σε οποιονδήποτε διακόπτη κυκλώματος, διάταξη απομόνωσης ή προστατευτική συσκευή που ενδέχεται να εμποδίζει τη μετάδοση μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα.                                                                                                                                                                                                                            |          |
| ε                                                                                                                                     | Αστοχία μικροφώνου, συμπεριλαμβανομένου του πηνίου κάψουλας, του προενισχυτή ή της βασικής καλωδίωσης με το υπόλοιπο σύστημα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα.                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαίτηση |                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                           | Υπογραφή |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| σ<br>τ             | Αστοχία κρίσιμων διαδρομών σήματος μέσω της αλυσίδας ενίσχυσης και αναγνώριση των μεμονωμένων ενισχυτών.                | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ζ                  | Απουσία ενισχυτών ή άλλων μονάδων κρίσιμης σημασίας.                                                                    | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| η                  | Αστοχία εφεδρικού ενισχυτή.                                                                                             | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ι                  | Αστοχία γεννητριών σήματος έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των μονάδων αποθήκευσης προηχογραφημένων μηνυμάτων.    | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ι<br>α             | Αστοχία κυκλώματος μεγαφώνων (αστοχία ανοιχτού κυκλώματος και βραχυκυκλώματος).                                         | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ι<br>α             | Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση των οπτικών συσκευών συναγερμού.                                                              | Ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να ρυθμίσει κατάλληλα τις εποπτευόμενες εισόδους ενεργοποίησης, ώστε να παρακολουθούν το συγκεκριμένο πρόβλημα.                       |          |
| ιβ                 | Αστοχία επεξεργαστή κατά την εκτέλεση του προγράμματος λογισμικού.                                                      | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ιγ                 | Εντοπισμός σφάλματος κατά τον έλεγχο μνήμης.                                                                            | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ιδ                 | Παύση οποιασδήποτε διαδικασίας σάρωσης ή εξακρίβωσης.                                                                   | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
| ιε                 | Αστοχία των συνδέσεων διασύνδεσης δεδομένων ή φωνητικής επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων ενός καταναμεμένου συστήματος. | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Συμμόρφωση                                                                                                                                                           | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Εκτός από την αναγνώριση μεμονωμένων σφαλμάτων σε αυτές τις θέσεις, κάθε συνήθης σειρήνα πρέπει να ηχεί για τουλάχιστον 0,5 δευτερόλεπτα ανά 5 δευτερόλεπτα. Σε περίπτωση σφάλματος, η σειρήνα μεταβαίνει σε τρόπο λειτουργίας κλειδώματος και ανάβει σταθερά ή αναβοσβήνει μια οπτική ενδεικτική λυχνία. Πρέπει να περιλαμβάνεται η δυνατότητα μη αυτόματης αποδοχής και ενεργοποίησης ενός διακόπτη επαναφοράς. Εάν αυτό είναι εφικτό, η σειρήνα θα σιωπήσει και η ενδεικτική λυχνία θα μεταβεί (ή θα παραμείνει) σε σταθερή λειτουργία φωτισμού. Σε περίπτωση που προκύψει μια περαιτέρω κατάσταση σφάλματος, η σειρήνα και η ενδεικτική λυχνία θα ενεργοποιηθούν ξανά. Όταν επιλυθούν όλα τα σφάλματα, η ενδεικτική λυχνία θα σβήσει, είτε αυτόματα είτε επιλέγοντας το διακόπτη επαναφοράς. | Συμβατό. Το σύστημα αναγνώρισης σφαλμάτων και η σειρήνα αποτελούν τμήματα του ελεγκτή.                                                                               |          |
| Η ένδειξη σφάλματος πρέπει να παρουσιάζεται εντός 100 δευτερολέπτων από την εμφάνιση του σφάλματος, ανεξάρτητα από το εάν το σύστημα φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται για σκοπούς μη έκτακτης ανάγκης, όπως για τη μετάδοση μουσικής υποβάθρου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Συμβατό.                                                                                                                                                             |          |
| <b>5.4 Παρακολούθηση εξοπλισμού που ελέγχεται μέσω λογισμικού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |          |
| Η σωστή εκτέλεση του λογισμικού συστήματος από οποιονδήποτε μικροεπεξεργαστή θα παρακολουθείται από εσωτερικές αυτοδιαγνωστικές διαδικασίες και από ένα κατάλληλο κύκλωμα παρακολούθησης (π.χ. κύκλωμα "επαγρύπνησης"), που οφείλουν να συμμορφώνονται με τις ακόλουθες απαιτήσεις:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |          |
| α Το κύκλωμα παρακολούθησης και τα σχετιζόμενα κυκλώματα ενδείξεων και σημάτων καθορίζουν και υποδεικνύουν μια κατάσταση σφάλματος χωρίς να περιορίζονται από οποιαδήποτε ενδεχόμενη αστοχία σε μικροεπεξεργαστές ή σχετιζόμενα κυκλώματα χρονιστή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Συμβατό.                                                                                                                                                             |          |
| β Το κύκλωμα παρακολούθησης θα επιβλέπει την εκτέλεση καθημερινών ενεργειών που σχετίζονται με βασικά στοιχεία του προγράμματος (δηλ. δεν θα σχετίζεται αποκλειστικά με τις συνήθεις εργασίες αναμονής ή συντήρησης).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Συμμόρφωση                                                                                                                                                           | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | Σε περίπτωση αποτυχίας σωστής εκτέλεσης λογισμικού από έναν μικροεπεξεργαστή, το κύκλωμα παρακολούθησης (εκτός από την ενεργοποίηση μιας ηχητικής και οπτικής προειδοποίησης σφάλματος) προβλέπει τις εξής ενέργειες:                                                                              | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Η διαμόρφωση του συστήματος πρέπει να έχει ρυθμιστεί κατάλληλα, ώστε να παρακολουθεί το πρόβλημα. |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  | εκ νέου προετοιμασία του επεξεργαστή και προσπάθεια επανεκκίνησης του προγράμματος από ένα κατάλληλο σημείο εντός 10 δευτερολέπτων μετά την εμφάνιση της αστοχίας. Η διαδικασία εκ νέου προετοιμασίας θα επαληθεύει ότι τα περιεχόμενα της μνήμης, προγράμματα και δεδομένα, δεν έχουν καταστραφεί | Συμβατό, γίνεται έλεγχος των δεδομένων και των προγραμμάτων για τον ελεγκτή και το υλικολογισμικό των δρομολογητών.                                                  |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  | είτε                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | i  | καταγραφή της εμφάνισης αστοχίας (χρησιμοποιώντας ένα σύστημα με δυνατότητα καταγραφής τουλάχιστον 99 αποτυχιών και επαναρρύθμισης μόνο από λειτουργία που εκτελείται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο προσωπικό συντήρησης) ή                                                                     |                                                                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ii | αυτόματη επαναφορά του εξοπλισμού και μετάδοση ηχητικής και οπτικής προειδοποίησης σχετικά με την αυτόματη εκτέλεση επαναφοράς.                                                                                                                                                                    | Συμβατό. Το σφάλμα υποδεικνύεται στον ελεγκτή και στο δρομολογητή. Δεν είναι δυνατή η απενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας.                                          |          |
| <b>5.5 Διασύνδεση με συστήματα ανίχνευσης έκτακτης ανάγκης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |
| Ο σύνδεσμος επικοινωνίας μεταξύ του συστήματος ανίχνευσης περιστατικών έκτακτης ανάγκης και του συστήματος ήχου πρέπει να βρίσκεται αδιαλείπτως υπό παρακολούθηση για τυχόν σφάλματα. Η διαδικασία αυτή εκτελείται συνήθως από τον εξοπλισμό ελέγχου του συστήματος ανίχνευσης έκτακτης ανάγκης, που μεταδίδει μια ηχητική και οπτική ένδειξη σε περίπτωση αστοχίας στη σύνδεση των δύο συστημάτων. |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά με τη χρήση εποπτευόμενων εισόδων ενεργοποίησης. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                      |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Συμμόρφωση                                                                                                        | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Το σύστημα ανίχνευσης έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να λαμβάνει επίσης πληροφορίες για σφάλματα στο σύστημα ήχου και θα διαθέτει μια πρόβλεψη, που συνήθως υπόκειται στον έλεγχο και στον εξοπλισμό ενδείξεων του ίδιου του συστήματος, η οποία θα διασφαλίζει την κατάλληλη ηχητική και οπτική ένδειξη ανάλογων σφαλμάτων. Ως ελάχιστη απαίτηση, το σύστημα ήχου θα πρέπει να μεταδίδει στο σύστημα ανίχνευσης έκτακτης ανάγκης ένα γενικό "σφάλμα συστήματος ήχου" για οποιοδήποτε σφάλμα στο σύστημα ήχου, το οποίο περιλαμβάνεται στις συνθήκες σφάλματος που αναφέρονται στην παράγραφο 5.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Συμβατό, εφόσον έχει εγκατασταθεί σωστά με τη χρήση εισόδων ενεργοποίησης. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Η σύνδεση μεταξύ του συστήματος πυρανίχνευσης, του συστήματος συναγερμού και του συστήματος φωνητικού συναγερμού είναι ζωτικής σημασίας για την αξιοπιστία της συνολικής λειτουργίας του συστήματος. Σε συστήματα μεγαλύτερης κλίμακας, στα οποία χρησιμοποιείται καταναμενμένος εξοπλισμός ελέγχου, ίσως είναι προτιμότερη η παροχή σύνδεσης σε κάθε τοποθεσία του εξοπλισμού ελέγχου αντί για τη χρήση μιας κεντρικής τοποθεσίας. Κάθε σύνδεση πρέπει να βρίσκεται υπό παρακολούθηση. Το σύστημα φωνητικού συναγερμού πρέπει να συνεχίζει τη μετάδοση μηνυμάτων συναγερμού, τα οποία έχουν ενεργοποιηθεί από το σύστημα πυρανίχνευσης και συναγερμού, ακόμη και σε περίπτωση επακόλουθου σφάλματος στη διασύνδεση των δύο συστημάτων (δηλ. το σύστημα φωνητικού συναγερμού θα "κλειδώνει" κατά τη λήψη σήματος από το σύστημα πυρανίχνευσης και συναγερμού). Πρέπει να εξακολουθεί να είναι δυνατή η διακοπή των μηνυμάτων από μεταδόσεις με υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας. | M/δ.                                                                                                              |          |
| Σε κτήρια μεγάλης κλίμακας με σύνθετες απαιτήσεις, στα οποία ορισμένες ενέργειες, όπως η εκκίνηση μετάδοσης σημάτων εκκένωσης, η σίγαση σημάτων συναγερμού κτλ., μπορούν να υλοποιούνται μέσω απομακρυσμένου εξοπλισμού φωνητικού συναγερμού, πρέπει να εξεταστεί εάν οι εν λόγω ενέργειες είναι απαραίτητο να υποδεικνύονται σε οποιονδήποτε κεντρικό εξοπλισμό πυρανίχνευσης, ελέγχου φωνητικού συναγερμού και ενδείξεων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                            |          |
| <b>5.6 Δευτερεύον δίκτυο τροφοδοσίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                   | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Εάν το κτήριο πρέπει να εκκενωθεί μετά την αστοχία του βασικού δικτύου τροφοδοσίας, πρέπει να προβλέπεται η λειτουργία ενός δευτερεύοντος δικτύου. Το συγκεκριμένο δίκτυο θα πρέπει να διασφαλίζει τη λειτουργία του συστήματος σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης για μια χρονική περίοδο διπλάσια από το διάστημα που απαιτείται για την εκκένωση, όπως αυτό καθορίζεται από την αρμόδια αρχή του κτηρίου. Σε κάθε περίπτωση, το δευτερεύον δίκτυο τροφοδοσίας πρέπει να είναι ικανό να τροφοδοτεί το σύστημα για τουλάχιστον 30 λεπτά.                                                                 | Τα δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας είναι διαθέσιμα σε αρκετά δελτία δεδομένων του εξοπλισμού Plena. Με τη χρήση αυτών των πληροφοριών είναι δυνατός ο υπολογισμός της εφεδρικής ισχύος που απαιτείται. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Εάν το κτήριο δεν χρειάζεται να εκκενωθεί μετά την αστοχία του βασικού δικτύου τροφοδοσίας, το δευτερεύον δίκτυο τροφοδοσίας πρέπει να διασφαλίζει τη λειτουργία του συστήματος για τουλάχιστον 24 ώρες, ή 6 ώρες εάν πρόκειται για γεννήτρια έκτακτης ανάγκης, και στη συνέχεια να τροφοδοτεί το σύστημα σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης για τουλάχιστον 30 λεπτά. Εάν το κτήριο παραμείνει μη κατειλημμένο για αρκετές ημέρες, πρέπει να έχει προβλεφθεί η δυνατότητα λειτουργίας του συστήματος φωνητικού συναγερμού σε κατάσταση λειτουργίας για 30 λεπτά, μετά την εκ νέου επάνδρωση του κτηρίου. | Βλ. παραπάνω. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                         |          |
| Οι λειτουργίες μη έκτακτης ανάγκης του συστήματος, όπως η μουσική υποβάθρου, δεν πρέπει να τίθενται σε λειτουργία κατά την εφεδρική τροφοδοσία, εάν αυτό μειώνει την ισχύ που απαιτείται για τη λειτουργία του συστήματος σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης, ο οποίος συνδέει την πηγή BGM στο βασικό δίκτυο τροφοδοσίας. Στα συστήματα έκδοσης 1.1 ή νεότερης, η λειτουργία BGM θα απενεργοποιείται.                                                              |          |
| Εάν χρησιμοποιούνται μπαταρίες για εφεδρική τροφοδοσία, θα πρέπει να είναι δευτερεύοντος τύπου, συνοδευόμενες από αυτόματες δυνατότητες φόρτισης. Εάν χρησιμοποιούνται μπαταρίες μολύβδου-οξέος, θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενες με βαλβίδα, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, ενώ το σύστημα φόρτισης θα διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία αντιστάθμισης του ρεύματος φόρτισης για τις αλλαγές στη θερμοκρασία περιβάλλοντος, στις περιπτώσεις όπου απαιτείται η χρήση της καθορισμένης διάρκειας ζωής της μπαταρίας.                                                                                  | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                       |          |
| Οι μπαταρίες πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να διασφαλίζεται η καθορισμένη διάρκεια ζωής τους, η οποία δεν πρέπει να είναι μικρότερη από τέσσερα έτη. Το τέλος της ωφέλιμης διάρκειας ζωής προκύπτει εφόσον παρουσιάζεται μείωση σε ποσοστό κάτω του 80% στην ονομαστική χωρητικότητα αμπερώρας (ανά ώρα).                                                                                                                                                                                                                                         | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                       |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                   | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Η αυτόματη φόρτιση θα διασφαλίζει ότι οι μπαταρίες σε πλήρως εκφορτισμένη κατάσταση επαναφορτίζονται σε ποσοστό 80% της μέγιστης ονομαστικής τους χωρητικότητας εντός ενός χρονικού διαστήματος που δεν υπερβαίνει τις 24 ώρες.                                                                                                                                                                                                                            | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                       |          |
| Πρέπει να διασφαλίζεται ο κατάλληλος αερισμός και η προστασία από διάβρωση και κινδύνους που προκύπτουν λόγω των αερίων τα οποία εκπέμπονται από τις μπαταρίες.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                       |          |
| <b>5.7 Κλιματικές και περιβαλλοντικές συνθήκες</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |          |
| Δεδομένου ότι το σύνολο ή ένα τμήμα του συστήματος ενδέχεται να είναι εγκατεστημένο σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους, υπό διάφορες κλιματικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, ενώ ίσως είναι εκτεθειμένο σε πιθανές μηχανικές ζημιές, οι προδιαγραφές του συστήματος πρέπει να περιλαμβάνουν πλήρεις πληροφορίες σχετικά με τις απαιτούμενες συνθήκες λειτουργίας του. Για τις δοκιμές, ανατρέξτε στο περιεχόμενο του IEC60068-1 (περιβαλλοντική δοκιμή). | Οι προδιαγραφές του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena πληρούν και υπερβαίνουν τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις που ορίζονται στο IEC60849. |          |
| Στις περιπτώσεις που δεν ορίζεται το αντίθετο, ο εξοπλισμός πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος υπό τις ακόλουθες συνθήκες:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |          |
| α Εξοπλισμός ελεγκτή, ενισχυτών και σχετιζόμενα τροφοδοτικά μπαταρίας: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Θερμοκρασία περιβάλλοντος -5 °C έως + 40 °C.</li> <li>– Σχετική υγρασία 25% έως 90%.</li> <li>– Πίεση αέρα 86 kPa έως 106 kPa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                              |          |
| β Όλος ο υπόλοιπος εξοπλισμός: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Θερμοκρασία περιβάλλοντος -20 °C έως + 55 °C.</li> <li>– Σχετική υγρασία 25% έως 99%.</li> <li>– Πίεση αέρα 86 kPa έως 106 kPa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |          |
| <b>5.8 Σήμανση και σύμβολα σήμανσης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |          |
| Ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει μόνιμη σήμανση με πληροφορίες για τις λειτουργίες του.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Συμβατό.                                                                                                                                     |          |
| Οι ακροδέκτες και τα στοιχεία ελέγχου πρέπει να διαθέτουν μόνιμη σήμανση με πληροφορίες για τη λειτουργία, τα χαρακτηριστικά και την πολικότητα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Συμβατό.                                                                                                                                     |          |
| Η σήμανση πρέπει να επιτρέπει τη ρύθμιση των στοιχείων ελέγχου χρήστη και την επιβεβαίωση της θέσης τους με ακρίβεια και σύμφωνα με τις πληροφορίες που παρέχονται στις οδηγίες χρήστη.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Συμβατό.                                                                                                                                     |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                             | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Η σήμανση είναι προτιμότερο να περιλαμβάνει συμβολικούς χαρακτήρες, σήματα και χρώματα που είναι διεθνώς κατανοητά. Απαιτείται η αναφορά στα πρότυπα IEC60027 και IEC60417. Η σήμανση που δεν περιλαμβάνεται σε αυτά τα πρότυπα πρέπει να εξηγείται σαφώς στις οδηγίες χρήστη. | Συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>5.9 Ταύτιση τιμών ηλεκτρικού εξοπλισμού</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| Για την ταύτιση των τιμών ηλεκτρικού εξοπλισμού απαιτείται αναφορά στο πρότυπο IEC61938, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά.                                                                                                                                                       | Συμβατό (καθορίζεται στις ενότητες τεχνικών δεδομένων).                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| <b>5.10 Υποδοχές σύνδεσης</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| Οι υποδοχές σύνδεσης πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC60268-11 ή IEC60268-12. Οι απαιτήσεις σχετικά με την πυροπροστασία των υποδοχών σύνδεσης μπορούν επίσης να καθοριστούν από τις αρμόδιες αρχές.                                                                  | Οι υποδοχές σύνδεσης συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC60268-11 ή IEC60268-12. Οι πρόσθετες απαιτήσεις εμπίπτουν στην αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης, δηλ. οι καλωδιώσεις και τα μεγάφωνα που πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC60849. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |

## 6. Απαιτήσεις εγκατάστασης

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Συμμόρφωση                             | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| Η εγκατάσταση του συστήματος πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με το πρότυπο IEC60364 ή άλλα υποχρεωτικά πρότυπα που ισχύουν σε τοπικό ή εθνικό επίπεδο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Εάν το σύστημα ήχου έκτακτης ανάγκης αποτελεί τμήμα ενός συστήματος ανίχνευσης ή/και συναγερμού έκτακτης ανάγκης, η καλωδίωση πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις που επιβάλλονται από τα υποχρεωτικά πρότυπα για συστήματα έκτακτης ανάγκης ή/και συναγερμού σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Στις περιπτώσεις όπου εξαιρείται σαφώς η λειτουργία ανίχνευσης ή/και συναγερμού, η καλωδίωση της εφαρμογής πρέπει να είναι κατάλληλη, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα. | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις για την αποφυγή της εξάπλωσης κινδύνου μέσω των διαδρομών καλωδίωσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                             | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| Στην περίπτωση που το σύστημα ήχου για σκοπούς έκτακτης ανάγκης τοποθετείται σε συνδυασμό με ένα σύστημα ανίχνευσης έκτακτης ανάγκης, τα πρότυπα εγκατάστασης του συστήματος ήχου πρέπει να συμμορφώνονται, όσο αυτό είναι εφικτό, με τα απαιτούμενα πρότυπα που αφορούν το σύστημα ανίχνευσης.                                      | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Στην περίπτωση που πραγματοποιούνται προσθήκες ή/και τροποποιήσεις σε ένα σύστημα που δεν πληροί τα κριτήρια συμμόρφωσης, ενδέχεται να απαιτείται η αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος ώστε να ικανοποιεί αυτό το πρότυπο. Σε κάθε περίπτωση, οποιοσδήποτε προσθήκες ή/και τροποποιήσεις οφείλουν να ικανοποιούν αυτό το πρότυπο. | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |

## 7. Οδηγίες χρήσης

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Συμμόρφωση                                                                                  | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>7.1 Οδηγίες λειτουργίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             |          |
| Οι οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των ενεργειών που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με τις καθιερωμένες και κατάλληλα δοκιμασμένες διαδικασίες, πρέπει να είναι διαθέσιμες για άμεση αναφορά και να είναι μόνιμα αναρτημένες σε περίοπτη θέση σε κάθε σταθμό ελέγχου. | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                      |          |
| Πρέπει να χρησιμοποιούνται όσο το δυνατόν περισσότερο και εφόσον είναι εφικτό, γραφικές απεικονίσεις. Εάν υπάρχει κείμενο, πρέπει να είναι ευανάγνωστο και στην προτιμώμενη γλώσσα (γλώσσες).                                                                                                         | Συμβατό. Η διαθεσιμότητα των οδηγιών χρήστη αποτελεί αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| Οι οδηγίες λειτουργίας πρέπει να ενημερώνονται μετά την ολοκλήρωση οποιασδήποτε προσθήκης ή τροποποίησης του συστήματος, για την προσθήκη οδηγιών που βασίζονται στην πρακτική εμπειρία ή για την συμπερίληψη αναθεωρημένων διαδικασιών.                                                              | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                      |          |
| Οι οδηγίες πρέπει να περιλαμβάνουν:                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |          |
| – Το λειτουργικό χειρισμό του συστήματος.                                                                                                                                                                                                                                                             | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                      |          |
| – Ενέργειες που πρέπει να ληφθούν σε περίπτωση αστοχίας του συστήματος.                                                                                                                                                                                                                               | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                      |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Θα παρέχεται βιβλιοδετημένο αντίγραφο των οδηγιών λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        | Συμβατό. Το εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έντυπη μορφή στην αγγλική γλώσσα και σε ηλεκτρονικά αντίγραφα στα Ολλανδικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Πολωνικά, Νορβηγικά, Φινλανδικά, Σουηδικά, Πορτογαλικά και Ισπανικά. Οι Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης είναι διαθέσιμες στα Αγγλικά, σε ηλεκτρονική μορφή. Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| <b>7.2 Τήρηση αρχείων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| Τα αρχεία των εργασιών συντήρησης, εγκατάστασης και το ημερολόγιο συστήματος πρέπει να φυλάσσονται από τον τελικό χρήστη ή/και την συμβατική εταιρεία που έχει αναλάβει τη συντήρηση του συστήματος σύμφωνα με τα σχετικά διεθνή και εθνικά πρότυπα. Σε αυτά περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα εξής: |                                                                                                                                                                                                                                        | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Εγκατάσταση                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 λεπτομέρειες σχετικά με τις θέσεις όλων των στοιχείων του εξοπλισμού.                                                                                                                                                                | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 μετρήσεις απόδοσης του συστήματος κατά την εγκατάσταση, οι οποίες περιλαμβάνουν:                                                                                                                                                     | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | – υπολογισμένο φορτίο μεγαφώνων ανά κύκλωμα σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.                                                                                                                                                             | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | – ρυθμίσεις για στοιχεία χωρίς δυνατότητα προσαρμογής του συστήματος, συμπεριλαμβανομένου του επιπέδου εξόδου των ενισχυτών ισχύος.                                                                                                    | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | – επίπεδα πίεσης ήχου.                                                                                                                                                                                                                 | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | – μετρήσεις ευκρίνειας.                                                                                                                                                                                                                | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ημερολόγιο συστήματος                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Πρέπει να τηρείται ένα ημερολόγιο με σκληρό εξώφυλλο, στο οποίο θα καταγράφονται όλες οι χρήσεις και τα περιστατικά σφάλματος του συστήματος, καθώς και όλα τα διαθέσιμα αρχεία που παράγονται αυτόματα, στα οποία θα περιλαμβάνονται: | Αρμοδιότητα του προσώπου που έχει κατονομαστεί ως αρμόδιο από το άτομο ή τον οργανισμό που ελέγχει το κτήριο (βλ. 4.2).                                                                                                                                                                                                                              |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 ημερομηνίες και ώρες χρήσης του συστήματος.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 λεπτομέρειες σχετικά με δοκιμές και ελέγχους ρουτίνας που έχουν διεξαχθεί.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 ημερομηνία και ώρα κάθε περιστατικού σφάλματος.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                    | Συμμόρφωση                                                                                                                           | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | λεπτομέρειες σχετικά με σφάλματα που εντοπίστηκαν και τις συνθήκες υπό τις οποίες εντοπίστηκαν (για παράδειγμα στη διάρκεια των συνηθισμένων εργασιών συντήρησης). |                                                                                                                                      |          |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν για την επιδιόρθωση ή αποκατάσταση του προβλήματος.                                                                                |                                                                                                                                      |          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ημερομηνία, ώρα και όνομα του προσώπου που είναι υπεύθυνο για το σύστημα.                                                                                          |                                                                                                                                      |          |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | προσυπογραφή των σφαλμάτων που έχουν παρουσιαστεί ή επιδιορθωθεί από το αρμόδιο πρόσωπο.                                                                           |                                                                                                                                      |          |
| <b>7.3 Συντήρηση</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |          |
| <b>7.3.1 Γενικά</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |          |
| Πρέπει να εφαρμόζεται μια καθιερωμένη και τεκμηριωμένη διαδικασία για την προγραμματισμένη συντήρηση και τον επανέλεγχο του συστήματος και του εξοπλισμού ήχου, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις που παρέχονται από το σχεδιαστή του συστήματος σε συνδυασμό με τον κατασκευαστή του εξοπλισμού και σύμφωνα με τα σχετικά διεθνή και εθνικά πρότυπα. Συνιστάται η διεξαγωγή τουλάχιστον δύο προγραμματισμένων επιθεωρήσεων συντήρησης ετησίως, από εξουσιοδοτημένο τεχνικό. Για το σκοπό αυτό θα κατονομαστεί ένα υπεύθυνο πρόσωπο (βλ. 4.2) που θα διασφαλίζει ότι η διαδικασία εξακολουθεί να διεξάγεται με τον κατάλληλο τρόπο. |                                                                                                                                                                    | Η υλοποίηση των διαδικασιών συντήρησης σύμφωνα με την τεκμηρίωση του κατασκευη έμπίπτει στις αρμοδιότητες του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| <b>7.3.2 Οδηγίες συντήρησης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |          |
| Πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα βιβλιοδετημένο εγχειρίδιο με σκληρό εξώφυλλο στο οποίο θα περιλαμβάνονται λεπτομερείς οδηγίες για τις απαιτούμενες εργασίες που διασφαλίζουν τη σωστή λειτουργία της εγκατάστασης και του εξοπλισμού, σύμφωνα με τα καθορισμένα κριτήρια απόδοσης και άλλες απαιτήσεις που απορρέουν από αυτό το πρότυπο και λαμβάνοντας υπόψη οποιαδήποτε σχετικά διεθνή ή εθνικά πρότυπα. Σε αυτό πρέπει να ορίζονται σαφώς:                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    | Η υλοποίηση των διαδικασιών συντήρησης σύμφωνα με την τεκμηρίωση του κατασκευη έμπίπτει στις αρμοδιότητες του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Η μέθοδος συντήρησης.                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Οποιαδήποτε επακόλουθη εργασία σχετίζεται με τη συντήρηση.                                                                                                         |                                                                                                                                      |          |

| Διάταξη / Απαίτηση |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| γ                  | Προσδιορισμός των εξαρτημάτων για τα οποία απαιτούνται εργασίες συντήρησης, με αναφορές στη θέση των στοιχείων σε σχέδια, συνοδευόμενα από τους αριθμούς αναφοράς του κατασκευαστή καθώς και διευθύνσεις, τηλέφωνα και αριθμούς φαξ των προμηθευτών υλικών και εξαρτημάτων. | Προληπτική συντήρηση: Καθαρισμός του ελεγκτή και των εξωτερικών ενισχυτών ισχύος με χρήση ηλεκτρικής σκούπας ανά +/- 2 έτη (ανάλογα με το επίπεδο των ρύπων στην ατμόσφαιρα). Στη διάρκεια του καθαρισμού, σκουπίστε με την ηλεκτρική σκούπα τα φίλτρα ικρίωματος των ανεμιστήρων ψύξης ανά +/- 2 έτη (ανάλογα με το επίπεδο των ρύπων στην ατμόσφαιρα). Προλαμβάνετε ή αφαιρέστε ενδεχόμενες φωλιές ζώων (τα καλώδια κινδυνεύουν από ποντίκια και αρουραίους). |          |
| δ                  | Αρχικές εκδόσεις εξοπλισμού και κατάλογοι υλικών.                                                                                                                                                                                                                           | Συμβατό. Για το σκοπό αυτό, φυλάξτε τα αρχικά φύλλα δεδομένων και τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| ε                  | Κατάλογος και θέση ανταλλακτικών.                                                                                                                                                                                                                                           | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| σ<br>τ             | Κατάλογος και θέση ειδικών εργαλείων.                                                                                                                                                                                                                                       | M/δ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|                    | Οι οδηγίες συντήρησης πρέπει επίσης να περιλαμβάνουν τα εξής:                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| ζ                  | Πιστοποιητικά δοκιμών τα οποία απαιτούνται και επιθεωρούνται από τις αρμόδιες αρχές.                                                                                                                                                                                        | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| η                  | Σύνολο σχεδίων αρχικής τοποθέτησης.                                                                                                                                                                                                                                         | Αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |

### A.1.3

#### EN60849 - Κατά τη χρήση των κιτ τηλεχειριστηρίου Plena:

Το κιτ τηλεχειριστηρίου και η επέκταση κιτ τηλεχειριστηρίου Plena αποτελούν εκδόσεις του τηλεχειριστηρίου και της επέκτασης τηλεχειριστηρίου με συνδέσμους διεπαφής αντί για λυχνίες LED και κουμπιά. Αυτά τα κιτ επιτρέπουν τη δημιουργία προσαρμοσμένων τηλεχειριστηρίων για το σύστημα φωνητικού συναγερμού. Διαθέτουν ακριβώς την ίδια λειτουργικότητα και το υλικολογισμικό με το τηλεχειριστήριο (επέκταση). Η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC60849 ισχύει, εφόσον τα κουμπιά και οι λυχνίες LED/λαμπτήρες έχουν συνδεθεί σωστά. Η συγκεκριμένη εργασία πρέπει να πραγματοποιείται από έναν επαγγελματία ηλεκτρολόγο. Επιπλέον, η τελική εγκατάσταση πρέπει πάντα να ελέγχεται σύμφωνα με τα παραπάνω πρότυπα προκειμένου να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του συστήματος.

Κατά την εγκατάσταση ικρίωματος 19", βεβαιωθείτε ότι:

- Οι απαιτήσεις αερισμού πληρούνται και η θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό του ικρίωματος δεν υπερβαίνει τους 55 βαθμούς.
- Οι ενδείξεις είναι ορατές στην εξωτερική πλευρά.
- Η σειρά να ακούγεται.
- Ο έλεγχος του επιπέδου πρόσβασης είναι ικανοποιητικός, εάν ισχύει.
- Το ικρίωμα έχει γειωθεί κατάλληλα.

**A.1.4****EN54-16 (ισχύει για την έκδοση 2.16.xx)**

Το EN 54-16 είναι ένα πρότυπο προϊόντων που διέπει τον "Εξοπλισμό ελέγχου φωνητικού συναγερμού και ενδείξεων" (VACIE) και το οποίο συμπεριλαμβάνεται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα δομικά προϊόντα (CPD), γνωστή επίσης και ως Οδηγία 89/106/ΕΟΚ. Αυτή η οδηγία ΕΕ διασφαλίζει ότι όλα τα προϊόντα προς πώληση εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ασφαλή για χρήση και εγκατάσταση.

Οι οδηγίες για δομικά προϊόντα με αριθμό 560-CPD-10219002/AA/00 και 1438/CPD/0209, οι οποίες έχουν εκδοθεί από Κοινοποιηθείσες Αρχές Πιστοποίησης, ισχύουν για τα προϊόντα που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα και τα οποία περιλαμβάνονται στο Σύστημα ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού Plena.

Το υλικό του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena διατίθεται σε δύο εκδόσεις. Οι διαθέσιμες εκδόσεις υλικού με πιστοποίηση EN54-16 στην Ευρώπη έχουν ως εξής:

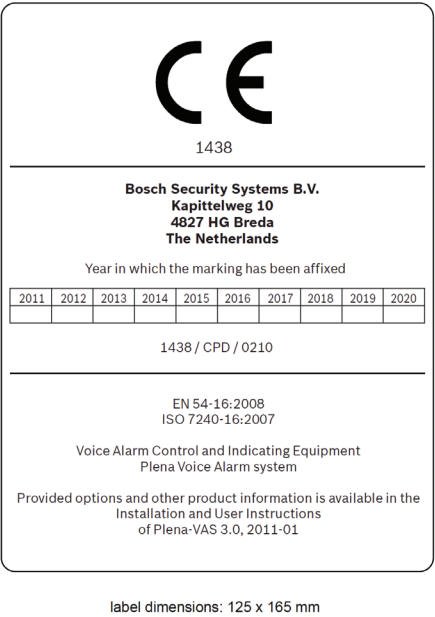
| Βασικό σήμα κατατεθέν | Βασική περιγραφή προϊόντος           | Βασικός προσδιορισμός τύπου | Υλικό έκδοση | Λογισμικό έκδοση |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------|
| Bosch                 | Ελεγκτής                             | LBB1990/00                  | 2.1          | 2.16.04          |
| Bosch                 | Δρομολογητής                         | LBB1992/00                  | 2.1          | 2.16.04          |
| Bosch                 | Πίνακας πυροπροστασίας συστήματος    | LBB1995/00                  | 2.1          | 2.16.04          |
| Bosch                 | Τηλεχειριστήριο                      | LBB1996/00                  | 2.1          | 2.16.04          |
| Bosch                 | Επέκταση τηλεχειριστηρίου συστήματος | LBB1997/00                  | 2.1          | 2.16.04          |
| Bosch                 | Ενισχυτής ισχύος Plena 360/240W      | LBB1935/20                  | 2.1          |                  |
| Bosch                 | Ενισχυτής ισχύος Plena 720/480W      | LBB1938/20                  | 2.1          |                  |
| Bosch                 | Ενισχυτής ισχύος Plena 720/480W      | PLN-1P1000                  | 2.1          |                  |
| Bosch                 | Ενισχυτής βρόχου                     | PLN-1PLA10                  | 1.0          |                  |

Οι συγκεκριμένες εκδόσεις υλικού διαθέτουν πιστοποίηση EN54-16.

Για τη διασφάλιση ενός έγκυρου πιστοποιητικού EN54-16 για το σύστημα Plena:

- Συμπληρώστε τα στοιχεία, την ημερομηνία και υπογράψτε τη λίστα ελέγχου συμμόρφωσης του EN54-16.
- Αρχαιοθετήστε τη λίστα ελέγχου, τον κατάλογο των εξαρτημάτων VACIE, τα χρησιμοποιημένα μηνύματα και όλες τις υπόλοιπες πληροφορίες τοποθεσίας σε ένα ασφαλές μέρος.
- Επιπλέον, πρέπει να συμπληρωθεί η ετικέτα EN54-16 (ημερομηνία προσάρτησης) και να επικολληθεί σε εμφανές σημείο του ερμαρίου. Η ετικέτα EN54-16 διατίθεται ως ξεχωριστό έγγραφο στο φάκελο εγχειριδίου που βρίσκεται στο CD του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Η ετικέτα παρέχεται σε μορφή αυτοκόλλητου σήματος μαζί με τον ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού και έχει την εξής όψη *Σχήμα 1.1*.
- Προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με το πρότυπο EN54-16, οι εκδόσεις του υλικολογισμικού για το δρομολογητή που βρίσκεται στο εσωτερικό του ελεγκτή και τους δρομολογητές πρέπει να είναι 2.16.04. Για πληροφορίες σχετικά με την αναβάθμιση

υλικολογισμικού, ανατρέξτε στο CD εγκατάστασης του συστήματος Plena έκδοσης 2.16.04. Η έκδοση υλικολογισμικού 2.16 είναι συμβατή με την έκδοση υλικού 2.0.



**Εικόνα 1.1** Ετικέτα EN54-16

## 4 Γενικές απαιτήσεις

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                           | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>4. 1 Γενικά</b>                                                                                                                                                                                                           | Το σύστημα Praesideo είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <b>4.1.1</b> Εάν στο VACIE περιλαμβάνεται μια προαιρετική λειτουργία με συγκεκριμένες απαιτήσεις, όλες οι αντίστοιχες απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται (βλ. Παράρτημα Β).                                                     | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena περιλαμβάνει τις ακόλουθες προαιρετικές λειτουργίες με απαιτήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ηχητική προειδοποίηση (7.3)</li> <li>– Αυτόματη σίγαση κατάστασης φωνητικού συναγερμού (7.6.2)</li> <li>– Αυτόματη επαναφορά κατάστασης φωνητικού συναγερμού (7.7.2)</li> <li>– Έξοδος κατάστασης φωνητικού συναγερμού (7.9)</li> <li>– Ένδειξη σφαλμάτων που σχετίζονται με τη διαδρομή μετάδοσης στο CIE (8.2.6)</li> <li>– Ένδειξη σφάλματος που σχετίζεται με ζώνες του συστήματος φωνητικού συναγερμού (8.2.7)</li> <li>– Μη αυτόματος έλεγχος συστήματος φωνητικού συναγερμού (10)</li> <li>– Μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης (12)</li> <li>– Προτεραιότητα μικροφώνου (12.2)</li> <li>– Εφεδρικοί ενισχυτές ισχύος (13.14)</li> </ul> <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν περιλαμβάνει τις ακόλουθες προαιρετικές λειτουργίες με απαιτήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Καθυστερήσεις εισόδου στην κατάσταση φωνητικού συναγερμού (7.4)</li> <li>– Εκκένωση ανά φάσεις (7.5)</li> <li>– Έξοδος σε συσκευές πυροπροστασίας (7.8)</li> <li>– Κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας (9)</li> <li>– Διασύνδεση με εξωτερικές συσκευές ελέγχου (11)</li> </ul> |          |
| <b>4.1.2</b> Εάν παρέχονται λειτουργίες που δεν αναφέρονται σε αυτό το ευρωπαϊκό πρότυπο, πρόκειται για λειτουργίες που δεν θέτουν σε κίνδυνο τη συμμόρφωση με οποιοσδήποτε απαιτήσεις του συγκεκριμένου ευρωπαϊκού προτύπου |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <b>4.2 Συνδυασμός εξοπλισμού VACIE και CIE</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                               | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Όταν ο εξοπλισμός VACIE και CIE συνδυάζονται μεταξύ τους, ενδέχεται να χρησιμοποιούν από κοινού ενδείξεις, μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου και εξόδους (βλ. Παράρτημα F). Σε αυτή την περίπτωση, ισχύουν τα εξής: |                                                                                                                                                                                                         | Η παρούσα απαίτηση δεν εφαρμόζεται. Στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena, ο εξοπλισμός ελέγχου φωνητικού συναγερμού και ενδείξεων (VACIE) δεν συνδυάζεται με τον εξοπλισμό ελέγχου και ενδείξεων πυροπροστασίας (CIE). |          |
| α                                                                                                                                                                                                              | οποιοδήποτε μεμονωμένο σφάλμα στον εξοπλισμό CIE δεν θα επηρεάζει αρνητικά τις υποχρεωτικές λειτουργίες του εξοπλισμού VACIE                                                                            |                                                                                                                                                                                                                          |          |
| β                                                                                                                                                                                                              | οι ενδείξεις και τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου της κατάστασης του συστήματος φωνητικού συναγερμού πρέπει να είναι σαφώς αναγνωρίσιμα, με εξαίρεση την προαιρετική λειτουργία ηχητικής προειδοποίησης. |                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>4.3 Τροφοδοσία</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                     |          |
|                                                                                                                                                                                                                | Ο εξοπλισμός τροφοδοσίας, είτε είναι εξωτερικός είτε περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό VACIE, πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 54-4.                                               | Η χρήση εξοπλισμού τροφοδοσίας και φόρτισης μπαταριών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 54-4 εμπίπτει στις αρμοδιότητες του τεχνικού εγκατάστασης.<br>Το Bosch PLN-24CH12 είναι συμβατό με το πρότυπο EN54-4.    |          |
|                                                                                                                                                                                                                | <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Το τροφοδοτικό ενδέχεται να χρησιμοποιείται από κοινού με το τροφοδοτικό του συστήματος πυρανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς.                                                       | Το τροφοδοτικό ενδέχεται να χρησιμοποιείται από κοινού με το τροφοδοτικό του συστήματος πυρανίχνευσης, ωστόσο απαιτείται ο εκ νέου υπολογισμός της ισχύος, εάν χρησιμοποιούνται μπαταρίες.                               |          |

## 5 Γενικές απαιτήσεις ενδείξεων

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>5.1 Προβολή και καταστάσεις λειτουργίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <b>5.1.1</b> Ο εξοπλισμός VACIE πρέπει να υποδεικνύει με σαφήνεια τις ακόλουθες καταστάσεις λειτουργίας, όπως περιγράφονται στις διατάξεις 6 έως 9: <ul style="list-style-type: none"> <li>– κατάσταση ηρεμίας</li> <li>– κατάσταση φωνητικού συναγερμού</li> <li>– κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος</li> <li>– κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας (επιλογή με απαιτήσεις)</li> </ul> | Βλ. διατάξεις 6 έως 9.<br>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν διαθέτει τη δυνατότητα απενεργοποίησης λειτουργιών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| <b>5.1.2</b> Ο εξοπλισμός VACIE πρέπει να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης μετάβασης σε οποιονδήποτε συνδυασμό των παρακάτω λειτουργικών καταστάσεων σε διαφορετικές ζώνες συναγερμού:                                                                                                                                                                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μπορεί να μεταβεί ταυτόχρονα σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού και προειδοποίησης σφάλματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| – κατάσταση φωνητικού συναγερμού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Η κατάσταση φωνητικού συναγερμού υποδεικνύεται σε κάθε σταθμό κλήσης (λυχνία LED κατάστασης συστήματος), τηλεχειριστήριο ή πίνακα πυροπροστασίας καθώς και στην οθόνη του ελεγκτή. Η εκτεταμένη δυνατότητα ένδειξης του συστήματος μπορεί να συνδυαστεί με την κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος: ο ελεγκτής μεταδίδει μια ηχητική προειδοποίηση έκτακτης ανάγκης που υπερσχύει του ηχητικού σήματος σφάλματος. Η κατάσταση έκτακτης ανάγκης υποδεικνύεται από μια κόκκινη λυχνία LED, τα σφάλματα από τις αντίστοιχες λυχνίες LED κίτρινου χρώματος, επομένως είναι δυνατή η ένδειξη και των δύο καταστάσεων ταυτόχρονα. |          |
| – κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Η κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος υποδεικνύεται σε κάθε σταθμό κλήσης (λυχνία LED κατάστασης συστήματος), τηλεχειριστήριο ή πίνακα πυροπροστασίας καθώς και στην οθόνη του ελεγκτή (μενού σφαλμάτων). Η εκτεταμένη δυνατότητα ένδειξης του συστήματος μπορεί να συνδυαστεί με την ένδειξη φωνητικού συναγερμού. Ο ελεγκτής μπορεί να υποδεικνύει την κατάσταση φωνητικού συναγερμού και προειδοποίησης σφάλματος ταυτόχρονα.                                                                                                                                                                                            |          |
| – κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας (επιλογή με απαιτήσεις).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Η προαιρετική κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμη στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>5.2 Εμφάνιση ενδείξεων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| Όλες οι υποχρεωτικές ενδείξεις πρέπει να είναι σαφώς αναγνωρίσιμες, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά σε αυτό το ευρωπαϊκό πρότυπο.                                                                                                                                                                                                                           | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena χρησιμοποιεί την παρακάτω χρωματική κωδικοποίηση για ενδείξεις στο σύνολο του συστήματος: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Πράσινο: το σύστημα δεν παρουσιάζει προβλήματα</li> <li>— Κόκκινο: σύστημα/ζώνη σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού</li> <li>— Κίτρινο: σύστημα σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>5.3 Ενδείξεις σε αλφαριθμητική οθόνη</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Δεν ισχύει.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| Εάν χρησιμοποιείται αλφαριθμητική οθόνη για την εμφάνιση ενδείξεων σχετικά με διαφορετικές λειτουργικές καταστάσεις, οι ενδείξεις μπορούν να εμφανίζονται ταυτόχρονα. Ωστόσο, για κάθε λειτουργική κατάσταση θα είναι διαθέσιμο μόνο ένα παράθυρο, στο οποίο συγκεντρώνονται όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη λειτουργική κατάσταση. | Η πρόσωση του ελεγκτή και των τηλεχειριστηρίων διαθέτει μια σειρά λυχνιών LED στις οποίες έχουν αντιστοιχιστεί συγκεκριμένα σφάλματα. Κάθε ζώνη διαθέτει μια ξεχωριστή λυχνία LED που επισημαίνει τα σφάλματα σε αυτή τη ζώνη. Εάν η ζώνη σε ένα δρομολογητή βρίσκεται σε κατάσταση σφάλματος. Ο βασικός ελεγκτής θα επισημάνει το σφάλμα δρομολογητή και ο δρομολογητής θα υποδεικνύει τη συγκεκριμένη ζώνη σφάλματος.<br><br>Η εφαρμογή καταγραφής που παρέχεται με το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει ένα γραφικό περιβάλλον χρήση που επιτρέπει την προβολή όλων των συμβάντων (Logging Viewer). |          |
| <b>5.4 Ένδειξη παροχής ισχύος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <b>5.4.1</b> Κατά την τροφοδοσία του εξοπλισμού VACIE θα εμφανίζεται μια ορατή ένδειξη μέσω μιας ξεχωριστής, διακριτής λυχνίας LED.                                                                                                                                                                                                                        | Κάθε εξάρτημα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει μια αποκλειστική λυχνία LED λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>5.4.2</b> Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός VACIE διανέμεται σε περισσότερα από ένα ερμάρια, θα εμφανίζεται μια ένδειξη παροχής ισχύος σε όλα τα σημεία όπου έχουν εγκατασταθεί τα μεμονωμένα ερμάρια.                                                                                                                                                    | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μπορεί να διανεμηθεί σε περισσότερα από ένα ερμάρια, ανάλογα με τον τρόπο εγκατάστασης του συστήματος. Πολλά εξαρτήματα του συστήματος μπορούν να τοποθετηθούν σε ικρίωμα 19". Κάθε ερμάριο θα εμφανίζει μια ένδειξη τροφοδοσίας, ανεξάρτητα από τον αριθμό των ερμαρίων στα οποία έχει κατανεμηθεί το σύστημα.                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>5.5 Πρόσθετες ενδείξεις</b>                                                                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| Εάν παρέχονται επιπλέον ενδείξεις, θα είναι σαφώς αναγνωρίσιμες και δεν θα παρακάμπτουν την πρωταρχική ένδειξη του εξοπλισμού VACIE. | Για τις λυχνίες LED με πολλαπλές λειτουργίες ένδειξης, όλες οι πρόσθετες ενδείξεις είναι καθορίζονται με σαφήνεια (στις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena). Δεδομένου ότι η ένδειξη προειδοποίησης σφάλματος και η ένδειξη φωνητικού συναγερμού έχουν πάντα προτεραιότητα σε σχέση με τις υπόλοιπες πρόσθετες ενδείξεις, δεν είναι δυνατό να παρακαμφθούν.<br>Σχεδόν κάθε λυχνία LED υποδεικνύει μία μεμονωμένη λειτουργία. |          |

## 6 Κατάσταση ηρεμίας

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Κατά την κατάσταση ηρεμίας, μπορεί να εμφανίζεται οποιαδήποτε πληροφορία του συστήματος. Ωστόσο, δεν θα παρέχονται ενδείξεις που μπορεί να συγχέονται με τις ενδείξεις οι οποίες χρησιμοποιούνται σε | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| – κατάσταση φωνητικού συναγερμού,                                                                                                                                                                    | Εάν το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μεταβεί σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού, ο ελεγκτής, τα τηλεχειριστήρια (συμπεριλαμβανομένου του πίνακα πυροπροστασίας) και όλοι οι σταθμοί κλήσης θα εμφανίζουν μια κόκκινη λυχνία LED κατάστασης συστήματος. Σε κατάσταση ηρεμίας δεν χρησιμοποιούνται ενδεικτικές λυχνίες κόκκινου χρώματος, ενώ η οθόνη του ελεγκτή δεν μεταβαίνει ποτέ αυτόματα στο μενού έκτακτης ανάγκης. |          |
| – κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος,                                                                                                                                                                | Εάν το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μεταβεί σε κατάσταση σφάλματος, σε κάθε σταθμό κλήσης θα εμφανίζεται μια κίτρινη LED σφάλματος. Οι λυχνίες LED κίτρινου χρώματος χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την υπόδειξη μιας κατάστασης σφάλματος.                                                                                                                                                                         |          |
| – κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας (επιλογή με απαιτήσεις).                                                                                                                                     | Η κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμη στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |

## 7 Κατάσταση φωνητικού συναγερμού

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>7.1 Λήψη και επεξεργασία σημάτων πυρκαγιάς</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| <b>7.1.1</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα λήψης και επεξεργασίας των σημάτων συναγερμού που μεταδίδονται από τον εξοπλισμό CIE ή από κάποιο μη αυτόματο στοιχείο ελέγχου του εξοπλισμού VACIE ή και τα δύο και να ενεργοποιεί τις εξόδους φωνητικού συναγερμού εντός 3 δευτερολέπτων μετά τη λήψη του σήματος ή κατά τη λήξη οποιασδήποτε καθορισμένης περιόδου καθυστέρησης (βλ. 7.4). | Τα σήματα συναγερμού από τον εξοπλισμό CIE μπορούν να ληφθούν από τις επαφές εισόδου και την ανοιχτή διασύνδεση. Ο μη αυτόματος έλεγχος πραγματοποιείται με τη χρήση στοιχείων ελέγχου και επαφών εισόδου. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι σταθμοί κλήσης δεν περιλαμβάνονται στη λειτουργία φωνητικού συναγερμού και είναι απενεργοποιημένοι όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση συναγερμού.                                                                              |          |
| <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διασύνδεση μεταξύ του εξοπλισμού VACIE και CIE, ανατρέξτε στο Παράρτημα Ε.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Εάν οι επαφές εισόδου χρησιμοποιούνται για σύνδεση του εξοπλισμού CIE με το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena, ενδέχεται να παρακολουθούνται για τον εντοπισμό βραχυκυκλώματος ή ανοιχτής γραμμής. Εάν η σύνδεση του εξοπλισμού CIE με τον εξοπλισμό VACIE πραγματοποιείται μέσω ανοιχτής διασύνδεσης, η επικοινωνία παρακολουθείται μέσω μηνυμάτων διατήρησης εν ενεργεία.                                                                                             |          |
| <b>7.1.2</b> Οι υποχρεωτικές ενδείξεις ή/και έξοδοι δεν πρέπει να αλλοιώνονται από τα διάφορα σήματα συναγερμού που λαμβάνονται ταυτόχρονα από τον εξοπλισμό CIE ή/και τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου.                                                                                                                                                                                                           | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena παρέχει τη δυνατότητα προτεραιότητας συναγερμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>7.1.3</b> Εάν ο εξοπλισμός VACIE και CIE βρίσκονται σε διαφορετικά ερμάρια, οποιαδήποτε ενδεχόμενη αστοχία στη διαδρομή μετάδοσης δεδομένων μεταξύ των CIE και VACIE δεν θα πρέπει να προκαλεί απώλεια του ελέγχου ή οποιαδήποτε αλλαγή στην κατάσταση του εξοπλισμού VACIE.                                                                                                                                   | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι ένα αυτόνομο υποσύστημα που μπορεί να λειτουργεί χωρίς τον εξοπλισμό CIE. Οι επιπτώσεις αστοχίας στη διαδρομή μετάδοσης μεταξύ του εξοπλισμού CIE και του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena περιορίζεται στη δημιουργία αναφοράς σφάλματος και στην απώλεια της διασύνδεσης μεταξύ του CIE και του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Το σύστημα πρέπει να ρυθμιστεί κατάλληλα για την αντιμετώπιση του προβλήματος. |          |
| <b>7.2 Ένδειξη κατάστασης φωνητικού συναγερμού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| <b>7.2.1</b> Η κατάσταση φωνητικού συναγερμού υποδεικνύεται στον εξοπλισμό VACIE, χωρίς προηγούμενη μη αυτόματη παρέμβαση, με τα εξής:                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| α                                                                                                                                                                                                                                            | μία ορατή ένδειξη μέσω μιας ξεχωριστής, διακριτής λυχνίας LED (ενδεικτική λυχνία ενεργοποίησης γενικού φωνητικού συναγερμού),      | Στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena η κατάσταση φωνητικού συναγερμού υποδεικνύεται από: <ul style="list-style-type: none"> <li>Μία κόκκινη ενδεικτική λυχνία στους σταθμούς ολικής κλήσης (λυχνία LED κατάστασης συστήματος).</li> <li>Ένα ενδεικτικό μήνυμα στην οθόνη του ελεγκτή.</li> <li>Μία κόκκινη ενδεικτική λυχνία στον ελεγκτή.</li> </ul> |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                            | μία ορατή ένδειξη για κάθε ενεργοποιημένη ζώνη φωνητικού συναγερμού στην οποία παρέχονται μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου (βλ. 10.2), | Ο ελεγκτής και οι δρομολογητές διαθέτουν μια ξεχωριστή λυχνία LED ανά ζώνη που υποδεικνύει την ενεργοποίηση όλων των ζωνών.                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Αυτό μπορεί να πραγματοποιείται μέσω ξεχωριστών, διακριτών ενδεικτικών λυχνιών ή αλφαριθμητικών ενδείξεων, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 13.8.                                                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                            | μία προαιρετική ηχητική ένδειξη, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 7.3.                                                              | Ο ελεγκτής και τα τηλεχειριστήρια (συμπεριλαμβανομένου του πίνακα πυροπροστασίας) διαθέτουν μια ενσωματωμένη σειρήνα.                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>7.2.2</b> Η ηχητική ένδειξη πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σίγασης σε επίπεδο πρόσβασης 1 ή 2.                                                                                                                                           |                                                                                                                                    | Η σίγαση της σειρήνας (βλ. 7.2.1.γ) μπορεί να πραγματοποιηθεί με την επιβεβαίωση της κατάστασης φωνητικού συναγερμού. Η κατάσταση φωνητικού συναγερμού μπορεί να επιβεβαιωθεί μέσω μιας επαφής εισόδου, μη αυτόματης ενέργειας στον ελεγκτή ή στο τηλεχειριστήριο ή μέσω της ανοιχτής διασύνδεσης.                                                      |          |
| <b>7.3 Ηχητική προειδοποίηση (επιλογή με απαιτήσεις)</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| Η ηχητική προειδοποίηση της κατάστασης φωνητικού συναγερμού ενδέχεται να είναι ίδια με αυτήν της κατάστασης προειδοποίησης σφάλματος. Σε περίπτωση που διαφέρουν, η προειδοποίηση της κατάστασης φωνητικού συναγερμού θα έχει προτεραιότητα. |                                                                                                                                    | Η κατάσταση φωνητικού συναγερμού υποδεικνύεται με μια ηχητική προειδοποίηση για έκτακτη ανάγκη που έχει προτεραιότητα σε σχέση με το ηχητικό σήμα σφάλματος. Η κατάσταση έκτακτης ανάγκης υποδεικνύεται με έναν εναλλασσόμενο τόνο, ενώ η κατάσταση σφάλματος με ένα συνεχόμενο τόνο.                                                                   |          |
| <b>7.4 Καθυστερήσεις μετάβασης σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού (επιλογή με απαιτήσεις)</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ο εξοπλισμός VACIE μπορεί να παρέχεται με τη δυνατότητα χρήσης μιας χρονικής καθυστέρησης πριν τη μετάβαση σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού. Σε αυτήν την περίπτωση: |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν επεξεργάζεται τους αισθητήρες πυρκαγιάς, καθώς ο χειρισμός αυτής της λειτουργίας πραγματοποιείται καλύτερα από τη συσκευή διαχείρισης των αισθητήρων (τον εξοπλισμό CIE). Το ίδιο το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν εφαρμόζει τη συγκεκριμένη απαίτηση. |          |
| α                                                                                                                                                                     | η λειτουργία καθυστέρησης είναι επιλέξιμη σε επίπεδο πρόσβασης 3,                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| β                                                                                                                                                                     | η λειτουργία καθυστέρησης μπορεί να ρυθμιστεί με προσαυξήσεις που δεν υπερβαίνουν το 1 λεπτό, ενώ συνολικά δεν υπερβαίνουν τα 10 λεπτά,                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| γ                                                                                                                                                                     | η καθυστέρηση ενός σήματος εξόδου δεν θα επηρεάζει την καθυστέρηση σε άλλες εξόδους,                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| δ                                                                                                                                                                     | θα πρέπει να είναι δυνατή η παράκαμψη της καθυστέρησης με μη αυτόματο τρόπο σε επίπεδο πρόσβασης 1,                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| ε                                                                                                                                                                     | πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των καθυστερήσεων με μη αυτόματο τρόπο σε επίπεδο πρόσβασης 2 (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα πρόσβασης, ανατρέξτε στο Παράρτημα Α),                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| σ<br>τ                                                                                                                                                                | πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη και την αυτόματη ενεργοποίηση ή/και απενεργοποίηση των καθυστερήσεων μέσω ενός χρονοδιακόπτη που μπορεί να ρυθμίζεται σε επίπεδο πρόσβασης 3,                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| ζ                                                                                                                                                                     | θα εμφανίζεται μια ξεχωριστή, διακριτή λυχνία LED ή/και ένα πεδίο στην αλφαριθμητική οθόνη κάθε φορά που λαμβάνεται σήμα πυρκαγιάς και ενεργοποιείται η λειτουργία καθυστέρησης. Αυτή η ένδειξη πρέπει να διακόπτεται όταν ο εξοπλισμός VACIE μεταβεί σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>7.5 Εκκένωση ανά φάσεις (επιλογή με απαιτήσεις)</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Το Σύστημα Αυτόματου Συναγερμού Plena δεν περιλαμβάνει τη δυνατότητα εκκένωσης ανά φάσεις.                                                                                                                                                                                                                |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να διαθέτει μια πρόβλεψη για τη μετάδοση σημάτων προειδοποίησης στις ζώνες μεγαφώνων έκτακτης ανάγκης ανά φάσεις. Η δυνατότητα θα πρέπει να είναι προσαρμόσιμη σε επίπεδο πρόσβασης 3. Πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της ακολουθίας εκκένωσης ανά φάσεις με μη αυτόματο τρόπο σε επίπεδο πρόσβασης 2 (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα πρόσβασης, ανατρέξτε στο Παράρτημα Α). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>7.6 Σίγαση κατάστασης φωνητικού συναγερμού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| <b>7.6.1</b> Σίγαση κατάστασης φωνητικού συναγερμού από τον εξοπλισμό CIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>7.6.1.1</b> Εάν η κατάσταση φωνητικού συναγερμού έχει ενεργοποιηθεί από τον εξοπλισμό CIE, ο εξοπλισμός VACIE πρέπει να ανταποκριθεί κατάλληλα σε οποιαδήποτε οδηγία σίγασης προέρχεται από τον εξοπλισμό CIE.                                                                                                                                                                                                                                                 | Οι κλήσεις συναγερμού που ενεργοποιούνται από τον εξοπλισμό CIE μπορούν να διακόπτονται επίσης από τον ίδιο τον εξοπλισμό. Για επαναφορά της κατάστασης φωνητικού συναγερμού, είναι δυνατή η επιβεβαίωση έκτακτης ανάγκης χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό CIE και τα αντίστοιχα κουμπιά στην πρόσοψη του ελεγκτή και των τηλεχειριστηρίων.                                 |          |
| <b>7.6.1.2</b> Η διαδικασία σίγασης ενδέχεται να επιτρέπει την ολοκλήρωση των μηνυμάτων που μεταδίδονται πριν εφαρμοστεί.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Εάν μια κλήση φωνητικού συναγερμού έχει ενεργοποιηθεί από τις επαφές, μπορεί να επιλεχθεί εάν τα μηνύματα θα διακόπτονται άμεσα ή θα ολοκληρώνονται. Εάν η επαναφορά της κατάστασης συναγερμού ή η ματαίωση της κλήσης πραγματοποιείται από τα αντίστοιχα κουμπιά στην πρόσοψη του πίνακα ελέγχου ή των τηλεχειριστηρίων, το μήνυμα διακόπτεται αμέσως.                  |          |
| <b>7.6.2</b> Μη αυτόματη σίγαση της κατάστασης φωνητικού συναγερμού (επιλογή με απαιτήσεις)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>7.6.2.1</b> Θα είναι δυνατή η μη αυτόματη σίγαση του μηνύματος φωνητικού συναγερμού από τον εξοπλισμό VACIE σε επίπεδο πρόσβασης 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena παρέχει τη δυνατότητα διακοπής των κλήσεων φωνητικού συναγερμού με την απενεργοποίηση (ή επανενεργοποίηση) της επαφής ή του πλήκτρου με το οποίο ξεκίνησε η κλήση. Επίσης, χρησιμοποιώντας το πλήκτρο στην πρόσοψη του ελεγκτή ή των τηλεχειριστηρίων, τα μηνύματα μπορούν να δρομολογηθούν με διαφορετικό τρόπο ή να απορριφθούν. |          |
| <b>7.6.2.2</b> Μετά τη σίγαση, είναι δυνατή η επανενεργοποίηση του μηνύματος φωνητικού συναγερμού σε επίπεδο πρόσβασης 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Η κλήση φωνητικού συναγερμού μπορεί να επανενεργοποιηθεί με την εκ νέου έναρξη της κλήσης από μια επαφή και τη δρομολόγησή της στις ζώνες.                                                                                                                                                                                                                               |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>7.7 Επαναφορά κατάστασης φωνητικού συναγερμού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| <b>7.7.1</b> Επαναφορά κατάστασης φωνητικού συναγερμού από τον εξοπλισμό CIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| Εάν η κατάσταση φωνητικού συναγερμού έχει ενεργοποιηθεί από τον εξοπλισμό CIE, ο εξοπλισμός VACIE πρέπει να ανταποκριθεί κατάλληλα σε οποιαδήποτε οδηγία επαναφοράς προέρχεται από τον εξοπλισμό CIE.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 | Βλ. 7.6.1.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <b>7.7.2</b> Μη αυτόματη επαναφορά της κατάστασης φωνητικού συναγερμού (επιλογή με απαιτήσεις)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>7.7.2.1</b> Θα είναι δυνατή η επαναφορά της κατάστασης φωνητικού συναγερμού από τον εξοπλισμό VACIE σε επίπεδο πρόσβασης 2 με τη χρήση ενός ξεχωριστού και μη αυτόματου στοιχείου ελέγχου. Αυτό το στοιχείο ελέγχου θα χρησιμοποιείται μόνο για την επιλογή επαναφοράς και πρέπει να είναι το ίδιο με το στοιχείο που χρησιμοποιείται για την επαναφορά από την κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος. |                                                                                                                 | Για την επαναφορά της κατάστασης φωνητικού συναγερμού απαιτείται η επιβεβαίωση και στη συνέχεια η επαναφορά της κατάστασης έκτακτης ανάγκης. Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει ξεχωριστά κουμπιά για την ενέργεια επιβεβαίωσης και επαναφοράς, τα οποία βρίσκονται στην πρόσοψη του πίνακα ελέγχου και των τηλεχειριστηρίων. |          |
| <b>7.7.2.2</b> Μετά από τη διαδικασία επαναφοράς, παραμένει αναμμένη ή ανάβει εντός 20 δευτερολέπτων η ένδειξη κατάστασης σωστής λειτουργίας για το σήμα που είχε αρχικά ληφθεί.                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 | Μετά τη λειτουργία επαναφοράς, το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena θα υποδείξει άμεσα τη λειτουργική κατάσταση στην οποία βρίσκεται. Επίσης, θα ανταποκριθεί αμέσως (<<1 δευτ.) σε σήματα που λαμβάνει και τα οποία ορίζουν τη μετάβαση του συστήματος σε άλλη λειτουργική κατάσταση.                                                   |          |
| <b>7.8 Έξοδος σε συσκευές πυροπροστασίας (επιλογή με απαιτήσεις)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 | Η συγκεκριμένη επιλογή δεν υποστηρίζεται από το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena.                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| Εκτός από τις εξόδους φωνητικού συναγερμού, ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να διαθέτει μια πρόβλεψη για την αυτόματη μετάδοση σημάτων φωνητικού συναγερμού σε συσκευές πυροπροστασίας, όπως φάρους και συσκευές δόνησης. Σε αυτή την περίπτωση, ισχύουν τα εξής:                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | θα είναι δυνατή η απενεργοποίηση των συσκευών πυροπροστασίας σε επίπεδο πρόσβασης 2,                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | μετά την απενεργοποίηση, θα είναι δυνατή η επανενεργοποίηση των συσκευών πυροπροστασίας σε επίπεδο πρόσβασης 2, |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | οι συσκευές πυροπροστασίας δεν θα επανενεργοποιούνται αυτόματα,                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           | Συμμόρφωση                                                                                                                                        | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| δ                                                                                                                                                                                                      | θα είναι δυνατή η ρύθμιση του εξοπλισμού VACIE σε επίπεδο πρόσβασης 3, ώστε να είναι δυνατή η επανενεργοποίηση των συσκευών πυροπροστασίας σε περίπτωση αναφοράς συναγερμού σε άλλη ζώνη. |                                                                                                                                                   |          |
| <b>7.9 Έξοδος κατάστασης φωνητικού συναγερμού (επιλογή με απαιτήσεις)</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                              |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE διαθέτει πρόβλεψη για τη μετάδοση σήματος που βρίσκεται σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού. Σε αυτήν την περίπτωση, θα ενεργοποιεί την έξοδο μόνο σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού. |                                                                                                                                                                                           | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μεταδίδει σήματα σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού μέσω της ανοιχτής διασύνδεσης και της επαφής κατάστασης. |          |

## 8 Κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>8.1 Λήψη και επεξεργασία σημάτων σφάλματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <b>8.1.1</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα μεταβαίνει σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος όταν λαμβάνει σήματα τα οποία, μετά από κατάλληλη επεξεργασία, ερμηνεύονται ως σφάλμα.                                                                                                                                      | Όταν το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena λαμβάνει ένα σήμα σφάλματος εποπτείας (δηλ. εντοπίζει σφάλμα στο σύστημα), μεταβαίνει σε κατάσταση σφάλματος έως ότου πραγματοποιηθεί επαναφορά αυτής της κατάστασης.                                                                                                                                     |          |
| <b>8.1.2</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα μπορεί να αναγνωρίζει ταυτόχρονα όλα τα σφάλματα που καθορίζονται στην παράγραφο 8.2 και, εάν ισχύει, στην παράγραφο 8.3, εκτός εάν αυτό αποτρέπεται από:                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| – την παρουσία ενός σήματος εξόδου συναγερμού στην ίδια ζώνη φωνητικού συναγερμού ή/και                                                                                                                                                                                                                         | Όλα τα σφάλματα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena αντιμετωπίζονται (με επιβεβαίωση και επαναφορά) συλλογικά. Τα σφάλματα υποδεικνύονται μεμονωμένα, καθώς εάν μια επαφή έχει ρυθμιστεί ως είσοδος σφάλματος, ενδέχεται να υποδεικνύει σφάλμα σε ομάδες ζωνών ή μεμονωμένες ζώνες. Αυτό εμπίπτει στις αρμοδιότητες του τεχνικού εγκατάστασης. |          |
| – την απενεργοποίηση της αντίστοιχης ζώνης ή λειτουργίας φωνητικού συναγερμού                                                                                                                                                                                                                                   | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν υποστηρίζει την προαιρετική δυνατότητα απενεργοποίησης ζωνών ή λειτουργιών φωνητικού συναγερμού.                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>8.1.3</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα μεταβαίνει σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος εντός 100 δευτερολέπτων από την εμφάνιση οποιουδήποτε σφάλματος ή τη λήψη σήματος για σφάλμα ή εντός οποιουδήποτε άλλου χρονικού διαστήματος καθορίζεται σε αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ή σε άλλα τμήματα του προτύπου EN 54. | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena αναγνωρίζει και αναφέρει όλα τα σφάλματα εντός 100 δευτ. από την εμφάνισή τους.                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <b>8.2 Ένδειξη σφαλμάτων σε συγκεκριμένες λειτουργίες</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <b>8.2.1</b> Η παρουσία σφαλμάτων σε συγκεκριμένες λειτουργίες θα υποδεικνύεται από τον εξοπλισμό VACIE χωρίς να απαιτείται προηγούμενη μη αυτόματη παρέμβαση. Η μετάβαση σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος πραγματοποιείται εφόσον προκύπτουν τα εξής:                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| α                                                                                                                                                                                                                                    | μια ορατή ένδειξη μέσω μιας ξεχωριστής λυχνίας LED (ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης γενικού σφάλματος),                                                                                        | Όταν βρίσκεται σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος, το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena εμφανίζει μια ορατή ένδειξη με τη χρήση των λυχνιών σφάλματος LED στους σταθμούς κλήσης, τις επαφές εξόδου και τους πίνακες πρόσωσης του ελεγκτή, των δρομολογητών και των πινάκων τηλεχειρισμού. Επιπλέον, υπάρχει μια σταθερή επαφή εξόδου σφάλματος στον ελεγκτή του συστήματος. |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                    | μια ορατή ένδειξη για κάθε αναγνωρισμένο σφάλμα, όπως ορίζεται στην παράγραφο 8.2.4 και 8.2.5, 8.2.6, 8.2.7 και, εφόσον ισχύει, στην παράγραφο 8.3.                                             | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει δύο τρόπους για την οπτική υπόδειξη μεμονωμένων σφαλμάτων: μέσω των ενδείξεων στον πίνακα πρόσωσης του ελεγκτή, του δρομολογητή και των πινάκων τηλεχειρισμού και μέσω της εφαρμογής καταγραφής του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.                                                                                       |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                    | μια ηχητική ένδειξη, όπως ορίζεται στην παράγραφο 8.4.                                                                                                                                          | Ο ελεγκτής και οι πίνακες τηλεχειρισμού του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena παρέχουν μια ηχητική ένδειξη σφάλματος.                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <b>8.2.2</b> Εάν η ένδειξη εμφανίζεται με τη χρήση μεμονωμένων λυχνιών LED, αυτές ενδέχεται να είναι ίδιες με τις λυχνίες που υποδεικνύουν την απενεργοποίηση των αντίστοιχων ζωνών συναγερμού ή λειτουργιών.                        |                                                                                                                                                                                                 | Η προαιρετική δυνατότητα απενεργοποίησης λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμη στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena.                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <b>8.2.3</b> Εάν η ένδειξη εμφανίζεται σε αλφαριθμητική οθόνη, στην οποία δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη εμφάνιση όλων των σφαλμάτων λόγω περιορισμένης χωρητικότητας, πρέπει να ισχύει τουλάχιστον μία εκ των παρακάτω προϋποθέσεων: |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                    | πρέπει να υποδεικνύεται η παρουσία ενδείξεων σφάλματος που έχουν κατασταλεί,                                                                                                                    | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν διαθέτει αλφαριθμητική οθόνη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                    | οι ενδείξεις σφάλματος που έχουν κατασταλεί πρέπει να εμφανίζονται κατόπιν σχετικής μη αυτόματης ενέργειας σε επίπεδο πρόσβασης 1 ή 2, με την οποία εξακριβώνονται μόνο οι ενδείξεις σφάλματος. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <b>8.2.4</b> Τα παρακάτω σφάλματα πρέπει να υποδεικνύονται μέσω ξεχωριστών λυχνιών LED ή/και ενδείξεων στην αλφαριθμητική οθόνη:                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαιτήση |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Υπογραφή |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| α                  | <p>μια ένδειξη που είναι τουλάχιστον κοινή για σφάλματα τροφοδοτικού, τα οποία προκύπτουν από:</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>Τα στοιχεία του βασικού και εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena εποπτεύονται μεμονωμένα, ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματος. Ο ελεγκτής και οι δρομολογητές παρακολουθούν τις πηγές ισχύος σε επίπεδο συστήματος.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
|                    | <p>– βραχυκύκλωμα ή διακοπή σε μια διαδρομή μετάδοσης προς τροφοδοτικό (στοιχείο L στην Εικόνα 1 του προτύπου EN 54-1), εάν το τροφοδοτικό βρίσκεται σε διαφορετικό ερμάριο από αυτό του εξοπλισμού VACIE και</p>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|                    | <p>– σφάλματα του τροφοδοτικού, όπως ορίζονται στο πρότυπο EN 54-4,</p>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| β                  | <p>μια ένδειξη που είναι τουλάχιστον κοινή για σφάλματα γείωσης κάτω των 50 kW που μπορούν να επηρεάζουν υποχρεωτικές λειτουργίες και τα οποία δεν υποδεικνύονται διαφορετικά ως σφάλματα εποπτευόμενης λειτουργίας,</p>                                                                                          | <p>Όλες οι γραμμές 100V του συστήματος Praesideo εποπτεύονται μεμονωμένα για σφάλματα γείωσης (δηλ. συνδέσεις στη γείωση με αντίσταση διαρροής κάτω των 50 k Ohm).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| γ                  | <p>μια ένδειξη για πτώση οποιασδήποτε ασφάλειας στον εξοπλισμό VACIE ή διακοπή λειτουργίας μιας προστατευόμενης συσκευής του εξοπλισμού VACIE, που ενδέχεται να επηρεάζει υποχρεωτικές λειτουργίες ή την κατάσταση συναγερμού πυρκαγιάς,</p>                                                                      | <p>Η πτώση ασφάλειας ή η διακοπή λειτουργίας μιας προστατευόμενης συσκευής που επηρεάζει οποιαδήποτε υποχρεωτική λειτουργία θα προκαλέσει την εμφάνιση μιας ένδειξης σφάλματος, δεδομένου ότι οι υποχρεωτικές λειτουργίες εποπτεύονται. Το αναφερόμενο σφάλμα βρίσκεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στο πρόβλημα που έχει εντοπιστεί. Δηλαδή, ένα σφάλμα που σχετίζεται με το δίκτυο τροφοδοσίας αναφέρεται ως σφάλμα στο δίκτυο τροφοδοσίας, ενώ ένα ελάττωμα σε ενισχυτή αναφέρεται ως ελάττωμα του συγκεκριμένου ενισχυτή.</p> |          |
| δ                  | <p>μια ένδειξη για οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή, τουλάχιστον κοινή για όλες τις διαδρομές μετάδοσης μεταξύ τμημάτων του εξοπλισμού VACIE σε περισσότερα από ένα ερμάρια, που μπορεί να επηρεάζει μια υποχρεωτική λειτουργία και που δεν υποδεικνύεται διαφορετικά ως σφάλμα σε εποπτευόμενη λειτουργία.</p> | <p>Όλες οι διαδρομές μετάδοσης στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena εποπτεύονται.</p> <p>Όλες οι επαφές εισόδου ελέγχου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μπορούν να εποπτεύονται για βραχυκυκλώματα και διακοπές.</p> <p>Οι συνδέσεις αναλογικού ήχου με εξωτερικές πηγές μπορούν να εποπτεύονται με τη χρήση ενός πιλοτικού τόνου.</p>                                                                                                                                                                             |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                            | Οι συγκεκριμένες ενδείξεις ενδέχεται να καταστέλλονται όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση συναγερμού πυρκαγιάς.                                                                               | Οι ενδείξεις σφάλματος του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena δεν καταστέλλονται. Οι ενδεικτικές λυχνίες σε κατάσταση σφάλματος και συναγερμού πυρκαγιάς διαφέρουν μεταξύ τους. Εξαιρέση αποτελεί η ηχητική ένδειξη, που παραμένει ίδια.                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>8.2.5</b> Τα παρακάτω σφάλματα θα υποδεικνύονται τουλάχιστον με μια ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης γενικού σφάλματος: |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| α                                                                                                                          | οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή σε διαδρομή μετάδοσης μεταξύ τμημάτων του εξοπλισμού VACIE σε περισσότερα από ένα ερμάρια, ακόμη και όταν το σφάλμα δεν επηρεάζει μια υποχρεωτική λειτουργία,  | Όλες οι διαδρομές μετάδοσης στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena εποπτεύονται.<br>Όταν το σύστημα Praesideo χρησιμοποιείται με διαμόρφωση πλεονάζοντα βρόχου, αναφέρονται οι περιπτώσεις απώλειας της πλεονάζουσας διαδρομής.<br>Όλες οι επαφές εισόδου ελέγχου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μπορούν να εποπτεύονται για βραχυκυκλώματα και διακοπές.<br>Οι συνδέσεις αναλογικού ήχου με εξωτερικές πηγές μπορούν να εποπτεύονται με τη χρήση ενός πιλοτικού τόνου. |          |
| β                                                                                                                          | οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης φωνητικού συναγερμού προς την κάψουλα του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης, εάν υπάρχει,                                                     | Η κάψουλα του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μπορεί να εποπτεύεται για περιπτώσεις βραχυκυκλώματος και διακοπής. Πρόκειται για μια επιλογή με δυνατότητα διαμόρφωσης.                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| γ                                                                                                                          | οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης φωνητικού συναγερμού ανάμεσα στον εξοπλισμό VACIE και στα μεγάφωνα, ακόμη και όταν το σφάλμα δεν επηρεάζει τη λειτουργία των μεγαφώνων. | Οι γραμμές μεγαφώνων του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μπορούν να εποπτεύονται.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| δ                                                                                                                          | οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στον εξοπλισμό VACIE και σε συσκευές πυροπροστασίας που ενδεχομένως χρησιμοποιούνται (βλ. 7.8).                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν παρέχει αυτή τη λειτουργία άμεσα: οι είσοδοι ελέγχου εποπτεύονται, ωστόσο οι έξοδοι ελέγχου είναι επαφές ρελέ χωρίς τάση. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία ενός σήματος ανάδρασης (που αντιστοιχεί στην κατάσταση της διαδρομής μετάδοσης ανάμεσα στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena και τη συσκευή πυροπροστασίας) σε μια εποπτευόμενη επαφή εισόδου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.            |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ε αστοχία εφεδρικού ενισχυτή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Όλοι οι ενισχυτές ισχύος του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena εποπτεύονται για τυχόν υπερφόρτωση, υπερθέρμανση, βραχυκύκλωμα, βραχυκύκλωμα στη γείωση και ελαττωματική λειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>8.2.6</b> Ένδειξη σφαλμάτων που σχετίζονται με τη διαδρομή μετάδοσης στον εξοπλισμό CIE (επιλογή με απαιτήσεις)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να προβλέπει μια ένδειξη για σφάλματα που σχετίζονται με τη διαδρομή μετάδοσης στον εξοπλισμό CIE. Σε αυτήν την περίπτωση, οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης στον εξοπλισμό CIE θα υποδεικνύεται με μια ξεχωριστή λυχνία LED ή/και μια ένδειξη στην αφαιρετική οθόνη.                                              | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.<br>Όλες οι επαφές εισόδου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μπορούν να εποπτεύονται για βραχυκυκλώματα και διακοπές.<br>Οι συνδέσεις ανοιχτής διασύνδεσης εποπτεύονται με τη χρήση μηνυμάτων διατήρησης εν ενεργεία.<br>Επομένως, τα σφάλματα που σχετίζονται με τη διαδρομή μετάδοσης στον εξοπλισμό CIE αναφέρονται ξεχωριστά και μπορούν να εποπτεύονται μέσω των ενδείξεων στην πρόσοψη του ελεγκτή ή της εφαρμογής καταγραφής. Τα σφάλματα αναφέρονται επίσης με μια ένδειξη προειδοποίησης γενικού σφάλματος. |          |
| <b>8.2.7</b> Ένδειξη σφαλμάτων που σχετίζονται με ζώνες φωνητικού συναγερμού (επιλογή με απαιτήσεις)                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να προβλέπει μια ένδειξη για σφάλματα που σχετίζονται με ζώνες φωνητικού συναγερμού. Σε αυτήν την περίπτωση, οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στον εξοπλισμό VACIE και στα μεγάφωνα της ζώνης θα υποδεικνύεται με μια ξεχωριστή λυχνία LED ανά ζώνη ή/και μια συγκεκριμένη ένδειξη στην αφαιρετική οθόνη. | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.<br>Τα σφάλματα που προκύπτουν στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena αναφέρονται ανά ζώνη σφάλματος ή εποπτευόμενη λειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <b>8.3 Σφάλμα συστήματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>Το σφάλμα συστήματος είναι ένα σφάλμα, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 14.4 Παρακολούθηση προγράμματος (βλ. επίσης Παράρτημα C) ή 14.6 Παρακολούθηση περιεχομένων μνήμης για τις περιπτώσεις εξοπλισμού VACIE που ελέγχεται μέσω λογισμικού. Το σφάλμα συστήματος ενδέχεται να επιφέρει μη συμμόρφωση και με άλλες απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου, εκτός από όσες ήδη αναφέρονται παρακάτω. Στην περίπτωση εμφάνισης σφάλματος του συστήματος, πρέπει να ισχύουν τουλάχιστον τα εξής:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| <p>α το σφάλμα συστήματος πρέπει να υποδεικνύεται με οπτικό τρόπο, από μια ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης γενικού σφάλματος και μια ξεχωριστή λυχνία LED στον εξοπλισμό VACIE. Αυτές οι ενδείξεις δεν θα καταστέλλονται από οποιαδήποτε άλλη λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού VACIE και θα παραμένουν ενεργοποιημένες έως τη μη αυτόματη επαναφορά ή/και την εκτέλεση άλλης μη αυτόματης ενέργειας σε επίπεδο πρόσβασης 2 ή 3,</p>                                                         | <p>Τα σφάλματα συστήματος αναφέρονται ξεχωριστά από το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena και μπορούν να εξεταστούν χρησιμοποιώντας το μενού στον πίνακα πρόσοψης του ελεγκτή ή την εφαρμογή καταγραφής.</p> <p>Τα σφάλματα αναφέρονται επίσης με μια ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης γενικού σφάλματος, συνδεδεμένη σε μια έξοδο ελέγχου.</p> <p>Η ενδεικτική λυχνία μεμονωμένου σφάλματος κάθε συστήματος και η ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης γενικού σφάλματος δεν καταστέλλονται από οποιαδήποτε άλλη κατάσταση λειτουργίας του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.</p> |          |
| <p>β το σφάλμα συστήματος πρέπει να υποδεικνύεται με ηχητικό τρόπο. Αυτή η ένδειξη μπορεί να παρέχει τη δυνατότητα σίγασης.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Ο ελεγκτής και οι πίνακες τηλεχειρισμού διαθέτουν ένα μεγάφωνο παρακολούθησης που χρησιμοποιείται ως σειρήνα σε περίπτωση σφάλματος.</p> <p>Η ηχητική ένδειξη σφάλματος μπορεί να απενεργοποιηθεί πατώντας το κουμπί επιβεβαίωσης όλων των σφαλμάτων στην πρόσοψη του ελεγκτή και των πινάκων τηλεχειρισμού. Η έξοδος ελέγχου για την οπτική ένδειξη σφάλματος απενεργοποιείται μόνο μετά την επίλυση του σφάλματος και την επαναφορά του συστήματος από την κατάσταση σφάλματος.</p>                                                                                           |          |
| <p><b>8.4</b><br/><b>Ηχητική ένδειξη</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>8.4.1</b><br>Η ηχητική ένδειξη για σφάλματα που απαιτείται σύμφωνα με την παράγραφο 8.2 μπορεί να απενεργοποιηθεί στον εξοπλισμό VACIE με μη αυτόματο τρόπο, σε επίπεδο πρόσβασης 1 ή 2. Η ίδια μη αυτόματη ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σίγαση του φωνητικού συναγερμού. |                                                       | Η ηχητική ένδειξη σφάλματος απενεργοποιείται με την επιβεβαίωση όλων των σφαλμάτων από το αντίστοιχο κουμπί ή από την είσοδο ελέγχου που έχει ρυθμιστεί ως πλήκτρο επιβεβαίωσης σφαλμάτων. Τα μεμονωμένα σφάλματα μπορούν επίσης να επιβεβαιώνονται από το μενού στον πίνακα πρόσοψης του ελεγκτή ή μέσω της ανοιχτής διασύνδεσης.                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <b>8.4.2</b><br>Η ηχητική ένδειξη μπορεί να σιγήσει αυτόματα, εάν γίνει αυτόματη επαναφορά του εξοπλισμού VACIE από την κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος. η συγκεκριμένη απαίτηση δεν χρειάζεται να ισχύει.                                                                            |                                                       | Δεδομένου ότι το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς από την κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος, η συγκεκριμένη απαίτηση δεν χρειάζεται να ισχύει.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| <b>8.4.3</b><br>Εάν είχε προηγουμένως σιγήσει, η ηχητική ένδειξη θα ηχήσει ξανά μόλις εντοπιστεί ένα νέο σφάλμα.                                                                                                                                                                         |                                                       | Μετά τη σίγαση της ηχητικής ένδειξης (με την επιβεβαίωση όλων των σφαλμάτων), το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena θα ενεργοποιήσει ξανά την ηχητική ένδειξη μόλις παρουσιαστεί ξανά ένα νέο σφάλμα ή το σφάλμα που είχε προηγουμένως επιλυθεί.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| <b>8.5 Επαναφορά ενδείξεων σφάλματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| <b>8.5.1</b> Οι ενδείξεις σφάλματος, όπως απαιτούνται σύμφωνα με την παράγραφο 8.2, θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα επαναφοράς                                                                                                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                        | αυτόματα, εάν το σφάλμα δεν αναγνωρίζεται πλέον ή/και | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σφαλμάτων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                        | μέσω μη αυτόματης ενέργειας σε επίπεδο πρόσβασης 2.   | Πραγματοποιείται μη αυτόματη επαναφορά των σφαλμάτων μέσω της επιλογής επιβεβαίωσης και επαναφοράς. Η επιβεβαίωση ή/και επαναφορά των σφαλμάτων μεμονωμένα (καθώς εμφανίζονται) μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω του μενού στην πρόσοψη του ελεγκτή ή της ανοιχτής διασύνδεσης. Με την επιλογή επιβεβαίωσης ή/και επαναφοράς πραγματοποιούνται οι αντίστοιχες ενέργειες για όλα τα σφάλματα ταυτόχρονα. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά στην πρόσοψη του ελεγκτή, των πινάκων τηλεχειρισμού ή μέσω της ανοιχτής διασύνδεσης. |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                        | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>8.5.2</b> Μετά από τη διαδικασία επαναφοράς, παραμένει αναμμένη ή ανάβει εντός 20 δευτερολέπτων η ένδειξη κατάστασης σωστής λειτουργίας για οποιαδήποτε σήματα είχαν αρχικά ληφθεί.                                                                    | Εάν πραγματοποιηθεί επαναφορά ενός σφάλματος ενώ δεν έχει επιλυθεί ή εάν γίνει επαναφορά όλων των μεμονωμένων σφαλμάτων που δεν έχουν πραγματικά επιλυθεί, το σύστημα θα αναφέρει ξανά τα σφάλματα εντός 20 δευτερολέπτων. Η σειρά δεν θα ηχήσει ξανά σε αυτήν την περίπτωση. το σύστημα ελέγχει αμέσως τα σφάλματα που έχουν αναφερθεί. Εάν τα σφάλματα είχαν επιλυθεί κατά την επαναφορά και εμφανιστεί ένα νέο σφάλμα σε σύντομο χρονικό διάστημα, η σειρά θα ηχήσει ξανά. |          |
| <b>8.6 Μετάδοση κατάστασης προειδοποίησης σφάλματος</b>                                                                                                                                                                                                   | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE θα προβλέπει τη μετάδοση όλων των σφαλμάτων που καθορίζονται στην παράγραφο 8 μέσω ενός σήματος γενικού σφάλματος τουλάχιστον. Το συγκεκριμένο σήμα σφάλματος θα εμφανίζεται επίσης σε περίπτωση απενεργοποίησης του εξοπλισμού VACIE. | Ο ελεγκτής του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει μια σταθερή έξοδο σφάλματος. Αυτή η επαφή εξόδου ρελέ δεν υποδεικνύει σφάλμα όταν είναι ανοιχτή (ενεργοποιημένη), ενώ υποδεικνύει σφάλμα εάν είναι κλειστή (απενεργοποιημένη). Εάν το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena απενεργοποιηθεί, η επαφή εξόδου κλείνει και, επομένως, εμφανίζεται το σήμα σφάλματος.                                                                                                  |          |

**9 Κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας (επιλογή με απαιτήσεις)**

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Συμμόρφωση                                                                      | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>9.1 Γενικές απαιτήσεις</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Το σύστημα Praesideo δεν υποστηρίζει την κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας. |          |
| <b>9.1.1</b> Οι καταστάσεις απενεργοποίησης λειτουργίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 9.4 θα αναχαιτίζουν όλες τις αντίστοιχες υποχρεωτικές ενδείξεις ή/και εξόδους, αλλά δεν θα εμποδίζουν άλλες υποχρεωτικές ενδείξεις ή/και εξόδους.                                                                 |                                                                                 |          |
| <b>9.1.2</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα προβλέπει την ανεξάρτητη απενεργοποίηση και επανενεργοποίηση της λειτουργίας, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 9.4, μέσω μη αυτόματων ενεργειών σε επίπεδο πρόσβασης 2.                                                                                                          |                                                                                 |          |
| <b>9.1.3</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα βρίσκεται σε κατάσταση απενεργοποίησης όταν η απενεργοποίηση προκύπτει σύμφωνα με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στην παράγραφο 9.4.                                                                                                                                           |                                                                                 |          |
| <b>9.1.4</b> Η απενεργοποίηση και επανενεργοποίηση δεν θα επηρεάζεται από καμία ενέργεια επαναφοράς από την κατάσταση φωνητικού συναγερμού ή προειδοποίησης σφάλματος.                                                                                                                                             |                                                                                 |          |
| <b>9.2 Ένδειξη κατάστασης απενεργοποίησης λειτουργίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |          |
| Η κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας θα υποδεικνύεται με οπτικό τρόπο και μέσω                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |          |
| α   μιας ξεχωριστής λυχνίας LED (ενδεικτική λυχνία γενικής απενεργοποίησης λειτουργίας) και                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |          |
| β   μιας ένδειξης για κάθε απενεργοποίηση λειτουργίας, όπως ορίζεται στις παραγράφους 9.3 και 9.4.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |          |
| <b>9.3 Ένδειξη απενεργοποίησης συγκεκριμένων λειτουργιών</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |          |
| <b>9.3.1</b> Η απενεργοποίηση λειτουργιών θα υποδεικνύεται εντός 2 δευτερολέπτων μετά την ολοκλήρωση της μη αυτόματης ενέργειας ή, εάν η απενεργοποίηση δεν μπορεί να ολοκληρωθεί εντός 2 δευτερολέπτων, θα υποδεικνύεται εντός 2 δευτερολέπτων ότι η διαδικασία απενεργοποίησης λειτουργίας βρίσκεται σε εξέλιξη. |                                                                                 |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| <b>9.3.2</b> Η ίδια λυχνία LED μπορεί να χρησιμοποιείται με αυτόν τον τρόπο για την ένδειξη του αντίστοιχου σφάλματος, ωστόσο σε αυτήν την περίπτωση η ένδειξη πρέπει να είναι διακριτή.                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |            |          |
| <b>9.2.3</b> Εάν η ένδειξη εμφανίζεται σε αλφαριθμητική οθόνη, στην οποία δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη εμφάνιση όλων των απενεργοποιήσεων λειτουργιών λόγω περιορισμένης χωρητικότητας, πρέπει να ισχύουν τουλάχιστον τα εξής:                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                         |            |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | θα υποδεικνύεται η παρουσία ενδείξεων απενεργοποίησης που έχουν κατασταλεί,                                                                                                                                             |            |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | οι ενδείξεις απενεργοποίησης που έχουν κατασταλεί πρέπει να εμφανίζονται κατόπιν σχετικής μη αυτόματης ενέργειας σε επίπεδο πρόσβασης 1 ή 2, με την οποία εξακριβώνονται μόνο οι ενδείξεις απενεργοποίησης λειτουργιών. |            |          |
| <b>9.4 Απενεργοποίηση λειτουργιών και ενδείξεις</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |            |          |
| Οι ζώνες φωνητικού συναγερμού πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα ανεξάρτητης απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης λειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, οι απενεργοποιήσεις λειτουργίας θα υποδεικνύονται με ξεχωριστές λυχνίες LED ανά ζώνη ή/και με ενδείξεις στην αλφαριθμητική οθόνη. Οι ενδείξεις δεν θα καταστέλλονται στη διάρκεια της κατάστασης φωνητικού συναγερμού. |                                                                                                                                                                                                                         |            |          |
| <b>9.5 Μετάδοση κατάστασης απενεργοποίησης λειτουργίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                         |            |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE θα προβλέπει τη μετάδοση, μέσω ενός σήματος γενικής απενεργοποίησης, κάθε κατάστασης απενεργοποίησης που καθορίζεται σε αυτή τη διάταξη.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |            |          |

**10 Μη αυτόματος έλεγχος φωνητικού συναγερμού (επιλογή με απαιτήσεις)**

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>10.1 Γενικές απαιτήσεις</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE θα προβλέπει τη δυνατότητα μη αυτόματης ενεργοποίησης της κατάστασης εξόδου φωνητικού συναγερμού. Εάν η λειτουργία ελέγχου της εξόδου φωνητικού συναγερμού παρέχεται, θα ισχύουν τα εξής: |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| α                                                                                                                                                                                                            | το μη αυτόματο στοιχείο ελέγχου που ενεργοποιεί την κατάσταση εξόδου φωνητικού συναγερμού πρέπει να είναι προσβάσιμο μόνο σε επίπεδο πρόσβασης 2, | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μπορεί να μεταβεί σε κατάσταση εξόδου φωνητικού συναγερμού μη αυτόματα, μέσω των στοιχείων ελέγχου στην πρόσοψη του ελεγκτή και των πινάκων τηλεχειρισμού, μέσω επαφών εισόδου και της ανοιχτής διασύνδεσης, ξεκινώντας μια κλήση με αρκετά υψηλό επίπεδο προτεραιότητας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| β                                                                                                                                                                                                            | θα πρέπει να είναι δυνατή η ενεργοποίηση κάθε ζώνης φωνητικού συναγερμού ξεχωριστά ή/και ανά ομάδες φωνητικών ζωνών,                              | Η κλήση προτεραιότητας φωνητικού συναγερμού μπορεί να ενεργοποιηθεί μη αυτόματα σε μία ή περισσότερες μεμονωμένες ζώνες ή ομάδες ζωνών. Η επιλογή ζωνών πραγματοποιείται από τα κουμπιά στην πρόσοψη του ελεγκτή, του δρομολογητή και των πινάκων τηλεχειρισμού. Ή μέσω της ανοιχτής διασύνδεσης (π.χ. χρησιμοποιώντας ένα σταθμό κλήσης PC για τη γραφική αναπαράσταση των ζωνών και επιλέγοντας με το ποντίκι ή την οθόνη αφής). Οι ζώνες μπορούν επίσης να προστίθενται σε ή να αφαιρούνται από μια κλήση φωνητικής εκκένωσης σε εξέλιξη, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά στην πρόσοψη του ελεγκτή, του δρομολογητή και των πινάκων τηλεχειρισμού. |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | η μη αυτόματη ενεργοποίηση μιας ζώνης φωνητικού συναγερμού δεν θα εμποδίζει τις υποχρεωτικές ενδείξεις και εξόδους σε άλλες ζώνες φωνητικού συναγερμού.                        | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει ένα κανάλι για τη μετάδοση δεδομένων. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η νέα κλήση έκτακτης ανάγκης δεν θα επηρεάζει οποιαδήποτε κλήση είναι ήδη σε εξέλιξη, το επίπεδο προτεραιότητας όλων των κλήσεων πρέπει να είναι το ίδιο. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη ρύθμιση υποστήριξης της δυνατότητας συγχώνευσης μηνυμάτων και εναλλακτικής μετάδοσης.</p> <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena θα ματαιώνει κλήσεις έκτακτης ανάγκης με χαμηλότερο επίπεδο προτεραιότητας εάν έχει ξεκινήσει μια κλήση με υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας.</p> <p>Όταν το σύστημα μεταβαίνει σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, διακόπτονται σε κάθε περίπτωση οποιαδήποτε ηχητικά δεδομένα μη έκτακτης ανάγκης.</p> |          |
| <b>10.2 Ένδειξη των ζωνών φωνητικού συναγερμού σε κατάσταση ενεργοποίησης</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| Η ένδειξη για την κατάσταση φωνητικού συναγερμού σε ζώνες φωνητικού συναγερμού που αντιστοιχούν σε κάθε μη αυτόματο στοιχείο ελέγχου θα είναι διαθέσιμη χωρίς να απαιτείται η εκτέλεση οποιασδήποτε μη αυτόματης ενέργειας και δεν θα καταστέλλεται. Η ένδειξη θα εμφανίζεται με τη χρήση |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                         | μιας ξεχωριστής λυχνίας LED (ενδεικτική λυχνία ενεργοποίησης εξόδου γενικού φωνητικού συναγερμού) και                                                                          | Γενικά, η κατάσταση φωνητικού συναγερμού στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena υποδεικνύεται με μια κόκκινη ενδεικτική λυχνία στο εσωτερικό του κουμπιού EMG, που βρίσκεται στον ελεγκτή, στους δρομολογητές και στους πίνακες τηλεχειρισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                         | μιας ξεχωριστής λυχνίας LED ή/και μιας ένδειξης στην αλφαριθμητική οθόνη για κάθε ζώνη φωνητικού συναγερμού ή/και μιας ένδειξης για τις ομάδες των ζωνών φωνητικού συναγερμού. | Η κατάσταση φωνητικού συναγερμού στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena υποδεικνύεται ανά ζώνη με μια κόκκινη ενδεικτική λυχνία στον ελεγκτή, στους δρομολογητές και στους πίνακες τηλεχειρισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Οι συγκεκριμένες ενδεικτικές λυχνίες ενδέχεται να μην υποδεικνύουν ποιο μήνυμα έκτακτης ανάγκης μεταδίδεται σε κάθε ζώνη φωνητικού συναγερμού.                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>10.3 Ένδειξη των ζωνών φωνητικού συναγερμού σε κατάσταση σφάλματος</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Η ένδειξη για την κατάσταση σφάλματος που θα εμπόδιζε τη δημιουργία και μετάδοση του σήματος φωνητικού συναγερμού στις ζώνες φωνητικού συναγερμού οι οποίες αντιστοιχούν σε κάθε μη αυτόματο στοιχείο ελέγχου θα είναι διαθέσιμη χωρίς να απαιτείται η εκτέλεση οποιασδήποτε μη αυτόματης ενέργειας και δεν θα καταστέλλεται. Η συγκεκριμένη ένδειξη θα εμφανίζεται με τη χρήση |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | μιας ξεχωριστής λυχνίας LED (ενδεικτική λυχνία γενικού σφάλματος) και                               | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν διαθέτει μια κοινή ενδεικτική λυχνία σφάλματος. Για το σκοπό αυτό, στην έξοδο γενικού σφάλματος πρέπει να συνδεθεί μια αντίστοιχη λυχνία LED.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | μιας ένδειξης για κάθε ζώνη φωνητικού συναγερμού ή/και μιας ένδειξης για καθορισμένες ομάδες ζωνών. | Όταν βρίσκεται σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος, το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena παρέχει μια οπτική ένδειξη μέσω της λυχνίας σφάλματος LED της αντίστοιχης ζώνης για τη γραμμή μεγαφώνων που σχετίζεται με σφάλματα και βασικά (υποχρεωτικά) εποπτευόμενα στοιχεία. Η ένδειξη σφάλματος για μια μεμονωμένη ζώνη ενδέχεται να υποδεικνύει περισσότερα από ένα σφάλματα. Το κοινό στοιχείο αυτών των σφαλμάτων είναι ότι εμφανίζονται στην ζώνη που υποδεικνύεται (δηλ. βραχυκύκλωμα στη γραμμή μεγαφώνων, ανοιχτή σύνδεση, βραχυκύκλωμα γείωσης στην ίδια ζώνη). |          |
| <b>10.4 Ένδειξη των ζωνών φωνητικού συναγερμού σε κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| Η ένδειξη για την κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας σε ζώνες φωνητικού συναγερμού που σχετίζονται με κάθε μη αυτόματο στοιχείο ελέγχου θα είναι διαθέσιμη χωρίς να απαιτείται καμία μη αυτόματη ενέργεια και δεν θα καταστέλλεται. Η συγκεκριμένη ένδειξη θα εμφανίζεται με τη χρήση                                                                                        |                                                                                                     | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν υποστηρίζει την προαιρετική κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | μιας ξεχωριστής λυχνίας LED (ενδεικτική λυχνία γενικής απενεργοποίησης λειτουργίας) και             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | μιας ένδειξης για κάθε ζώνη φωνητικού συναγερμού ή/και μιας ένδειξης για καθορισμένες ομάδες ζωνών. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

**11 Διασύνδεση με εξωτερικές συσκευές (επιλογή με απαιτήσεις)**

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                | Συμμόρφωση                                                                                                    | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να προβλέπει τη διασύνδεση με εξωτερικές συσκευές ελέγχου, όπως τυποποιημένα περιβάλλοντα χρήστη που απαιτούνται από τοπικούς κανονισμούς. Σε αυτή την περίπτωση, ισχύουν τα εξής: |                                                                                                                | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν υποστηρίζει την επιλογή διασύνδεσης με εξωτερικές συσκευές ελέγχου. |          |
| α                                                                                                                                                                                                               | η διασύνδεση θα επιτρέπει λειτουργίες μόνο σε επίπεδο πρόσβασης 1 και 2,                                       |                                                                                                               |          |
| β                                                                                                                                                                                                               | οι υποχρεωτικές λειτουργίες του εξοπλισμού VACIE δεν θα παρακάμπτονται,                                        |                                                                                                               |          |
| γ                                                                                                                                                                                                               | οποιοδήποτε σφάλμα βραχυκυκλώματος, διακοπής ή γείωσης στη διαδρομή μετάδοσης σε εξωτερικές συσκευές           |                                                                                                               |          |
| –                                                                                                                                                                                                               | δεν θα παρεμποδίζει υποχρεωτικές λειτουργίες του εξοπλισμού VACIE και                                          |                                                                                                               |          |
| –                                                                                                                                                                                                               | θα υποδεικνύεται στον εξοπλισμό VACIE, τουλάχιστον με τη χρήση μιας ένδειξης προειδοποίησης γενικού σφάλματος. |                                                                                                               |          |
| <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Οι εξωτερικές συσκευές ελέγχου πρέπει να συμμορφώνονται με τα διαθέσιμα τοπικά ή εθνικά πρότυπα.                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                               |          |

**12 Μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης (επιλογή με απαιτήσεις)**

| <b>Διάταξη / Απαίτηση</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             | <b>Συμμόρφωση</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Υπογραφή</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>12.1 Γενικά</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
| Ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να προβλέπει τη χρήση μικροφώνων έκτακτης ανάγκης. Σε αυτήν την περίπτωση, τα μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης |                                                                                                                                                                                                                             | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena παρέχει δύο τύπους μικροφώνων έκτακτης ανάγκης με εποπτεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>– το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης στον ελεγκτή,</li> <li>– το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης στους πίνακες τηλεχειρισμού.</li> </ul>                                                                                                                                                                 |                 |
| α                                                                                                                                     | θα έχουν προτεραιότητα έναντι όλων των άλλων εισόδων, συμπεριλαμβανομένων των προηχογραφημένων μηνυμάτων,                                                                                                                   | Η προτεραιότητα μπορεί να ρυθμιστεί στο σταθμό κλήσης. Οι σταθμοί κλήσης δεν μπορούν να ξεκινήσουν τη μετάδοση ενός μηνύματος έκτακτης ανάγκης.<br>Οι εισοδοί ενεργοποίησης μπορεί να διαθέτουν προτεραιότητα έκτακτης ανάγκης, η οποία ωστόσο θα είναι πάντα χαμηλότερου επιπέδου σε σχέση με την προτεραιότητα των μικροφώνων έκτακτης ανάγκης.<br>Τα μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης μπορούν να έχουν διαφορετικά επίπεδα προτεραιότητας. |                 |
| β                                                                                                                                     | θα διαθέτουν ένα στοιχείο ελέγχου μικροφώνου έκτακτης ανάγκης για το άνοιγμα του καναλιού μικροφώνου,                                                                                                                       | Όλα τα μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης διαθέτουν ενσωματωμένο κουμπί push to talk (PTT).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| γ                                                                                                                                     | θα διαθέτουν μια ένδειξη για οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης του φωνητικού συναγερμού προς το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης,                                                                         | Το μικρόφωνο των μικροφώνων έκτακτης ανάγκης (κάψουλα και καλωδίωση) μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να εποπτεύεται.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
| δ                                                                                                                                     | στην περίπτωση που παρέχεται ένα σήμα ειδοποίησης για ανακοίνωση, θα διαθέτουν μια ένδειξη δίπλα στο μικρόφωνο, η οποία θα υποδεικνύει σε ποιο σημείο το σήμα έχει ολοκληρωθεί και μπορεί να ξεκινήσει η ζωντανή ομιλία και | Το σύστημα φωνητικού συναγερμού διαθέτει ένα ενσωματωμένο μεγάφωνο παρακολούθησης και ενδείξεις LED για κλήσεις έκτακτης ανάγκης σε εξέλιξη. Πατώντας το αντίστοιχο κουμπί, το μικρόφωνο έκτακτης ανάγκης θα παρακάμπτει σε κάθε περίπτωση τα αυτοματοποιημένα μηνύματα.                                                                                                                                                                |                 |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>ε κατά τη λειτουργία του στοιχείου ελέγχου μικροφώνου έκτακτης ανάγκης, οποιαδήποτε ηχητική ένδειξη που ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές με τη χρήση του μικροφώνου θα τίθεται αυτόματα σε σίγαση.</p>                                          | <p>Το megάφωνο μικροφώνου τίθεται σε σίγαση στη διάρκεια της μετάδοσης ζωντανής ομιλίας. Όλες οι σειρήνες μπορούν να επιβεβαιωθούν με τη χρήση του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης. Το μικρόφωνο και η σειρήνα βρίσκονται πάντα στην ίδια τοποθεσία, στην πρόσοψη του ελεγκτή και των πινάκων τηλεχειρισμού.</p> <p>Άλλες πηγές παρεμβολών πρέπει να ελαχιστοποιούνται από τη σωστή εγκατάσταση, δηλ. τοποθετώντας τον εξοπλισμό HVAC και τα megάφωνα σε απόσταση από το μικρόφωνο.</p> <p>Δεν είναι δυνατή η αποφυγή παρεμβολών από megάφωνα που λαμβάνουν κλήση και έχουν τοποθετηθεί σε κοντινή απόσταση.</p> |          |
| <p><b>12.2 Προτεραιότητα μικροφώνου (επιλογή με απαιτήσεις)</b></p>                                                                                                                                                                                  | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| <p><b>12.2.1</b> Στην περίπτωση που υπάρχουν περισσότερα από ένα συνδεδεμένα μικρόφωνα στον εξοπλισμό VACIE, τα μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης πρέπει να ρυθμιστούν ώστε να διαθέτουν προτεραιότητα σε επίπεδο πρόσβασης 3 ή σε επίπεδο πρόσβασης 4.</p> | <p>Η διαμόρφωση των μικροφώνων έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται μέσω της διασύνδεσης PC του ελεγκτή. Για το συγκεκριμένο πρόγραμμα PC απαιτείται επίπεδο πρόσβασης 3.</p> <p>Για τα μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης είναι διαθέσιμα 3 επίπεδα προτεραιότητας, για κάθε πιθανή τοποθεσία του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης. Στο σύστημα μπορούν να υπάρχουν έως και τρία μικρόφωνα έκτακτης ανάγκης: ένα στον ελεγκτή και έως δύο στους πίνακες τηλεχειρισμού.</p>                                                                                                                                                  |          |
| <p><b>12.2.2</b> Στην περίπτωση που έχουν ρυθμιστεί περισσότερα από ένα μικρόφωνα σε κάθε επίπεδο προτεραιότητας, μόνο ένα μικρόφωνο μπορεί να είναι ενεργό κάθε φορά.</p>                                                                           | <p>Τα μικρόφωνα πρέπει να ρυθμιστούν ώστε να έχουν διαφορετικά επίπεδα προτεραιότητας.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |

**13 Απαιτήσεις σχεδιασμού**

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.1 Γενικές απαιτήσεις και δηλώσεις κατασκευαστή</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| <b>13.1.1</b> Ο εξοπλισμός VACIE θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις σχεδιασμού της παρούσας διάταξης, οι οποίες ισχύουν ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται. Ορισμένες απαιτήσεις μπορούν να επαληθευτούν μέσω δοκιμών. Άλλες μπορούν να επαληθευτούν μόνο με επιθεώρηση του σχεδιασμού και της σχετικής τεκμηρίωσης, καθώς είναι πρακτικά αδύνατη η διεξαγωγή δοκιμών για όλους τους πιθανούς συνδυασμούς λειτουργιών και ο καθορισμός της μακροπρόθεσμης αξιοπιστίας του εξοπλισμού VACIE. | Ανατρέξτε στις σχετικές διατάξεις σχετικά με τη διεξαγωγή δοκιμών και την τεκμηρίωση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>13.1.2</b> Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας επιθεώρησης του σχεδιασμού, ο κατασκευαστής οφείλει να δηλώσει εγγράφως τα εξής:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| α) ότι ο σχεδιασμός έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας που ενσωματώνει μια σειρά κανόνων σχεδιασμού για όλα τα στοιχεία του εξοπλισμού VACIE,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Το τμήμα Συστημάτων Ασφαλείας της Bosch είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη/ συντήρηση των εργασιών που αφορούν στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena σύμφωνα με τη διαδικασία ανάπτυξης που εφαρμόζει, την Τυπική Διαδικασία Ανάπτυξης ή SDP.<br>Οι κανόνες σχεδιασμού για όλα τα στοιχεία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena διατίθενται στο TPD (χώρος φύλαξης εγγράφων). Στο χώρο φύλαξης του SDP βρίσκονται όλες οι περιγραφές διαδικασιών, έγγραφα εφαρμογής διαδικασιών, πρότυπα, οδηγίες κτλ. σχετικά με τις διαδικασίες ανάπτυξης. |          |
| β) ότι τα εξαρτήματα του εξοπλισμού VACIE έχουν επιλεγεί για τον επιδιωκόμενο σκοπό και αναμένεται να λειτουργούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους, εφόσον οι περιβαλλοντικές συνθήκες εκτός του ερμαρίου του εξοπλισμού VACIE συμμορφώνονται με την Κατηγορία 3k5 του προτύπου EN 60721-3-3:1995 + A2:1997.                                                                                                                                                                                           | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τα πρότυπα ενός συμβατού συστήματος φωνητικού συναγερμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| <b>13.2 Τεκμηρίωση</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.2.1</b> Ο κατασκευαστής θα καταρτίζει την τεκμηρίωση εγκατάστασης και χρήσης που θα υποβάλλεται στην αρμόδια ελεγκτική αρχή μαζί με τον εξοπλισμό VACIE. Η τεκμηρίωση θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Οι Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena παρέχονται σε μορφή πολύγλωσσων αρχείων pdf στο CD-ROM που περιλαμβάνει το λογισμικό εγκατάστασης και διαμόρφωσης του συστήματος. Οι οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης είναι επίσης διαθέσιμες προς λήψη από το Extranet.                                                                                                                                                           |          |
| α                                                                                                                                                                                                                | μια γενική περιγραφή του εξοπλισμού, στην οποία θα περιλαμβάνεται ένας κατάλογος με                                                                                                                                                                                                                   | Οι οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης περιέχουν μια γενική περιγραφή του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Περιλαμβάνεται μια λίστα ελέγχου για το πρότυπο EN54-16 και ένας κατάλογος των υποστηριζόμενων προαιρετικών λειτουργιών. Περιγράφουν όλες τις λειτουργίες του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena που σχετίζονται με το πρότυπο EN54-16 ή άλλες απαιτήσεις.                                                                                     |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 1 τις προαιρετικές λειτουργίες και τις σχετικές απαιτήσεις του εν λόγω Ευρωπαϊκού Προτύπου,                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 2 τις λειτουργίες που σχετίζονται με άλλα τμήματα του προτύπου EN 54 και                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 3 τις βοηθητικές λειτουργίες που δεν περιλαμβάνονται στις απαιτήσεις του εν λόγω Ευρωπαϊκού Προτύπου,                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| β                                                                                                                                                                                                                | τεχνικές προδιαγραφές των εισόδων και εξόδων του εξοπλισμού VACIE που επαρκούν για την αξιολόγηση της συμβατότητας των μηχανικών, ηλεκτρικών στοιχείων, του λογισμικού και άλλων εξαρτημάτων του συστήματος (όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN 54-1), περιλαμβάνοντας, εφόσον είναι σχετικά, τα εξής: | Στις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης παρουσιάζονται οι εισοδοί και οι έξοδοι ήχου και ελέγχου του συστήματος, συμπεριλαμβάνοντας επίσης τεχνικά δεδομένα, λειτουργίες του συστήματος, οδηγίες διαμόρφωσης και πληροφορίες συμμόρφωσης με πρότυπα. Περιλαμβάνονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με την παράγραφο 13.2.1 β) 1) ..7). Η ανοιχτή διασύνδεση περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο λογισμικού του συστήματος φωνητικού συναγερμού. |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 1 τις απαιτήσεις ισχύος για τη συνιστώμενη λειτουργία,                                                                                                                                                                                                                                                | Οι απαιτήσεις ισχύος περιγράφονται αναλυτικά στα αντίστοιχα εγχειρίδια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 2 το μέγιστο αριθμό των ζωνών φωνητικού συναγερμού,                                                                                                                                                                                                                                                   | Περιγράφεται στα αντίστοιχα εγχειρίδια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 3 πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση των μικροφώνων έκτακτης ανάγκης,                                                                                                                                                                                                                                  | Περιγράφεται στα αντίστοιχα εγχειρίδια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | 4 τις μέγιστες και ελάχιστες ονομαστικές τιμές για κάθε είσοδο και έξοδο,                                                                                                                                                                                                                             | Περιγράφεται στα αντίστοιχα εγχειρίδια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                          | Συμμόρφωση                                                                                                                                | Υπογραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                        | πληροφορίες σχετικά με τις παραμέτρους επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται σε κάθε διαδρομή μετάδοσης,                                      | Περιγράφεται στα αντίστοιχα εγχειρίδια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6                                                                                        | τις συνιστώμενες παραμέτρους καλωδίων για κάθε διαδρομή μετάδοσης και                                                                     | Περιγράφεται στα αντίστοιχα εγχειρίδια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                                        | τις ονομαστικές τιμές ασφάλειας,                                                                                                          | Περιγράφονται οι βασικές ονομαστικές τιμές ασφάλειας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | τα καθορισμένα μέσα για τον περιορισμό των περιπτώσεων εμφάνισης σφάλματος (βλ. 13.5.2), |                                                                                                                                           | <p>Οι οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης περιγράφουν τα ακόλουθα μέσα που χρησιμοποιούνται για τον περιορισμό των περιπτώσεων σφάλματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Μεταγωγή σε εφεδρικούς ενισχυτές</li> <li>– Εποπτεία των εισόδων ήχου/ελέγχου</li> <li>– Εφεδρικό τροφοδοτικό</li> <li>– Εποπτεία γραμμής μεγαφώνων</li> <li>– Τη δυνατότητα του μικροφώνου έκτακτης ανάγκης να πραγματοποιεί κλήσεις σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας σε περίπτωση που παρουσιαστεί ελάττωμα στον ελεγκτή του συστήματος</li> <li>– Καλωδίωση των ομάδων Α/Β των μεγαφώνων</li> </ul> |
| δ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | οδηγίες διαμόρφωσης και θέσης του συστήματος σε λειτουργία,                              |                                                                                                                                           | Οι οδηγίες διαμόρφωσης και θέσης του συστήματος σε λειτουργία περιλαμβάνονται στις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης και στο SCM (εγχειρίδιο διαμόρφωσης λογισμικού).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ε                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | οδηγίες λειτουργίας,                                                                     |                                                                                                                                           | Οι οδηγίες λειτουργίας περιλαμβάνονται στις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| σ<br>τ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | πληροφορίες συντήρησης.                                                                  |                                                                                                                                           | Οι πληροφορίες συντήρησης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena περιλαμβάνονται στις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>13.2.2</b> Ο κατασκευαστής θα καταρτίζει την τεκμηρίωση σχεδιασμού που θα υποβάλλεται στην αρμόδια ελεγκτική αρχή μαζί με τον εξοπλισμό VACIE. Η συγκεκριμένη τεκμηρίωση θα περιλαμβάνει σχέδια, καταλόγους εξαρτημάτων, διαγράμματα λειτουργικών τμημάτων, διαγράμματα κυκλωμάτων και μια λειτουργική περιγραφή στο βαθμό που απαιτείται ώστε να είναι δυνατή η εξακρίβωση της συμμόρφωσης του συστήματος με αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο και η γενική αξιολόγηση του μηχανικού και ηλεκτρικού σχεδιασμού. |                                                                                          | Το σύνολο της προαναφερθείσας τεκμηρίωσης σχεδιασμού είναι διαθέσιμο ως TPD για να υποβληθεί σε έλεγχο από τις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>13.3 Απαιτήσεις μηχανικού σχεδιασμού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.3.1</b> Το ερμάριο του εξοπλισμού VACIE πρέπει να είναι μια συμπαγής κατασκευή σύμφωνα με τη μέθοδο εγκατάστασης που συνιστάται στη σχετική τεκμηρίωση. Πρέπει να ικανοποιεί τουλάχιστον την Κατηγορία IP30 του προτύπου EN 60529:1991+A1:2000.                                                                                                                                                                                       | Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση αυτής της απαίτησης για τις μονάδες 19", που σημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιηθεί το κατάλληλο πλαίσιο 19", το οποίο ικανοποιεί τουλάχιστον την Κατηγορία IP30 του προτύπου EN 60529:1991+A1:2000.                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <b>13.3.2</b> Όλες οι διασυνδέσεις και οι ρυθμίσεις στο εσωτερικό του ερμαρίου πρέπει να είναι προσβάσιμες σε επίπεδο πρόσβασης 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Εάν ο τεχνικός εγκατάστασης βεβαιωθεί ότι η φυσική πρόσβαση στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena επιτρέπεται αποκλειστικά για το επίπεδο πρόσβασης 3, όλες οι διασυνδέσεις και οι ρυθμίσεις στο εσωτερικού του ερμαρίου (δηλ. οι διασυνδέσεις μεταξύ των στοιχείων του συστήματος) είναι προσβάσιμες σε αυτό το επίπεδο πρόσβασης.                                                                                                                                                                                      |          |
| <b>13.3.3</b> Ο εξοπλισμός VACIE μπορεί να φιλοξενείται σε περισσότερα από ένα ερμάρια. Εάν η τεκμηρίωση υποδεικνύει ότι τα ερμάρια μπορούν να κατανεμηθούν σε διαφορετικές θέσεις εντός της προστατευόμενης εγκατάστασης, όλα τα υποχρεωτικά μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου και οι ενδεικτικές λυχνίες πρέπει να βρίσκονται στο ερμάριο ή στα ερμάρια που έχουν κριθεί ως κατάλληλα αποκλειστικά για την τοποθέτηση του ενός δίπλα στο άλλο. | Οι οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης υποδεικνύουν ότι τα ερμάρια του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μπορούν να εγκατασταθούν σε θέσεις κατανεμημένες εντός της εγκατάστασης. Ένας αποκλειστικός πίνακας τηλεχειρισμού για το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena με τις απαραίτητες επεκτάσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλα τα υποχρεωτικά στοιχεία ελέγχου και τις ενδεικτικές λυχνίες. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος ώστε να πληροί τη συγκεκριμένη απαίτηση. |          |
| <b>13.3.4</b> Όλα τα υποχρεωτικά μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου και οι λυχνίες LED πρέπει να φέρουν σαφή σήμανση που υποδεικνύει τη λειτουργία τους. Η σήμανση πρέπει να είναι ευανάγνωστη από απόσταση 0,8 μ. σε φωτισμό περιβάλλοντος με ένταση από 100 lux έως 500 lux.                                                                                                                                                                    | Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες φέρουν σαφή σήμανση. Για άλλη γλώσσα εκτός από τα Αγγλικά. Είναι διαθέσιμες μόνιμες ετικέτες σήμανσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                      | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>13.3.5</b> Οι τερματισμοί των διαδρομών μετάδοσης και των ασφαλειών πρέπει να φέρουν σαφή σήμανση.</p>                                                                                                            | <p>Όλοι οι τερματισμοί των διαδρομών μετάδοσης φέρουν σαφή σήμανση σε όλα τα στοιχεία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (κοντά στις υποδοχές σύνδεσης).</p> <p>Η ασφάλεια σε κάθε στοιχείο του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena που διαθέτει υποδοχή σύνδεσης τροφοδοσίας υποδεικνύεται με σχετική σήμανση που βρίσκεται στο πίσω πλαίσιο του στοιχείου.</p> <p>Οι υπόλοιπες ασφάλειες δεν είναι εύκολα προσβάσιμες (μόνο στη διάρκεια εργασιών επισκευής), επομένως η συγκεκριμένη απαίτηση δεν ισχύει σε αυτές τις περιπτώσεις.</p>                                                                                        |          |
| <p><b>13.4 Ηλεκτρικές απαιτήσεις και άλλες απαιτήσεις σχεδιασμού</b></p>                                                                                                                                                | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| <p><b>13.4.1</b> Η επεξεργασία των σημάτων πρέπει να παρέχει το υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας στην κατάσταση φωνητικού συναγερμού.</p>                                                                               | <p>Το επίπεδο προτεραιότητας των κλήσεων εντός του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μπορεί να διαμορφωθεί κατάλληλα. Σε περίπτωση διένεξης μεταξύ των απαιτήσεων, οι πόροι του συστήματος αντιστοιχίζονται στις κλήσεις κατά σειρά προτεραιότητας. Η κλήση φωνητικού συναγερμού πρέπει να ρυθμίζεται ώστε να έχει υψηλό επίπεδο προτεραιότητας. Όλες οι δευτερεύουσες λειτουργίες του συστήματος είναι ρυθμισμένες από προεπιλογή ώστε να διακόπτονται σε περίπτωση κλήσεων με την παραπάνω προτεραιότητα έκτακτης ανάγκης. Σε αυτές περιλαμβάνονται και κλήσεις με επίπεδο προτεραιότητας κάτω από το επίπεδο έκτακτης ανάγκης.</p> |          |
| <p><b>13.4.2</b> Η μετάβαση ανάμεσα στο κύριο και στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας δεν θα επιφέρει καμία αλλαγή σε ενδείξεις ή/και στην κατάσταση οποιωνδήποτε εξόδων, εκτός από όσες σχετίζονται με τα τροφοδοτικά.</p> | <p>Η μετάβαση ανάμεσα στην κύρια και την εφεδρική πηγή τροφοδοσίας δεν επιφέρει καμία αλλαγή στις ενδείξεις ή/και στην κατάσταση οποιωνδήποτε εξόδων του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena, εκτός από την ένδειξη προειδοποίησης σφάλματος (γενικού και μεμονωμένου), με την οποία αναφέρεται η αστοχία μιας πηγής τροφοδοσίας.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.4.3</b> Εάν ο εξοπλισμός VACIE προβλέπει την αποσύνδεση ή προσαρμογή της κύριας ή εφεδρικής πηγής τροφοδοσίας, αυτό μπορεί να είναι δυνατό μόνο σε επίπεδο πρόσβασης 3 ή 4. | Τα στοιχεία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena με τροφοδοτικά κύριας ή εφεδρικής τροφοδοσίας διαθέτουν υποδοχές σύνδεσης με την κύρια ή εφεδρική πηγή τροφοδοσίας, ένα διακόπτη επιλογής τάσης στο πίσω μέρος και ένα διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για να διασφαλίσει ότι τα συγκεκριμένα στοιχεία είναι προσβάσιμα μόνο σε επίπεδο πρόσβασης 3 ή 4. |          |
| <b>13.5 Ακεραιότητα διαδρομών μετάδοσης</b>                                                                                                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>13.5.1</b> Οποιοδήποτε σφάλμα στη διαδρομή μετάδοσης φωνητικού συναγερμού μεταξύ του εξοπλισμού VACIE και άλλων εξαρτημάτων του συστήματος φωνητικού συναγερμού δεν θα επηρεάζει τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού VACIE ή οποιασδήποτε άλλης διαδρομής μετάδοσης φωνητικού συναγερμού.</p> | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει τις εξής διαδρομές μετάδοσης φωνητικού συναγερμού ανάμεσα στο ίδιο το σύστημα και άλλα τμήματα του συστήματος φωνητικού συναγερμού:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στον εξοπλισμό CIE και το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena μέσω επαφής εισόδου ή ανοιχτής διασύνδεσης,</li> <li>– διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena και τα μεγάφωνα.</li> </ul> <p>Εάν παρουσιαστεί σφάλμα στη διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στον εξοπλισμό CIE και μια επαφή εισόδου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena, η ρυθμισμένη ενέργεια της επαφής εισόδου δεν θα ενεργοποιηθεί ή απενεργοποιηθεί αυτόματα. Επομένως, η σωστή λειτουργία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena και οποιασδήποτε άλλης διαδρομής μετάδοσης δεν επηρεάζεται. Το σφάλμα θα αναφέρεται.</p> <p>Εάν παρουσιαστεί σφάλμα στη διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στον εξοπλισμό CIE και τη σύνδεση Ethernet του ελεγκτή του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (σύνδεση μέσω ανοιχτής διασύνδεσης), ο εξοπλισμός CIE δεν θα μπορεί να εκτελέσει μεθόδους, ενώ δεν θα λαμβάνει ειδοποιήσεις για οποιοδήποτε συμβάν. Ωστόσο, το σφάλμα δεν θα επηρεάζει τη σωστή λειτουργία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena ή οποιασδήποτε άλλης διαδρομής μετάδοσης φωνητικού συναγερμού. Το σφάλμα απλώς θα αναφέρεται.</p> <p>Εάν παρουσιαστεί σφάλμα στη διαδρομή μετάδοσης ανάμεσα στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena, δηλ. τις εξόδους του ενισχυτή και των μεγαφώνων, τα μεγάφωνα δεν θα μπορούν να παράγουν το αναμενόμενο ηχητικό σήμα. Ωστόσο, το σφάλμα δεν θα επηρεάζει τη σωστή λειτουργία του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena ή οποιασδήποτε άλλης διαδρομής μετάδοσης φωνητικού συναγερμού. Το σφάλμα απλώς θα αναφέρεται.</p> |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>13.5.2</b> Πρέπει να καθορίζονται και να παρέχονται μέσα που θα διασφαλίζουν ότι οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης των μεγαφώνων δεν θα επηρεάζει περισσότερες από μία ζώνες φωνητικού συναγερμού για διάστημα άνω των 100 δευτερολέπτων από τη στιγμή εμφάνισης του σφάλματος.</p>                                                                                                                                           | <p>Κάθε έξοδος ήχου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena αντιστοιχίζεται σε μία μόνο ζώνη φωνητικού συναγερμού από προεπιλογή. Αυτό ορίζεται σαφώς στις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης. Επομένως, οποιοδήποτε βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη διαδρομή μετάδοσης των μεγαφώνων επηρεάζει μόνο τη ζώνη φωνητικού συναγερμού στην οποία έχουν αντιστοιχιστεί.</p> <p>Πολλαπλές ζώνες μπορεί να χρησιμοποιούν από κοινού ένα κανάλι ενισχυτή. Ωστόσο, εφόσον το σύστημα έχει διαμορφωθεί σωστά (με ενεργοποιημένη τη λειτουργία εποπτείας γραμμής), οι δρομολογητές θα απομονώνουν το βραχυκύκλωμα.</p> |          |
| <p><b>13.5.3</b> Πρέπει να καθορίζονται και να παρέχονται μέσα που θα διασφαλίζουν ότι οποιοδήποτε μεμονωμένα βραχυκύκλωμα ή διακοπή σε μια διαδρομή μετάδοσης φωνητικού συναγερμού ανάμεσα στα κατανεμημένα ερμάρια του εξοπλισμού VACIE δεν θα εμποδίζει την ενεργοποίηση της κατάστασης εξόδου φωνητικού συναγερμού σε περισσότερες από μία ζώνες φωνητικού συναγερμού για διάστημα άνω των 100 δευτερολέπτων από τη στιγμή εμφάνισης του σφάλματος.</p> | <p>Η διαδρομή μετάδοσης φωνητικού συναγερμού μεταξύ των κατανεμημένων ερμαρίων του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena επιτυγχάνεται με τη χρήση ενός διαύλου συστήματος.</p> <p>Οποιαδήποτε μεμονωμένη διακοπή ή βραχυκύκλωμα σε αυτόν το δίαυλο θα επιφέρει την απώλεια λειτουργίας. Για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με αυτή τη διάταξη, το σύνολο του εξοπλισμού του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena πρέπει να φιλοξενείται σε ικρίωμα 19".</p>                                                                                                                                           |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>13.5.4</b> Εάν ο εξοπλισμός VACIE έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται με τροφοδοτικό (στοιχείο L της Εικόνας 1 στο πρότυπο EN 54-1) που περιλαμβάνεται σε ξεχωριστό ερμάριο, πρέπει να παρέχεται μια διασύνδεση για τουλάχιστον δύο διαδρομές φωνητικού συναγερμού στο τροφοδοτικό, ώστε σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ή διακοπής στη μία διαδρομή, η δεύτερη διαδρομή να μένει ανεπηρέαστη.</p> | <p>Εάν ένα ερμάριο (ικρίωμα) 19" ή γειτονικά ερμάρια διαθέτουν επαρκή χώρο για την τοποθέτηση μπαταρίας ή/και φορτιστή, ο τεχνικός εγκατάστασης μπορεί να εγκαταστήσει το σύνολο του PSE (εξοπλισμού τροφοδοσίας), όπως αναφέρεται στο πρότυπο EN54-4, σε ένα ερμάριο. Σε αυτήν την περίπτωση η συγκεκριμένη απαίτηση δεν ισχύει.</p> <p>Εάν ο τεχνικός εγκατάστασης τοποθετήσει το εφεδρικό τμήμα του PSE (μπαταρία και φορτιστή) σε ξεχωριστό ερμάριο, το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena θα παρέχει μια ξεχωριστή (εποπτευόμενη) εφεδρική σύνδεση DC για τις μονάδες του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Αυτό σημαίνει ότι η εγκατάσταση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena θα διαθέτει πάντα δύο ξεχωριστές διαδρομές μετάδοσης φωνητικού συναγερμού στην τροφοδοσία, μία για το κύριο δίκτυο τροφοδοσίας και μία για την εφεδρική τροφοδοσία DC. Οι δύο διαδρομές δεν θα επηρεάζονται μεταξύ τους (το μόνο κοινό στοιχείο τους θα είναι το ρεύμα κατανάλωσης).</p> <p>Η συμμόρφωση της εγκατάστασης με τη συγκεκριμένη απαίτηση εμπίπτει στις αρμοδιότητες του τεχνικού εγκατάστασης.</p> |          |
| <p><b>13.6 Προσβασιμότητα σε ενδείξεις και στοιχεία ελέγχου</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>Ο εξοπλισμός VACIE θα διαθέτει τέσσερα επίπεδα πρόσβασης, από το επίπεδο πρόσβασης 1 (πιο προσβάσιμο) έως το επίπεδο πρόσβασης 4 (λιγότερο προσβάσιμο). Τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου σε ένα δεδομένο πεδίο πρόσβασης δεν θα είναι προσβάσιμα από ένα χαμηλότερο επίπεδο πρόσβασης. Συγκεκριμένα, ισχύουν τα εξής:</p> | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena παρέχει τρεις τύπους λογαριασμών χρήστη (με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήστης: τύπος λογαριασμού χρήστη που παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου λειτουργίας του συστήματος. Προορίζεται για χρήστες των λειτουργιών του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.</li> <li>Τεχνικός εγκατάστασης: τύπος λογαριασμού χρήστη που παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου των λειτουργιών, της διαμόρφωσης ρυθμίσεων και της εκτέλεσης διαγνωστικών ελέγχων στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena. Προορίζεται για τεχνικούς εγκατάστασης ή/και υπεύθυνους διαμόρφωσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.</li> <li>Διαχειριστής: τύπος λογαριασμού χρήστη που παρέχει τον πλήρη έλεγχο του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης χρηστών, δηλ. τη δυνατότητα προσθήκης και διαγραφής λογαριασμών χρηστών.</li> </ul> <p>Το επίπεδο πρόσβασης 1 προορίζεται για χρήστες των λειτουργιών του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Παρέχει άμεση (απεριόριστη) πρόσβαση στις λειτουργίες του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena χρησιμοποιώντας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Επαφές εισόδου των εξαρτημάτων του συστήματος,</li> <li>Τους πίνακες πρόσοψης των εξαρτημάτων του συστήματος,</li> <li>Πίνακες τηλεχειρισμού.</li> </ul> |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Το επίπεδο πρόσβασης 2 προορίζεται για χρήστες των λειτουργιών του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Το επίπεδο πρόσβασης 2 πρέπει να προστατεύεται μέσω της σωστής εγκατάστασης και του περιορισμού της πρόσβασης σε ορισμένα εξαρτήματα του συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Η ανοιχτή διασύνδεση: η πρόσβαση περιορίζεται με τον περιορισμό πρόσβασης στον υπολογιστή.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |

| Διάταξη / Απαιτήση | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                    | <p>Το επίπεδο πρόσβασης 3 προορίζεται για τεχνικούς εγκατάστασης ή/και υπεύθυνους διαμόρφωσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Παρέχει πρόσβαση για τη διαμόρφωση ρυθμίσεων και την εκτέλεση διαγνωστικών ελέγχων στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena. Το συγκεκριμένο επίπεδο πρόσβασης παρέχεται χρησιμοποιώντας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Τη διασύνδεση υπολογιστή που παρέχεται από το πρόγραμμα διαμόρφωσης του ελεγκτή. Η πρόσβαση σε αυτή τη διασύνδεση πραγματοποιείται με τη χρήση ενός ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης.</li> <li>– Τον έλεγχο φυσικής πρόσβασης με την εγκατάσταση των στοιχείων του συστήματος σε περιορισμένο περιβάλλον, όπως την τοποθέτηση των μονάδων 19" σε ικρίωμα 19" με κλειδαριά ασφαλείας. Αυτός ο τύπος πρόσβασης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση διαγνωστικών ελέγχων για φυσικά στοιχεία του συστήματος, όπως την επιθεώρηση διασυνδέσεων.</li> </ul> |          |
|                    | <p>Το επίπεδο πρόσβασης 4 προορίζεται για το προσωπικό συντήρησης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Παρέχει τη δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού/ υλικολογισμικού για εξαρτήματα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena μετά από εύλογη αναγνώριση. Το συγκεκριμένο επίπεδο πρόσβασης παρέχεται χρησιμοποιώντας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Την εφαρμογή μεταφοράς αρχείων του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena για τη μεταφορά συνόλων μηνυμάτων στον ελεγκτή και την αναβάθμιση του λογισμικού συστήματος. Για τη χρήση της εφαρμογής μεταφοράς αρχείων και την πρόσβαση στον ελεγκτή απαιτείται κωδικός πρόσβασης.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |

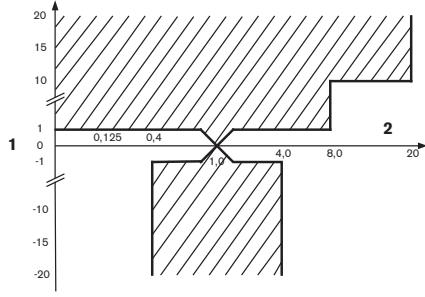
| Διάταξη / Απαίτηση |                                                                                                                                                                   | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Υπογραφή |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| α                  | όλες οι υποχρεωτικές ενδείξεις πρέπει να εμφανίζονται στο επίπεδο πρόσβασης 1 χωρίς να απαιτείται προηγούμενη μη αυτόματη παρεμβολή (π.χ. το άνοιγμα μιας θύρας), | Στο επίπεδο πρόσβασης 1 εμφανίζονται όλες οι ενδεικτικές λυχνίες του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη σωστή υλοποίηση αυτής της απαίτησης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| β                  | τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου στο επίπεδο πρόσβασης 1 πρέπει να είναι προσβάσιμα χωρίς να απαιτούνται ειδικές διαδικασίες,                                      | Τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena σε επίπεδο πρόσβασης 1 είναι προσβάσιμα χωρίς να απαιτούνται ειδικές διαδικασίες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| γ                  | οι ενδείξεις και τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου που είναι υποχρεωτικά σε επίπεδο πρόσβασης 1 πρέπει να είναι προσβάσιμα και σε επίπεδο πρόσβασης 2,              | Όλες οι ενδείξεις του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (λυχνίες LED, εξοπλισμός συνδεδεμένος σε επαφές εξόδου, οθόνη πρόσοψης) και τα μη αυτόματα στοιχεία ελέγχου (επαφές εισόδου, πλήκτρα σταθμών κλήσης, μενού πίνακα πρόσοψης) που είναι προσβάσιμα σε επίπεδο πρόσβασης 1, θα είναι επίσης προσβάσιμα και στο επίπεδο πρόσβασης 2. Ίσως απαιτείται η εγκατάσταση του εξοπλισμού σε ικρίωμα 19" με γυάλινη θύρα.                                                                            |          |
| δ                  | η είσοδος στο επίπεδο πρόσβασης 2 πρέπει να περιορίζεται με την εφαρμογή μιας ειδικής διαδικασίας,                                                                | Απαιτείται έλεγχος της φυσικής πρόσβασης με την εγκατάσταση των στοιχείων του συστήματος σε περιορισμένο περιβάλλον, όπως την τοποθέτηση των μονάδων 19" σε ικρίωμα 19" με κλειδαριά ασφαλείας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| ε                  | η είσοδος στο επίπεδο πρόσβασης 3 θα περιορίζεται με την εφαρμογή μιας ειδικής διαδικασίας που διαφέρει από τη διαδικασία για το επίπεδο πρόσβασης 2,             | Η είσοδος στο επίπεδο πρόσβασης 3 περιορίζεται με την εφαρμογή μιας ειδικής διαδικασίας που παρουσιάζεται αναλυτικά στη διάταξη 13.6. Η σωστή διαμόρφωση και εγκατάσταση (έλεγχος φυσικής πρόσβασης) θα διασφαλίζει ότι η συγκεκριμένη ειδική διαδικασία διαφέρει από τη διαδικασία για το επίπεδο πρόσβασης 2.<br>Ο υπεύθυνος εγκατάστασης πρέπει να διασφαλίζει ότι η συγκεκριμένη διαδικασία φυσικής πρόσβασης διαφέρει από τη διαδικασία φυσικής πρόσβασης του επιπέδου πρόσβασης 2, εάν ισχύει. |          |

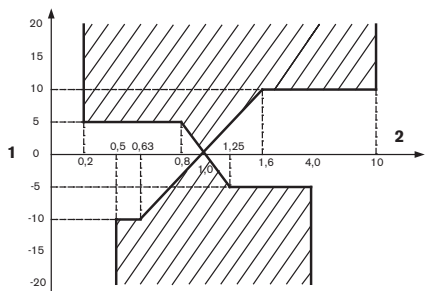
| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>σ<br/>τ</p> <p>η είσοδος στο επίπεδο πρόσβασης 4 θα περιορίζεται από ειδικά μέσα που δεν αποτελούν τμήμα του εξοπλισμού VACIE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Η είσοδος στο επίπεδο πρόσβασης 4 περιορίζεται από τη χρήση της εφαρμογής μεταφοράς αρχείων (FTA). Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην περιγραφή του επιπέδου πρόσβασης 4, στη διάταξη 13.6. Η εφαρμογή FTA χρησιμοποιείται μόνο για τις λειτουργίες σε επίπεδο πρόσβασης 4 και επομένως δεν αποτελεί τμήμα της καθημερινής λειτουργίας/διαμόρφωσης ρυθμίσεων του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena.</p> |          |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Επιτρέπεται η εφαρμογή περαιτέρω επιπέδων πρόσβασης, με την προϋπόθεση ότι είναι σαφώς διακριτά από τα επίπεδα πρόσβασης που περιγράφονται στο παρόν πρότυπο.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <p><b>13.7 Ενδείξεις με τη χρήση λυχνιών LED</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| <p><b>13.7.1</b> Οι υποχρεωτικές ενδείξεις που εμφανίζονται με τη χρήση λυχνιών LED πρέπει να είναι ορατές σε φωτισμό περιβάλλοντος με ένταση έως και 500 lux, σε οποιαδήποτε γωνία έως και 22,5° από την ευθεία ανάμεσα στην κάθετο της ενδεικτικής λυχνίας με την επιφάνεια τοποθέτησης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— σε απόσταση 3 μέτρων από τις γενικές ενδείξεις της κατάστασης λειτουργίας,</li> <li>— σε απόσταση 3 μέτρων από την ένδειξη τροφοδοσίας και</li> <li>— σε απόσταση 0,8 μέτρων από άλλες ενδείξεις.</li> </ul> | <p>Όλες οι λυχνίες LED του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena ικανοποιούν τη συγκεκριμένη απαίτηση. Εάν υπάρχουν εγκατεστημένες εξωτερικές λυχνίες LED, συνδεδεμένες για παράδειγμα σε επαφές σφάλματος ή σε επαφές εξόδου, ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη χρήση ενδεικτικών λυχνιών που ικανοποιούν τη συγκεκριμένη απαίτηση.</p>                                                                     |          |
| <p><b>13.7.2</b> Εάν χρησιμοποιούνται ενδείξεις που αναβοσβήνουν, το χρονικό διάστημα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από ή ίσο με 0,25 δευτερόλεπτα, ενώ οι συχνότητες αναβοσβήνματος δεν πρέπει να είναι μικρότερες από</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 1 Hz για ενδείξεις φωνητικού συναγερμού και</li> <li>— 0,2 Hz για ενδείξεις σφάλματος.</li> </ul>                                                                                                                                            | <p>Η ένδειξη σφάλματος δεν αναβοσβήνει, αλλά παραμένει σταθερά αναμμένη. Η ένδειξη φωνητικού συναγερμού στον εξοπλισμό αναβοσβήνει με συχνότητα 1 Hz (περίοδος ενεργοποίησης και απενεργοποίησης 0,5 δευτερολέπτων).</p>                                                                                                                                                                                                  |          |
| <p><b>13.7.3</b> Εάν χρησιμοποιούνται οι ίδιες λυχνίες LED για την ένδειξη συγκεκριμένων σφαλμάτων και απενεργοποίησης λειτουργιών, οι ενδείξεις σφάλματος θα αναβοσβήνουν ενώ οι ενδείξεις απενεργοποίησης θα ανάβουν σταθερά.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Η ένδειξη απενεργοποίησης λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμη στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena, καθώς δεν υποστηρίζεται η προαιρετική κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| <p><b>13.8 Ενδείξεις σε αλφαριθμητική οθόνη</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν διαθέτει αλφαριθμητική οθόνη.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.8.1</b> Εάν η αλφαριθμητική οθόνη αποτελείται από διαφορετικά στοιχεία ή τμήματα, η αστοχία ενός στοιχείου ή τμήματος δεν θα επηρεάζει την ερμηνεία των εμφανιζόμενων πληροφοριών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>13.8.2</b> Εάν η αλφαριθμητική οθόνη χρησιμοποιείται για την εμφάνιση υποχρεωτικών ενδείξεων, οι συγκεκριμένες ενδείξεις πρέπει να είναι σαφείς και κατανοητές.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>13.8.3</b> Οι υποχρεωτικές ενδείξεις σε αλφαριθμητική οθόνη πρέπει να εμφανίζονται για τουλάχιστον μία ώρα μετά την εμφάνιση μιας νέας ένδειξης σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού και τουλάχιστον για 5 λεπτά σε κατάσταση σφάλματος ή απενεργοποίησης λειτουργίας και να είναι ευανάγνωστες από απόσταση 0,8 μέτρων, υπό συνθήκες φωτισμού περιβάλλοντος με ένταση από 5 έως 500 lux και σε οποιαδήποτε γωνία από την κάθετη έως την οριζόντια επιφάνεια της οθόνης έως<br>– 22,5° από κάθε πλαϊνή πλευρά και<br>– 15° από επάνω προς τα κάτω. |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| <b>13.9 Χρώματα ενδείξεων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>13.9.1</b> Τα χρώματα των γενικών και των συγκεκριμένων ενδείξεων που υποδεικνύονται με τη χρήση λυχνιών θα είναι                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | κόκκινου χρώματος για ενδείξεις φωνητικού συναγερμού, | Η λυχνία LED κατάστασης συστήματος στους σταθμούς κλήσης του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena είναι ενεργοποιημένη (κόκκινο χρώμα), όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση φωνητικού συναγερμού. Οι ενδεικτικές λυχνίες στον ελεγκτή και στους πίνακες τηλεχειρισμού είναι κόκκινου χρώματος. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη σύνδεση μιας λυχνίας LED κόκκινου χρώματος σε επαφή εξόδου οπτικής ένδειξης EVAC του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες ζωνών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης είναι κόκκινου χρώματος. |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>κίτρινου χρώματος για ενδείξεις που σχετίζονται με</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– προειδοποιήσεις σφάλματος και</li> <li>– αποσύνδεση λειτουργίας ή</li> </ul> | <p>Οι λυχνίες LED σφάλματος στον ελεγκτή, στους δρομολογητές και στους πίνακες τηλεχειρισμού του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena είναι κίτρινου χρώματος. Επιπλέον, η ενδεικτική λυχνία του σταθμού κλήσης είναι επίσης κίτρινου χρώματος, όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση προειδοποίησης συναγερμού. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη σύνδεση μιας λυχνίας LED κίτρινου χρώματος στην επαφή εξόδου της οπτικής ένδειξης σφάλματος (ή σε οποιαδήποτε άλλη επαφή εξόδου έχει ρυθμιστεί για τη συγκεκριμένη λειτουργία).</p> <p>Η ένδειξη απενεργοποίησης λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμη στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena, καθώς δεν υποστηρίζεται η προαιρετική κατάσταση απενεργοποίησης λειτουργίας.</p> |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | πράσινου χρώματος για την ένδειξη της παροχής ισχύος στον εξοπλισμό VACIE.                                                                                                      | Όλες οι λυχνίες LED του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena που υποδεικνύουν την τροφοδοσία του συστήματος είναι πράσινου χρώματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Εάν παρέχονται ενδεικτικές λυχνίες για την κατάσταση αυτόματων μηνυμάτων φωνητικού συναγερμού, ίσως είναι χρήσιμη η διαφοροποίηση ανάμεσα σε αυτά τα μηνύματα και στα μηνύματα εκκένωσης και συναγερμού. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κόκκινο χρώμα για τα μηνύματα έκτακτης ανάγκης και κίτρινο για τα μηνύματα συναγερμού.</p> |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <p><b>13.9.2</b> Η χρήση διαφορετικών χρωμάτων δεν είναι απαραίτητη για τις ενδείξεις της αλφαριθμητικής οθόνης. Ωστόσο, εάν χρησιμοποιούνται διαφορετικά χρώματα για κάθε τύπο ένδειξης, η επιλογή χρώματος πρέπει να πραγματοποιείται όπως καθορίζεται στην παράγραφο 13.9.1.</p>                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena δεν διαθέτει αλφαριθμητικές οθόνες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>13.10 Ηχητικές ενδείξεις</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.10.1</b> Οι ηχητικές ενδείξεις αποτελούν τμήμα του εξοπλισμού VACIE. Η ίδια συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τις ενδείξεις ενεργοποίησης ζωνών φωνητικού συναγερμού και τις ενδείξεις προειδοποίησης σφάλματος.                                                                                                                                      | <p>Το megάφωνο του μόνιτορ στο σύστημα φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιείται ταυτόχρονα για τις προειδοποιήσεις σφάλματος (συνεχόμενος τόνος) και την κατάσταση έκτακτης ανάγκης (εναλλασσόμενος τόνος). Εάν είναι επιθυμητή η χρήση επιπλέον σειρήνων, ο τεχνικός εγκατάστασης θα είναι υπεύθυνος για τη σύνδεση των σειρήνων σε επαφές εξόδου που έχουν ρυθμιστεί ως "ένδειξη EVAC" ή "ένδειξη σφάλματος". Ο τεχνικός εγκατάστασης μπορεί να αποφασίσει να συνδέσει και τις δύο ενεργοποιημένες επαφές εξόδου κατάστασης φωνητικού συναγερμού και προειδοποίησης σφάλματος στην ίδια σειρήνα.</p>                                                                |          |
| <b>13.10.2</b> Το μέγιστο επίπεδο έντασης του ήχου, όπως υπολογίζεται υπό ανηχοϊκές συνθήκες σε απόσταση 1 μέτρου και με οποιαδήποτε θύρα πρόσβασης στον εξοπλισμό VACIE κλειστή, θα είναι <ul style="list-style-type: none"> <li>– 60 dBA για την κατάσταση φωνητικού συναγερμού και</li> <li>– 50 dBA για την κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος.</li> </ul> | <p>Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη σύνδεση σειρήνας που συμμορφώνεται με αυτή τη διάταξη στο εξωτερικό ή στο εσωτερικό του ικριώματος ή για την εγκατάσταση του συστήματος σε ικριώμα που είναι κατάλληλο για τη διασφάλιση ακουστικής διαφάνειας. Είναι προτιμότερη η εγκατάσταση ενός πίνακα τηλεχειρισμού, καθώς όλοι οι πίνακες τηλεχειρισμού και πυροπροστασίας διαθέτουν megάφωνο μόνιτορ.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| <b>13.11</b> Έλεγχος ενδείξεων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <p>Όλες οι υποχρεωτικές οπτικές και φωνητικές ενδείξεις πρέπει να είναι διαθέσιμες για τη διεξαγωγή δοκιμών μέσω μη αυτόματης ενέργειας σε επίπεδο πρόσβασης 1 ή 2.</p>                                                                                                                                                                                        | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει ένα κουμπί δοκιμής ενδεικτικών λυχνιών (Indicator test). Όταν ενεργοποιείται, όλες οι ενδεικτικές λυχνίες του συστήματος και των συνδεδεμένων δρομολογητών ανάβουν για τη διεξαγωγή οπτικού ελέγχου. Οι πίνακες τηλεχειρισμού διαθέτουν ξεχωριστό κουμπί δοκιμής. Κατά την ενεργοποίησή του, οι ενδεικτικές λυχνίες στον αντίστοιχο πίνακα τηλεχειρισμού και στις συνδεδεμένες επεκτάσεις του ανάβουν.</p> <p>Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την κατάλληλη ρύθμιση των ενδεικτικών λυχνιών που είναι συνδεδεμένες σε επαφές εξόδου ελέγχου, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα διεξαγωγής δοκιμών.</p> |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13.12 Απόδοση ήχου</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| <b>13.12.1</b> Ισχύς εξόδου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| Η ισχύς εξόδου του εξοπλισμού VACIE θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις δηλώσεις του κατασκευαστή.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Η ισχύς εξόδου των στοιχείων ενισχυτών του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (ενισχυτές ισχύος, βασικοί ενισχυτές) καθορίζεται στα δελτία δεδομένων και στις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης.                                                                                                                                                                                  |          |
| <b>13.12.2</b> Λόγος σήματος προς θόρυβο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| Ο εξοπλισμός VACIE πρέπει να διαθέτει λόγο σήματος προς θόρυβο σε κλίμακα A τουλάχιστον 45 dB (βλ. IEC 60268-1).                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ο λόγος σήματος προς θόρυβο σε κλίμακα A των ενισχυτών του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (ενισχυτές ισχύος και βασικοί ενισχυτές) καθορίζεται στα δελτία δεδομένων και τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης. Ο λόγος σήματος προς θόρυβο υπερβαίνει τα 75 dB. Με αυτή τη διάταξη συμμορφώνεται ολόκληρη η αλυσίδα σημάτων από το μικρόφωνο προς τα μεγάφωνα του συστήματος. |          |
| <b>13.12.3</b> Συχνότητα απόκρισης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| Η συχνότητα απόκρισης του εξοπλισμού VACIE θα πρέπει να βρίσκεται εντός της μη σκιασμένης περιοχής της Εικόνας 1, για πηγές ήχου χωρίς μικρόφωνα (π.χ. μέσα αποθήκευσης μηνυμάτων) και της Εικόνας 2, για πηγές ήχου με μικρόφωνα.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
|  <p><b>Εικόνα 1.2</b> Τιμές εύρους για τη συχνότητα απόκρισης του εξοπλισμού VACIE χωρίς τη χρήση μικροφώνων</p> <p><b>Κλειδί</b></p> <p>1   σχετικό επίπεδο σήματος εξόδου, με σημείο αναφοράς το επίπεδο σήματος 0 dB στα 1 kHz (dB)</p> <p>2   ζώνη συχνότητων εύρους 1/3 οκτάβας (Hz)</p> | Η συχνότητα απόκρισης όλων των διαδρομών ήχου στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena που δεν περιλαμβάνουν μικρόφωνα βρίσκεται εντός των τιμών που καθορίζονται στην παρούσα διάταξη.                                                                                                                                                                                              |          |
| 1   σχετικό επίπεδο σήματος εξόδου, με σημείο αναφοράς το επίπεδο σήματος 0 dB στα 1 kHz (dB)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| 2   ζώνη συχνότητων εύρους 1/3 οκτάβας (Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  <p><b>Εικόνα 1.3</b> Τιμές εύρους για τη συχνότητα απόκρισης του εξοπλισμού VACIE με χρήση μικροφώνων</p> <p><b>Κλειδί</b></p>                                                                                                                                                                           | <p>Η συχνότητα απόκρισης όλων των διαδρομών ήχου στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena που περιλαμβάνουν μικρόφωνα βρίσκεται εντός των τιμών που καθορίζονται στην παρούσα διάταξη.</p>                                                                                                          |          |
| <p>1 σχετικό επίπεδο σήματος εξόδου, με σημείο αναφοράς το επίπεδο σήματος 0 dB στα 1 kHz (dB)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <p>2 ζώνη συχνότητων εύρους 1/3 οκτάβας (Hz)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Στις τιμές εύρους για τη συχνότητα απόκρισης δεν περιλαμβάνονται τα μεγάφωνα.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Το εύρος ζώνης 400 Hz έως 4 kHz επαρκεί για ικανοποιητική ευκρίνεια σε ορισμένα ακουστικά περιβάλλοντα. Ωστόσο, ενδέχεται να απαιτείται ένα υψηλότερο όριο συχνότητας για ικανοποιητική ευκρίνεια του ήχου σε πιο απαιτητικά ακουστικά περιβάλλοντα, εξαιτίας, για παράδειγμα, της κάλυψης του ήχου που οφείλεται στην αντήχηση ή/και στον περιβαλλοντικό θόρυβο.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <p><b>13.13 Μέσα αποθήκευσης μηνυμάτων</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <p>Τα προηχογραφημένα μηνύματα θα αποθηκεύονται σε μνήμη χωρίς δυνατότητα διαγραφής, που διατηρεί τα μηνύματα ακόμη και εάν αφαιρεθούν όλες οι πηγές τροφοδοσίας του συστήματος.</p>                                                                                                                                                                                                       | <p>Τα προηχογραφημένα μηνύματα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena αποθηκεύονται ψηφιακά σε μνήμη Flash και σε μη συμπιεσμένη μορφή (γραμμική παλμοκωδική διαμόρφωση (PCM), 16-bit, 44,1kHz). Αυτή η μνήμη διατηρεί τα μηνύματα ακόμη και μετά την αφαίρεση όλων των πηγών τροφοδοσίας.</p> |          |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Η χρήση μαγνητοταινιών ή οπτικών δίσκων για την αποθήκευση μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης δεν επιτρέπεται κατά τη σύνταξη του παρόντος Ευρωπαϊκού Προτύπου (βλ. Παράρτημα C)</p>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| <p><b>13.14 Εφεδρικοί ενισχυτές ισχύος (επιλογή με απαιτήσεις)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                      | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>13.14.1</b> Ο εξοπλισμός VACIE ενδέχεται να προβλέπει τη χρήση τουλάχιστον ενός εφεδρικού ενισχυτή ισχύος. Σε αυτήν την περίπτωση:</p>                                                            | <p>Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena επιτρέπει τη χρήση τουλάχιστον ενός κύριου ενισχυτή και ενός ενισχυτή κλήσεων. Επίσης, επιτρέπει τη χρήση έως ενός ενισχυτή και ενός εφεδρικού ενισχυτή ανά δρομολογητή (συμπεριλαμβανομένου του ενσωματωμένου ενισχυτή του ελεγκτή). Κάθε δρομολογητής του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει μια είσοδο για τη σύνδεση καναλιού εφεδρικού ενισχυτή. Επίσης, περιλαμβάνει ρελέ μεταγωγής που επιτρέπουν τη μεταγωγή του φορτίου μεγαφώνων από την έξοδο του αρχικού ενισχυτή στην έξοδο του εφεδρικού ενισχυτή. Η αντιστοίχιση καναλιού εφεδρικού ενισχυτή μπορεί να ρυθμιστεί για πολλαπλούς δρομολογητές (σε κατάσταση λειτουργίας ενός καναλιού).</p> |          |
| <p>α εάν παρουσιαστεί σφάλμα ενός ενισχυτή ισχύος, ο ελαττωματικός ενισχυτής θα μπορεί να αντικατασταθεί αυτόματα με έναν εφεδρικό ενισχυτή εντός 10 δευτερολέπτων από τον εντοπισμό του σφάλματος,</p> | <p>Μετά τον εντοπισμό σφάλματος σε ενισχυτή, πραγματοποιείται αυτόματα η μεταγωγή όλων των μεγαφώνων στον εφεδρικό ενισχυτή (εφόσον έχει συνδεθεί και ρυθμιστεί ανάλογα) εντός 10 δευτερολέπτων.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> - Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, για παράδειγμα, μέσω μεταγωγής ή με τη χρήση μόνιμα συνδεδεμένων παράλληλων ενισχυτών.</p>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <p>β οι εφεδρικοί ενισχυτές θα διαθέτουν τουλάχιστον τις ίδιες λειτουργίες και την ισχύ εξόδου με τον ενισχυτή τον οποίο αντικαθιστούν.</p>                                                             | <p>Κάθε δρομολογητής του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena διαθέτει μια είσοδο εφεδρικού ενισχυτή. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για τη σωστή εγκατάσταση και διαμόρφωση των ενισχυτών, ώστε να αντιστοιχούν στην ισχύ και στο φορτίο του αρχικού ενισχυτή. Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena αναλαμβάνει τη μεταγωγή του σήματος εισόδου στο κανάλι του εφεδρικού ενισχυτή. Με αυτόν τον τρόπο, οι εφεδρικοί ενισχυτές θα διαθέτουν τις ίδιες λειτουργίες και την ισχύ εξόδου με τον ενισχυτή τον οποίο αντικαθιστούν.</p>                                                                                                                                                                  |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                       | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Υπογραφή |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>13.14.2</b> Οποιοδήποτε σφάλμα σε ενισχυτές θα υποδεικνύεται με μια ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης γενικού σφάλματος, όπως ορίζεται στην παράγραφο .2.</p>                                       | <p>Όλοι οι ενισχυτές ισχύος του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena εποπτεύονται για υπερφόρτωση, υπερθέρμανση, βραχυκύκλωμα, βραχυκύκλωμα στη γείωση και ελαττωματική λειτουργία. Σε περίπτωση εντοπισμού ανάλογου σφάλματος, αυτό υποδεικνύεται με τη χρήση μιας ενδεικτικής λυχνίας προειδοποίησης γενικού σφάλματος και μιας ξεχωριστής λυχνίας LED σφάλματος.</p>                                                                                           |          |
| <p><b>13.14.3</b> Η εποπτεία των εφεδρικών ενισχυτών εξακολουθεί να ισχύει κατά την κατάσταση λειτουργίας στην οποία ο εξοπλισμός VACIE τροφοδοτείται από το κύριο ή το εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας.</p> | <p>Οι εφεδρικοί ενισχυτές εποπτεύονται συνεχώς, ενώ η λειτουργία εποπτείας είναι ίδια με την αντίστοιχη λειτουργία στο βασικό ενισχυτή (κλήσεων). Η λειτουργία εποπτείας είναι ενεργή όταν το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena τροφοδοτείται από το βασικό ή το εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας. Σημείωση: οι εφεδρικοί ενισχυτές του συστήματος φωνητικού συναγερμού χρησιμοποιούνται ως ενισχυτές της μουσικής υποβάθρου (εφόσον έχουν διαμορφωθεί κατάλληλα).</p> |          |

#### 14 Πρόσθετες απαιτήσεις σχεδιασμού για τον εξοπλισμό VACIE που ελέγχεται μέσω λογισμικού

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                       | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 Γενικές απαιτήσεις και δηλώσεις κατασκευαστή</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                             |          |
| Για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του παρόντος Ευρωπαϊκού Προτύπου, ο εξοπλισμός VACIE πρέπει να περιλαμβάνει στοιχεία τα οποία ελέγχονται μέσω λογισμικού. Σε αυτήν την περίπτωση, ο εξοπλισμός VACIE θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις σχεδιασμού που καθορίζονται στη διάταξη 13, εφόσον ισχύουν για την τεχνολογία που χρησιμοποιείται.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena ελέγχεται σε κεντρικό επίπεδο από το λογισμικό που εκτελείται στον ελεγκτή.                                                                                                                                |          |
| <b>14.2 Τεκμηρίωση λογισμικού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                             |          |
| <b>14.2.1</b> Ο κατασκευαστής οφείλει να καταρτίζει τεκμηρίωση που θα παρέχει μια επισκόπηση του σχεδιασμού λογισμικού και θα υποβάλλεται στην αρμόδια ελεγκτική αρχή μαζί με τον εξοπλισμό VACIE. Η συγκεκριμένη τεκμηρίωση πρέπει να παρουσιάζει επαρκώς και λεπτομερώς το σχεδιασμό που πρόκειται να ελεγχθεί για να επιβεβαιωθεί η συμμόρφωση με το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο και να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Η τεκμηρίωση σχεδιασμού λογισμικού είναι διαθέσιμη για τις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Περιλαμβάνει επαρκείς λεπτομέρειες σχετικά με το σχεδιασμό που πρόκειται να ελεγχθεί προκειμένου να επιβεβαιωθεί η συμμόρφωση με τις ισχύουσες απαιτήσεις. |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | λειτουργική περιγραφή, χρησιμοποιώντας μια σαφή μεθοδολογία που ανταποκρίνεται στη φύση του λογισμικού, δηλ. γραφικές αναπαραστάσεις για το σχεδιασμό του συστήματος, ροές δεδομένων και ελέγχου καθώς και τη ροή του βασικού προγράμματος, συμπεριλαμβάνοντας τα εξής: | Τα έγγραφα παρουσίασης του σχεδιασμού λογισμικού είναι διαθέσιμα και φυλάσσονται.                                                                                                                                                                |          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | σύντομη περιγραφή κάθε μονάδας και των εργασιών που επιτελεί,                                                                                                                                                                                                           | Είναι διαθέσιμα έγγραφα παρουσίασης της αρχιτεκτονικής δομής.                                                                                                                                                                                    |          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | τον τρόπο αλληλεπίδρασης των μονάδων,                                                                                                                                                                                                                                   | Είναι διαθέσιμα έγγραφα παρουσίασης της αρχιτεκτονικής και του σχεδιασμού του συστήματος.                                                                                                                                                        |          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | τον τρόπο κλήσης των μονάδων, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε διαδικασίας επεξεργασίας και                                                                                                                                                                             | Είναι διαθέσιμα έγγραφα παρουσίασης της αρχιτεκτονικής και του σχεδιασμού του συστήματος.                                                                                                                                                        |          |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | τη γενική ιεραρχική δομή του προγράμματος,                                                                                                                                                                                                                              | Είναι διαθέσιμα έγγραφα παρουσίασης της αρχιτεκτονικής δομής.                                                                                                                                                                                    |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | μια περιγραφή των τομέων της μνήμης που χρησιμοποιούνται για διαφορετικούς σκοπούς (π.χ. το πρόγραμμα, δεδομένα τοποθεσίας και τρέχοντα δεδομένα),                                                                                                                      | Η χρήση της μνήμης περιγράφεται στο έγγραφο παρουσίασης της αρχιτεκτονικής του συστήματος.                                                                                                                                                       |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | μια περιγραφή του τρόπου αλληλεπίδρασης του λογισμικού με τον υλικό εξοπλισμό VACIE.                                                                                                                                                                                    | Η αλληλεπίδραση του λογισμικού υλικού περιγράφεται σε συγκεκριμένο τμήμα της τεκμηρίωσης για τη διασύνδεση υλικού-λογισμικού.                                                                                                                    |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                     | Υπογραφή |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Στις περιπτώσεις χρήσης προγράμματος διαχείρισης δυναμικής μνήμης, τα δεδομένα προγράμματος, τοποθεσίας και τα τρέχοντα δεδομένα πρέπει να διαχωρίζονται μεταξύ τους και αυτό θα περιγράφεται σε συνδυασμό με τη μέθοδο εκχώρησης μνήμης που χρησιμοποιείται.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Τα δεδομένα προγράμματος βρίσκονται σε ξεχωριστές διαγραφόμενες προγραμματιζόμενες μνήμες Flash μόνο για ανάγνωση (EPROM) που προορίζονται για εκτελέσιμα αρχεία του προγράμματος. Τα δεδομένα μηνυμάτων αποθηκεύονται σε ξεχωριστές μνήμες Flash EPROM.                       |          |
| <b>14.2.2</b> Ο κατασκευαστής θα καταρτίζει και θα τηρεί μια λεπτομερή τεκμηρίωση του σχεδιασμού. Η συγκεκριμένη τεκμηρίωση δεν χρειάζεται να υποβληθεί στην αρμόδια αρχή για έλεγχο, αλλά θα είναι διαθέσιμη για τυχόν επιθεώρηση κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην παραβιάζονται τα δικαιώματα προστασίας της εμπιστευτικότητας του κατασκευαστή. Η τεκμηρίωση θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Τα έγγραφα σχεδιασμού λογισμικού περιλαμβάνουν μια αναλυτική τεκμηρίωση του σχεδιασμού. Επιπλέον, οι σχολιασμοί κώδικα περιλαμβάνουν επίσης μια αναλυτική τεκμηρίωση του σχεδιασμού.                                                                                           |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | μια περιγραφή κάθε λειτουργικής μονάδας του προγράμματος, όπως εφαρμόζεται στον πηγαίο κώδικα του προγράμματος και η οποία θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>– το όνομα της μονάδας και</li> <li>– την ταυτότητα των συντακτών,</li> </ul> | Οι περιγραφές στοιχείων του λογισμικού (περιγραφές μονάδων) του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena είναι διαθέσιμες στα έγγραφα της αρχιτεκτονικής λογισμικού. Τα συγκεκριμένα έγγραφα περιλαμβάνουν τα ονόματα των εξαρτημάτων.                                            |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | τον κατάλογο πηγαίου κώδικα, συμπεριλαμβανομένων οποιωνδήποτε διεθνών και τοπικών μεταβλητών, σταθερών τιμών και σημάνσεων που χρησιμοποιούνται, καθώς και επαρκή σχολιασμό για την αναγνώριση της ροής προγράμματος,                                            | Είναι δυνατή η παροχή του πηγαίου κωδικού.                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | λεπτομέρειες για οποιαδήποτε εργαλεία λογισμικού χρησιμοποιούνται κατά την ανάπτυξη του προγράμματος (π.χ. εργαλεία σχεδιασμού υψηλού επιπέδου, μεταγλωττιστές ή συναρμολογητές).                                                                                | Ο κατάλογος μπορεί να καταρτιστεί κατόπιν αιτήματος και περιλαμβάνει εργαλεία σχεδιασμού υψηλού επιπέδου, μεταγλωττιστές για διάφορους επεξεργαστές, εργαλεία επαλήθευσης συντακτικού, δόμησης, ελέγχου, επαλήθευσης απόδοσης, ελέγχου έκδοσης και παρακολούθησης ελαττωμάτων. |          |
| <b>14.3 Σχεδιασμός λογισμικού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                           |          |
| Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία του εξοπλισμού VACIE, πρέπει να ισχύουν οι εξής απαιτήσεις αναφορικά με το σχεδιασμό λογισμικού:                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | το λογισμικό θα έχει αρθρωτή δομή,                                                                                                                                                                                                                               | Η αρθρωτή δομή του λογισμικού του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena τεκμηριώνεται στα έγγραφα παρουσίασης της αρχιτεκτονικής του λογισμικού.                                                                                                                               |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Υπογραφή |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| β                                                                                                                                                                                                                                                                | ο σχεδιασμός των διασυνδέσεων για δεδομένα που δημιουργούνται αυτόματα και μη αυτόματα δεν θα επιτρέπει τη δημιουργία σφαλμάτων στην εκτέλεση του προγράμματος από μη έγκυρα δεδομένα,                                                                        | Οι διασυνδέσεις μεταξύ των μονάδων και των εξωτερικών εξαρτημάτων έχουν καθοριστεί και περιγράφονται επαρκώς στα έγγραφα σχεδιασμού και στα έγγραφα εξωτερικής διασύνδεσης (ανοιχτή διασύνδεση). Χρησιμοποιούνται δηλώσεις που επαληθεύουν τις εισόδους στους τερματισμούς των εξαρτημάτων.     |          |
| γ                                                                                                                                                                                                                                                                | το λογισμικό πρέπει να έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η εμφάνιση αδιεξόδων στη ροή του προγράμματος.                                                                                                                                           | Είναι διαθέσιμες οδηγίες σχεδιασμού για την αποφυγή αδιεξόδων. Αποφεύγεται η χρήση πολλαπλών νημάτων μεταξύ των στοιχείων, όπου είναι εφικτό, ενώ τα στοιχεία διαθέτουν μια ουρά εντολών εισόδου για την ασφαλή αποσύζευξη των νημάτων.                                                         |          |
| <b>14.4 Παρακολούθηση προγράμματος (βλ. επίσης Παράρτημα C)</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| <b>14.4.1</b> Η εκτέλεση του προγράμματος πρέπει να παρακολουθείται σύμφωνα με τη διάταξη 14.4.2 ή 14.4.3. Εάν οι εργασίες ρουτίνας που συσχετίζονται με τις βασικές λειτουργίες του προγράμματος δεν εκτελούνται πλέον, θα ισχύουν τα εξής (ή ένα από τα εξής): |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| α                                                                                                                                                                                                                                                                | ο εξοπλισμός VACIE θα υποδεικνύει ένα σφάλμα συστήματος (όπως αναφέρεται στην παράγραφο 8.3),                                                                                                                                                                 | Κατά την ενεργοποίηση της λειτουργίας επαγρύπνησης, αναφέρεται ένα σφάλμα μετά την επανεκκίνηση του προβληματικού εξαρτήματος, με το οποίο υποδεικνύεται η μονάδα και ο επεξεργαστής που παρουσιάζουν το σφάλμα. Τα σφάλματα συστήματος υποδεικνύονται κατά τη μετάβαση σε κατάσταση σφάλματος. |          |
| β                                                                                                                                                                                                                                                                | ο εξοπλισμός VACIE θα μεταβαίνει σε κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος και θα υποδεικνύει σφάλματα που επηρεάζουν εποπτευόμενες λειτουργίες (όπως ορίζεται στην παράγραφο 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6 και 8.3), στην περίπτωση που επηρεάζονται αυτές οι λειτουργίες. | Κατά την ενεργοποίηση της λειτουργίας επαγρύπνησης, αναφέρεται ένα σφάλμα μετά την επανεκκίνηση του προβληματικού εξαρτήματος, με το οποίο υποδεικνύεται η μονάδα και ο επεξεργαστής που παρουσιάζουν το σφάλμα.                                                                                |          |
| <b>14.4.2</b> Εάν το πρόγραμμα εκτελείται σε έναν επεξεργαστή, η εκτέλεση εργασιών ρουτίνας, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 14.4.1, θα παρακολουθείται από μια συσκευή παρακολούθησης, όπως ορίζεται στην παράγραφο 14.4.4.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               | Όλοι οι επεξεργαστές που χρησιμοποιούνται στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena εποπτεύονται από μια λειτουργία επαγρύπνησης υλικού ή παρακολουθούνται από έναν επεξεργαστή που βρίσκεται υπό την εποπτεία μιας λειτουργίας επαγρύπνησης.                                                      |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Υπογραφή |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.4.3</b> Εάν το πρόγραμμα εκτελείται σε περισσότερους από έναν επεξεργαστές, οι εργασίες ρουτίνας που ορίζονται στην παράγραφο 14.4.1 θα παρακολουθούνται ξεχωριστά σε κάθε επεξεργαστή. Μια συσκευή παρακολούθησης, όπως ορίζεται στην παράγραφο 14.4.4, θα συσχετιστεί με έναν ή περισσότερους επεξεργαστές και τουλάχιστον ένας από αυτούς θα παρακολουθεί τη λειτουργία επεξεργαστών που δεν έχουν συσχετιστεί με τη συγκεκριμένη συσκευή παρακολούθησης. | Όλοι οι επεξεργαστές εποπτεύονται από μια λειτουργία επαγρύπνησης υλικού ή παρακολουθούνται από έναν επεξεργαστή που βρίσκεται υπό την εποπτεία μιας λειτουργίας επαγρύπνησης.<br>Ο ελεγκτής είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση όλων των επεξεργαστών του συστήματος. Σε περίπτωση αστοχίας ενός επεξεργαστή που οφείλεται είτε σε αποτυχία της λειτουργίας επαγρύπνησης είτε σε αποτυχία επικοινωνίας, δημιουργείται ένα σφάλμα αστοχίας. Εάν το σφάλμα παρουσιάζεται στον ίδιο τον ελεγκτή, θα απενεργοποιηθεί η επαφή εξόδου σφάλματος συστήματος, ώστε να υποδείξει ένα σφάλμα συστήματος. |          |
| <b>14.4.4</b> Η συσκευή παρακολούθησης που αναφέρεται στις παραγράφους 14.4.2 και 14.4.3 θα έχει μια χρονική βάση ανεξάρτητη από το εποπτευόμενο σύστημα. Η λειτουργία της συσκευής παρακολούθησης και η ένδειξη προειδοποιήσεων σφάλματος δεν θα εμποδίζουν από οποιαδήποτε αστοχία στην εκτέλεση του προγράμματος του εποπτευόμενου συστήματος.                                                                                                                  | Όλοι οι επεξεργαστές εποπτεύονται από μια λειτουργία επαγρύπνησης υλικού ή παρακολουθούνται από έναν επεξεργαστή που βρίσκεται υπό την εποπτεία μιας λειτουργίας επαγρύπνησης.<br>Επιπλέον, η σωστή λειτουργία του βασικού επεξεργαστή όλων των στοιχείων του συστήματος επαληθεύεται με την προσθήκη ελέγχων εκτέλεσης σε κάθε τοποθεσία του κώδικα. Αυτό διασφαλίζει ότι δεν αποκλείεται καμία σημαντική ροή από την εκτέλεση.                                                                                                                                                                  |          |
| <b>14.4.5</b> Σε περίπτωση σφάλματος του συστήματος όπως αναφέρεται στην παράγραφο 14.4.1 α) ή 14.6, τα συγκεκριμένα τμήματα του εξοπλισμού VACIE που επηρεάζονται θα μεταβαίνουν σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας εντός του χρονικού διαστήματος εμφάνισης της ένδειξης σφάλματος συστήματος. Η κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας δεν θα προκαλεί την εσφαλμένη ενεργοποίηση υποχρεωτικών εξόδων.                                                                   | Μετά την επανεκκίνηση οποιασδήποτε μονάδας εκτός από τον ελεγκτή, η μονάδα θα αρχικοποιείται και θα ρυθμίζεται εκ νέου στην αναμενόμενη κατάσταση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <b>14.5 Αποθήκευση προγραμμάτων και δεδομένων (βλ. επίσης Παράρτημα C)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <b>14.5.1</b> Όλοι οι εκτελέσιμοι κώδικες και τα δεδομένα που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο θα φυλάσσονται σε μονάδα μνήμης αδιάλειπτης και αξιόπιστης λειτουργίας, χωρίς απαιτήσεις συντήρησης για μια περίοδο τουλάχιστον 10 ετών.                                                                                                                                                                                                 | Όλα τα προγράμματα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena (εκτελέσιμος κώδικας και δεδομένα) αποθηκεύονται σε μνήμη Flash EEPROM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <b>14.5.2</b> Όσον αφορά το πρόγραμμα, θα ισχύουν οι εξής απαιτήσεις:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |

| Διάταξη / Απαιτήση                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Υπογραφή |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| α                                                                                                                                             | το πρόγραμμα θα φυλάσσεται σε μνήμη χωρίς δυνατότητα διαγραφής, η οποία θα παρέχει δυνατότητα εγγραφής μόνο σε επίπεδο πρόσβασης 4 και                                                                                                                                                                                     | το υλικολογισμικό (δηλ. το πρόγραμμα) μπορεί να αντικατασταθεί μέσω της εφαρμογής μεταφοράς αρχείων. Για τη χρήση της εφαρμογής μεταφοράς αρχείων απαιτείται επίπεδο πρόσβασης 4.                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| β                                                                                                                                             | θα είναι δυνατός ο εντοπισμός των αναφορών έκδοσης του προγράμματος σε επίπεδο πρόσβασης 3. Η αναφορά ή οι αναφορές έκδοσης θα συμμορφώνονται με την τεκμηρίωση που ορίζεται στην παράγραφο 13.2.1.                                                                                                                        | Η έκδοση του υλικολογισμικού των μονάδων εμφανίζεται με σχετική σήμανση στο πίσω τμήμα των μονάδων (επίπεδο πρόσβασης 3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| <b>14.5.3</b> Όσον αφορά συγκεκριμένα δεδομένα τοποθεσίας, συμπεριλαμβανομένων των μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης, θα ισχύουν οι εξής απαιτήσεις: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| α                                                                                                                                             | οποιαδήποτε τροποποίηση των δεδομένων τοποθεσίας θα επιτρέπεται μόνο σε επίπεδο πρόσβασης 3 ή 4,                                                                                                                                                                                                                           | Η τροποποίηση ή η διαμόρφωση δεδομένων πραγματοποιείται μόνο μέσω του προγράμματος διαμόρφωσης ή με πρόσβαση στην πίσω πλευρά των μονάδων. Σε αυτό περιλαμβάνεται η εφαρμογή μεταφοράς αρχείων (συνόλων μηνυμάτων). Για την πρόσβαση στις ρυθμίσεις διαμόρφωσης του ελεγκτή απαιτείται επίπεδο πρόσβασης 3. Για τη χρήση της εφαρμογής μεταφοράς αρχείων απαιτείται επίπεδο πρόσβασης 4.                                     |          |
| β                                                                                                                                             | η τροποποίηση των δεδομένων τοποθεσίας δεν θα επηρεάζει τη δομή του προγράμματος,                                                                                                                                                                                                                                          | Η διαμόρφωση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena υλοποιείται βάσει δεδομένων και δεν αποτελεί τμήμα των εκτελέσιμων αρχείων του προγράμματος. Επίσης, η μεταφορά συνόλων μηνυμάτων στο Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena υλοποιείται μέσω δεδομένων και δεν αποτελεί τμήμα των εκτελέσιμων αρχείων του προγράμματος. Επομένως, οποιαδήποτε τροποποίηση σε δεδομένα τοποθεσίας δεν επηρεάζει τη δομή του προγράμματος. |          |
| γ                                                                                                                                             | εάν έχουν αποθηκευτεί σε μνήμη με δυνατότητα εγγραφής και ανάγνωσης, θα πρέπει να εφαρμόζεται ένας μηχανισμός, ο οποίος θα αποτρέπει την εγγραφή στη μνήμη κατά την κανονική λειτουργία σε επίπεδο πρόσβασης 1 ή 2, ώστε τα περιεχόμενα της μνήμης να προστατεύονται σε περίπτωση αστοχίας στην εκτέλεση του προγράμματος, | Τα δεδομένα τοποθεσίας αποθηκεύονται σε σύστημα αρχείων βάσει μνήμης Flash EEPROM. Η εγγραφή δεδομένων είναι δυνατή μόνο μέσω προγράμματος υπολογιστή που προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης.                                                                                                                                                                                                                                 |          |

| Διάταξη / Απαίτηση                                                                                                                                                                                                                                                                  | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                    | Υπογραφή |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| δ Θα είναι δυνατή η ανάγνωση ή η επιθεώρηση των δεδομένων τοποθεσίας σε επίπεδο πρόσβασης 2 ή 3 ή θα αντιστοιχιστεί μια αναφορά έκδοσης στα δεδομένα τοποθεσίας, η οποία θα ενημερώνεται κάθε φορά που πραγματοποιείται ένα σύνολο τροποποιήσεων.                                   | Η προβολή και η συντήρηση των δεδομένων τοποθεσίας είναι δυνατή μέσω του προγράμματος διαμόρφωσης (PC). Για τη χρήση του προγράμματος διαμόρφωσης (PC) απαιτείται επίπεδο πρόσβασης 3.                                                        |          |
| ε Σε περίπτωση που έχει αποδοθεί μια αναφορά έκδοσης στα δεδομένα τοποθεσίας, θα είναι δυνατή η αναγνώριση αυτής σε επίπεδο πρόσβασης 2 ή 3.                                                                                                                                        | Τα δεδομένα τοποθεσίας του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena δεν διαθέτουν αναφορά έκδοσης.                                                                                                                                               |          |
| <b>14.6 Παρακολούθηση περιεχομένων μνήμης</b>                                                                                                                                                                                                                                       | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                          |          |
| Τα περιεχόμενα σε μνήμες που περιλαμβάνουν δεδομένα τοποθεσίας θα ελέγχονται αυτόματα ανά τακτά χρονικά διαστήματα που δεν θα υπερβαίνουν τη 1 ώρα. Η συσκευή ελέγχου θα αναφέρει σφάλμα συστήματος σε περίπτωση που εντοπιστούν κατεστραμμένα δεδομένα στα περιεχόμενα της μνήμης. | Ο χώρος αποθήκευσης μηνυμάτων ελέγχεται ανά 100 δευτερόλεπτα μέσω της επαλήθευσης ενός αθροίσματος ελέγχου. Σε περίπτωση που εντοπιστούν κατεστραμμένα δεδομένα, το σφάλμα αναφέρεται υποδεικνύοντας την αποθήκευση κατεστραμμένου μηνύματος. |          |

## 15 Σήμανση

| Διάταξη / Απαίτηση |                                                                                                                                                     | Συμμόρφωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Υπογραφή |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                    |                                                                                                                                                     | Το Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena είναι συμβατό.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
|                    | Ο εξοπλισμός VACIE θα φέρει σήμανση με δυνατότητα ανάγνωσης σε επίπεδο πρόσβασης 1, στην οποία θα αναφέρονται οι ακόλουθες πληροφορίες:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| α                  | ο αριθμός του Ευρωπαϊκού Προτύπου,                                                                                                                  | Η σήμανση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena με τον αριθμό του παρόντος Ευρωπαϊκού Προτύπου (με δυνατότητα ανάγνωσης σε επίπεδο πρόσβασης 1) εμπίπτει στις αρμοδιότητες του τεχνικού εγκατάστασης, καθώς οφείλει να εγκαταστήσει και να διαμορφώσει κατάλληλα το σύστημα, ώστε η εγκατάσταση να συμμορφώνεται με αυτό το πρότυπο. |          |
| β                  | η επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή ή του προμηθευτή,                                                                                    | Η επωνυμία 'Bosch' είναι ορατή σε κάθε στοιχείο του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για να διασφαλίζει ότι η επωνυμία σε όλα τα στοιχεία του συστήματος είναι διαθέσιμη για ανάγνωση σε επίπεδο πρόσβασης 1.                                                                              |          |
| γ                  | ο αριθμός του τύπου ή άλλη περιγραφή του εξοπλισμού VACIE.                                                                                          | Ο αριθμός τύπου για κάθε μονάδα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena αναγράφεται στην ίδια τη μονάδα. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για να διασφαλίζει ότι ο αριθμός τύπου διατίθεται για ανάγνωση σε επίπεδο πρόσβασης 1.                                                                                                |          |
|                    | Θα είναι δυνατή η αναγνώριση ενός κωδικού ή αριθμού που προσδιορίζει την περίοδο παραγωγής του εξοπλισμού VACIE σε επίπεδο πρόσβασης 1, 2 ή 3.      | Η έκδοση και τα δεδομένα παραγωγής του υλικού εξοπλισμού αναγράφονται στην πλακέτα με τον αριθμό τύπου σε κάθε μονάδα του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για να διασφαλίζει ότι η συγκεκριμένη πλακέτα με τον αριθμό τύπου είναι αναγνωρίσιμη σε επίπεδο πρόσβασης 1, 2 ή 3.             |          |
|                    | Στην περίπτωση που το Παράρτημα ZA.3 καλύπτει τις ίδιες απαιτήσεις που αναφέρονται στην παρούσα διάταξη, οι απαιτήσεις της διάταξης ικανοποιούνται. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |

**16 Δοκιμές**

| Διάταξη / Απαίτηση | Συμμόρφωση                                                                                          | Υπογραφή |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                    | Κατά την πιστοποίηση του Συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena έχουν διεξαχθεί οι σχετικές δοκιμές. |          |

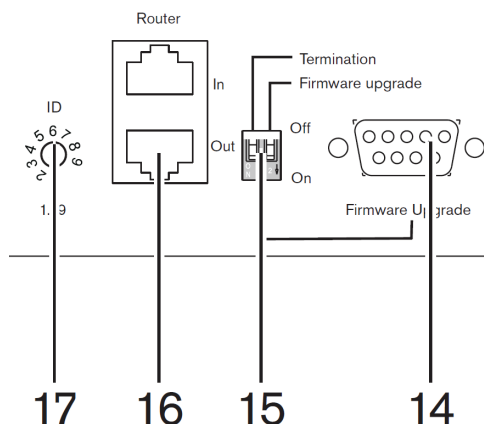
**A.2****Υλικός εξοπλισμός έκδοσης 3.0****A.2.1****Εισαγωγή**

Για τις περιοχές της Ασίας και του Ειρηνικού έχει αναπτυχθεί ο υλικός εξοπλισμός έκδοσης 3.0, στον οποίο περιλαμβάνεται η εξής διαφορά:

- Το σύστημα επιτρέπει τη χρήση 19 και όχι μόνο 9 δρομολογητών. Επομένως, το σύστημα μπορεί να καλύπτει έως και 120 ζώνες. Για τη χρήση αυτής της δυνατότητας απαιτούνται δρομολογητές έκδοσης 3.0 καθώς και λογισμικό και υλικολογισμικό 3.xx.xx. Σε περίπτωση χρήσης παλαιότερων δρομολογητών (2.x ή προηγούμενης έκδοσης), το σύστημα θα καλύπτει 60 ζώνες. Συνιστάται πάντα η χρήση και ο συνδυασμός στοιχείων υλικού με έκδοση 3.xx.xx.

**A.2.2****Ρύθμιση διεύθυνσης δρομολογητή**

Η διεύθυνση του δρομολογητή ρυθμίζεται με τη χρήση του περιστροφικού κουμπιού 17 σε συνδυασμό με το μικροδιακόπτη στη θέση 15 (δεν εμφανίζεται στην εικόνα). Ο μικροδιακόπτης στη θέση 15 διαθέτει 3 διακόπτες. Ο πρώτος (αριστερά) καθορίζει εάν η διεύθυνση του δρομολογητή είναι 0x (1 έως 9) ή 1x (10 έως 19). Για την εκτέλεση της αναβάθμισης υλικολογισμικού, ο αντίστοιχος διακόπτης 'Firmware upgrade' πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη θέση 'ON'. Όταν ολοκληρωθεί η αναβάθμιση, ο διακόπτης πρέπει να επιστρέψει στη θέση 'OFF'.



**Εικόνα 1.4** Διακόπτες δρομολογητή

**A.2.3****Εφεδρική τροφοδοσία (ελεγκτής, δρομολογητής, ενισχυτής ισχύος)**

Η είσοδος εφεδρικής τροφοδοσίας 24 V έχει σχεδιαστεί εκ νέου, ώστε σε περίπτωση που η ισχύς του βασικού δικτύου τροφοδοσίας βρίσκεται κάτω από την ελάχιστη τιμή, να είναι δυνατή η μεταγωγή της μονάδας στο εφεδρικό δίκτυο τροφοδοσίας με τη χρήση ενός ρελέ. Οι προηγούμενες εκδόσεις προέβλεπαν την προσθήκη των δύο πηγών ισχύος μαζί μέσω μιας διόδου.



**Bosch Security Systems B.V.**

Kapittelweg 10  
4800 RA Breda  
The Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2011