

5. Posa dei rilevatori

Ciascun rilevatore si fissa al massetto con una modesta quantità di cemento.

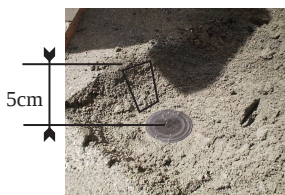


rilevatore fissato

6. Ricopertura della tratta

La ricopertura della tratta sensori deve avvenire con una unica gettata fino al livello delle piastrelle.

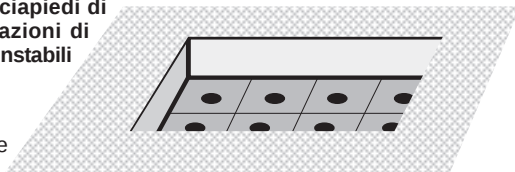
Il cemento deve arrivare ad un livello superiore di 5cm a quello della sommità del rilevatore.



7. Ricopertura della tratta (metodo della vasca)

In talune situazioni può essere preferibile separare più marcatamente l'area sensorizzata dal resto della pavimentazione per avere una maggiore immunità ai movimenti di carattere ambientale.

Tipici casi sono: **terrazze e strutture pensili, marciapiedi di notevole larghezza, tratta inserita in pavimentazioni di notevole estensione** o anche **vicinanza a strutture instabili o a strade a intenso traffico.**



Questo metodo impedisce che i movimenti e le sollecitazioni al di fuori dell'area sensibile, vengano rilevati dal sistema.

SP-01

Sensore di pressione singolo, precablato in doppia linea (A - B) per esecuzioni personalizzate. Involucro sigillato con resina epossidica.

Dimensioni: **95 x 32 mm (Ø x h)**

Temperatura di esercizio: **da -25 a +70 °C**

Umidità relativa: **0 - 100 %**

CA4 / CA6 / CA8

Modulo per la protezione di 1 / 1,5 / 2 mq

Composizione: 4/6/8 sensori SP-01 precablati in doppia linea (A - B), 4/6/8 sezioni membrana elastomerica preintagliata (50 x 50 cm), 1 terminazione fine tratta, 5 mt - cavo CSSC6AB per collegamento a scheda di analisi.

ASSISTENZA TECNICA e TELEFONICA

Per maggiori informazioni e richiesta di assistenza è possibile contattare un tecnico Dea Security.



Allegato Tecnico SP-01 - Rev. 1.0 - Giugno 2002

VERSIONE PROVVISORIA

© DEA SECURITY 2001

Le informazioni contenute nel presente opuscolo sono da considerarsi valide nella maggioranza dei casi e comunque puramente indicative. Dea Security snc si riserva il diritto di variare, in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno, le caratteristiche dei propri prodotti.

DEA SECURITY di Tonelli Augusto & C snc.

Via Magenta, 9 54100 Massa (MS) - Tel 0585 43436 Fax 0585 43437

www.deasecurity.com



RILEVATORE DI PRESSIONE

SP-01

ALLEGATO TECNICO



DESCRIZIONE

SP-01 è un rilevatore di pressione per pavimentazioni in cemento.

Si installa nello strato di riempimento della pavimentazione da dove rileva ogni minima variazione di pressione provocata dal passo di una persona che cammini in superficie.

I sensori sono cablati su due linee per una maggiore possibilità di elaborazione e vanno disposti a reticolo (4 ogni metro quadrato) in corrispondenza dell'area che si vuole sensorizzare.

SP-01 sfrutta un brevetto Dea Security e si basa sulla tecnologia piezoceramica che consente di trasformare direttamente, senza alimentazione esterna, le pressioni subite dal rilevatore in impulsi elettrici poi amplificati ed analizzati dalla scheda elettronica di elaborazione.

La struttura monolitica di SP-01 è stata studiata per resistere a pressioni di tonnellate e per superare gli stress di tipo termico.

FUNZIONAMENTO

Il rilevatore poggia direttamente sul massetto, mentre lo strato di riempimento della pavimentazione viene costruito sulla membrana elastomerica. Il sensore avverte le differenze di pressione fra lo strato sul quale è adagiato e la pavimentazione sovrastante.

VERSIONI DISPONIBILI

SP-01 viene fornito in moduli predefiniti CA4 (per 1mq) CA6 per (1,5mq) o CA8 (per 2mq) che comprendono i rilevatori, la membrana elastomerica, la terminazione di tratta e 5m di cavo all'inizio della tratta.

Per esecuzioni personalizzate sono disponibili tratte fino a 16 rilevatori. In questo caso la lunghezza del cavo iniziale è di 30cm circa e non è presente la terminazione di linea.

La massima capacità di una scheda di elaborazione è di 24 rilevatori e può essere raggiunta esclusivamente dietro parere di un tecnico Dea Security, eventualmente convalidato da un sopralluogo.

IMPIEGO

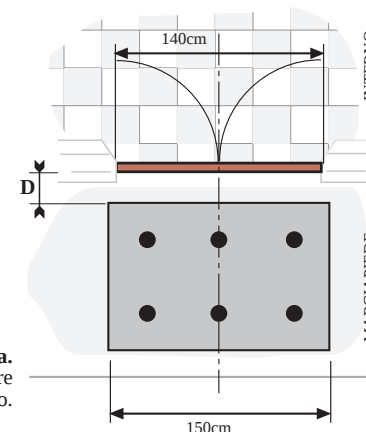
La protezione offerta dal sistema SISMA CA si riconduce principalmente a due modalità applicative: la rilevazione della **permanenza** e la rilevazione dell' **attraversamento**.

La rilevazione della **PERMANENZA** si realizza rendendo sensibile l'area antistante un accesso dove il malintenzionato è costretto ad arrestarsi prima di accedere al sito protetto. Questo tipo di protezione davanti a porte e finestre si ottiene normalmente impiegando i moduli CA4, CA6 o CA8, a seconda della larghezza dell'accesso.

La distanza fra l'infilso e l'inizio dell'area sensorizzata deve essere compresa fra i 5 e i 15 cm circa (quota D in fig. - vista dall'alto).

Esempio: rilevazione permanenza.

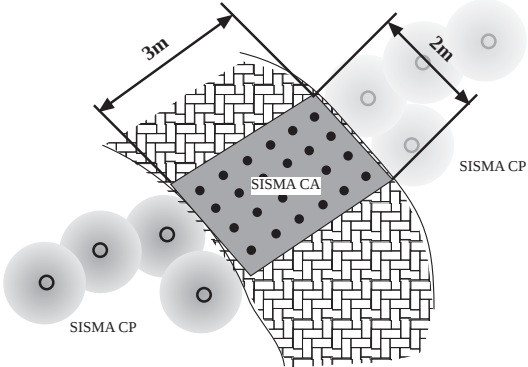
La dimensione della tratta deve essere superiore o uguale alla larghezza dell'accesso.



La rilevazione dell'**ATTRAVERSAMENTO** prevede invece la sensorizzazione di un'area di transito. Questo genere di protezione richiede una maggiore estensione dell'area sensorizzata che altrimenti potrebbe essere facilmente scavalcata. La lunghezza della tratta nel senso dell'attraversamento deve essere di almeno di 2m, mentre la larghezza è ovviamente quella del passaggio. Qualora l'area da rendere sensibile abbia un'estensione rilevante, è possibile coordinare il funzionamento di più sistemi SISMA CA (scheda + sensori) in modo che si comportino come un'unica zona di allarme. Questo si realizza tramite una apposita scheda: Logica I/O.

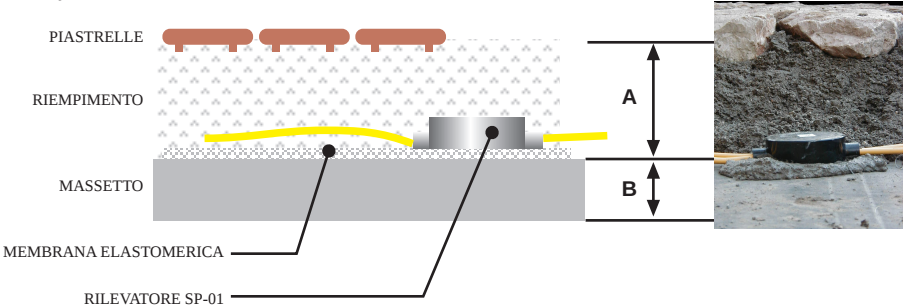
Esempio: rilevazione attraversamento
L'area di rilevamento è pari alla larghezza del vialetto e lunga 2m nel senso dell'attraversamento.

In questo caso il sistema SISMA CA completa il perimetro protetto con il sistema SISMA CP.



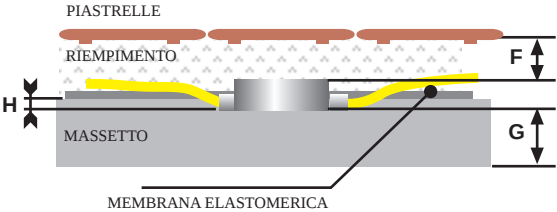
QUOTE OPERATIVE

Per il miglior funzionamento SP-01 deve poggiare su un massetto in cemento armato di 10cm di spessore (quota **B** fig.) ed essere inglobato in un strato di riempimento (sempre in cemento) fra 8 e 15cm (quota **A** fig.). Queste quote si riferiscono alla tipica installazione nel marciapiede oppure a protezione di piccoli passi. Nelle altre situazioni fare riferimento al manuale tecnico del sistema SISMA CA oppure contattare un tecnico Dea Security.



SPESSORE DI RIEMPIMENTO INSUFFICIENTE (QUOTE MINIME DI IMPIEGO)

In taluni casi è possibile guadagnare 2cm nello spessore complessivo dello strato di riempimento, carotando i sensori nel massetto. Il rilevatore deve comunque sporgere di almeno 1cm al di sopra del piano del massetto.

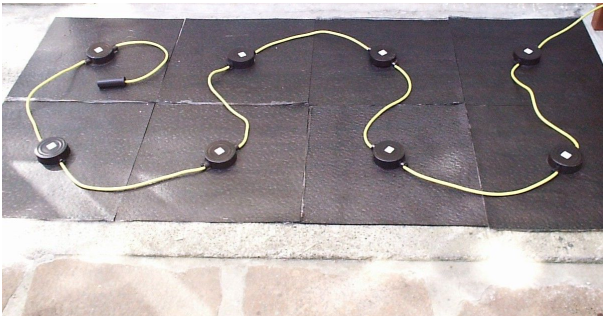


Quote:
F = spessore cemento sopra il rilevatore —————> min. 5 cm
G = spessore massetto di sostegno in cemento armato, al di sotto del rilevatore —————> min. 8 cm
H = incasso del rilevatore nel massetto —————> MAX. 2 cm

SEQUENZA DI POSA - MODULI CA4, CA6, CA8 - TRATTE SP-01

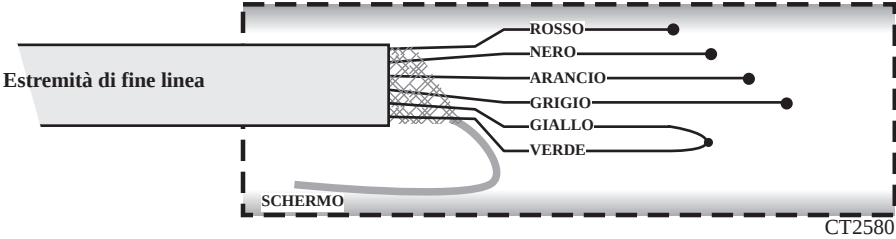
1. Posizionamento della tratta sull'area da proteggere

La superficie del massetto sulla quale dovrà posare la tratta deve risultare liscia e priva di imperfezioni, in modo da garantire la migliore stabilità ai rilevatori e la perfetta aderenza della membrana. Posizionare quindi la membrana nell'area prevista e i rilevatori negli appositi intagli al centro di ogni foglio.



2. Terminazione di fine tratta (tratte personalizzate)

Al contrario dei moduli CA4, CA6, CA8, le tratte personalizzate sono fornite senza terminazione di linea, che andrà quindi eseguita secondo questo schema. I conduttori della inea di manomissione, GIALLO e VERDE, andranno uniti e saldati al terminale. I restanti conduttori andranno isolati e protetti con resina epossidica bicomponente (art. Dea Security KIT R250) all'interno della scatola di terminazione (cod. CT2580).



3. Verifica isolamento conduttori

Prima di procedere è indispensabile verificare l'isolamento dei conduttori. Impiegando un tester con fondoscala a 200MΩ, verificare il completo isolamento di tutti i conduttori con gli altri escluso, ovviamente, i conduttori giallo e verde (manomissione) fra i quali c'è continuità.

4. Giunzione di inizio linea

Per collegare la tratta sensori alla scheda di elaborazione impiegare unicamente cavo Dea Security mod. CSSC6AB. La massima distanza fra l'inizio della tratta e la scheda di elaborazione NON deve superare i 150m.

La giunzione di inizio linea avviene con un collegamento colore-colore. La connessione deve essere saldata e isolata con resina epossidica all'interno di un contenitore CT2580.

