

5. Posa dei rilevatori

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

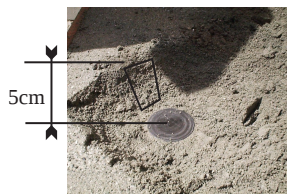


rilevatore fissato

6. Ricopertura della tratta

N.B. 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.

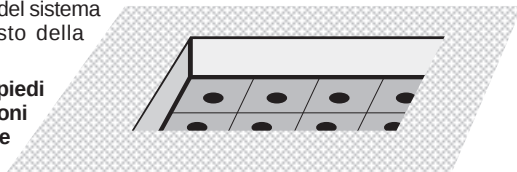


7. Ricopertura della tratta (metodo della vasca)

In talune situazioni può essere preferibile separare più marcatamente l'area sensorizzata dal resto della pavimentazione per prevenire l'influenza dei possibili movimenti della pavimentazione circostante.

Questo si realizza compiendo, per l'area di pavimento del sistema SISMA CA, una gettata separata, rispetto al resto della pavimentazione.

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.**



caratteristiche rilevatore SP-01

Sensore di pressione singolo, precablato in doppia linea (A - B)

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 / CA12 / CA16

Modulo per la protezione di 1 / 1,5 / 2 / 3 / 4 mq

Composizione: 4/6/8/12/16 sensori SP-01 precablati in doppia linea (A - B), 4/6/8/12/16 sezioni membrana elastomerica preintagliata (50 x 50 cm), 1 terminazione fine tratta, 5 mt di cavo CSSC6AB di inizio linea, 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. 2.0 - Agosto 2003

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), CA8 (per 2mq), CA12 (per 3mq) e CA16 (per 4mq), i quali comprendono i rilevatori, la membrana elastomerica, la terminazione di tratta e 5m di cavo all'inizio della tratta.

IMPIEGO

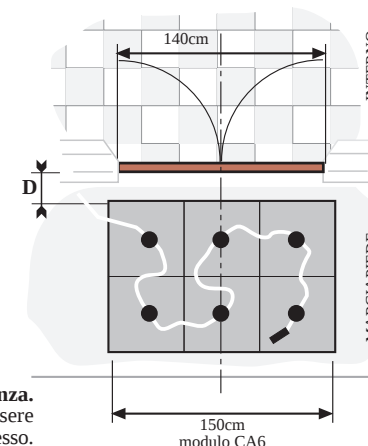
La protezione offerta dal sistema SISMA CA si riconduce principalmente a due modalità applicative: la rilevazione della **permanenza** e la rilevazione dell' **attraversamento**.

Permanenza

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.



Attraversamento

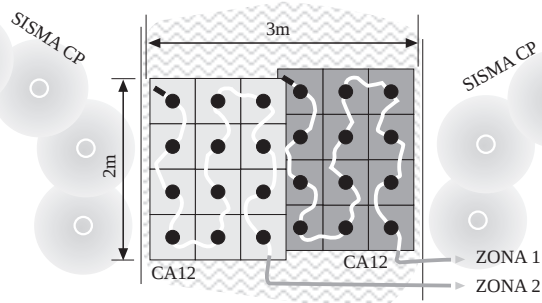
La rilevazione dell'**ATTRAVERSAMENTO** prevede invece la sensorizzazione di un'area di transito. Questo genere di protezione richiede una maggiore estensione dell'area sensorizzata che altrimenti potrebbe essere facilmente scavalcata. La lunghezza della tratta nel senso dell'attraversamento deve essere di almeno di 2m, mentre la larghezza è ovviamente quella del passaggio.

Qualora l'area da rendere sensibile abbia un'estensione superiore alla capacità di un unico modulo, si poseranno più moduli affiancati, ciascuno gestito dalla propria scheda di elaborazione (vedi esempio).

Esempio: rilevazione attraversamento

L'area di rilevamento è pari alla larghezza del vialetto (3m) ed estesa 2m nel senso dell'attraversamento. A causa dell'estensione l'area è sensorizzata impiegando 2 moduli CA12.

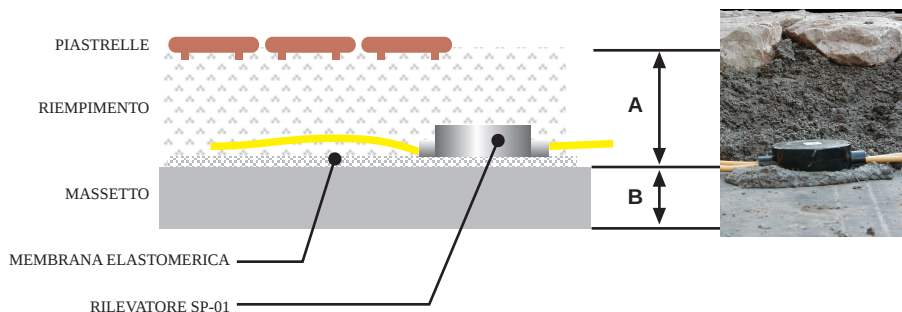
Nell'esempio, il sistema SISMA CA completa il perimetro protetto con il sistema SISMA CP.



QUOTE OPERATIVE

Il rilevatore SP-01 deve poggiare su di un massetto in cemento armato dello spessore di almeno 10cm (quota **B** in fig.). Il modulo verrà poi ricoperto con uno strato di cemento dello spessore compreso fra 8 e 15 cm (quota **A** in fig.). Queste misure si riferiscono alle applicazioni standard: installazione in marciapiede o a protezione di un passaggio.

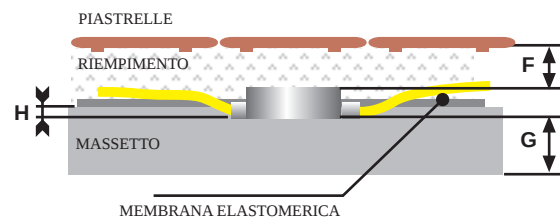
In tutte le altre situazioni ricorrere alla consulenza di un tecnico Dea Security.



SPESSORE DI RIEMPIMENTO INSUFFICIENTE (QUOTE MINIME DI IMPIEGO)

In taluni casi è possibile guadagnare 2cm nello spessore complessivo dello strato di riempimento, "scavando" una nicchia nel massetto, e quindi abbassando il piano di appoggio dei rilevatori.

Ciascun SP-01 deve comunque sporgere di almeno 1cm al di sopra del piano del massetto.



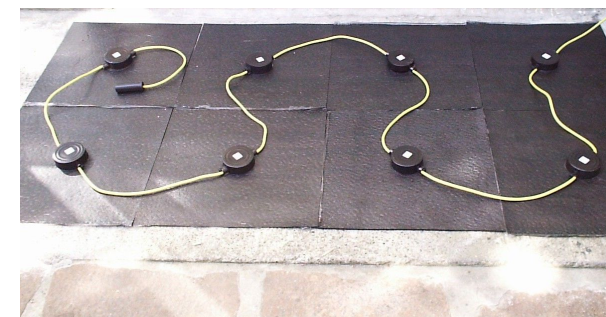
Quote:

- 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, CA12, CA16 -

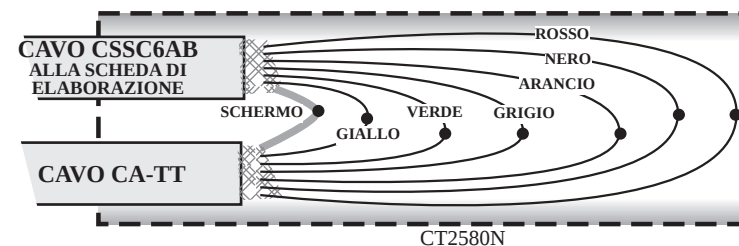
1. Posizionamento della tratta sull'area da proteggere

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. Eventuale terminazione di fine tratta

In taluni casi può rendersi necessaria la realizzazione di una nuova terminazione di tratta. Ciò è possibile solo ricorrendo all'apposito terminale CA-TT. Il collegamento rispetta la sequenza colore-colore fra il cavo del terminale CA-TT e il cavo CSSC6AB del modulo sensori.



Tutti i collegamenti dovranno essere saldati e sigillati con resina epossidica (KIT R250) all'interno di un contenitore CT2580N.

3. Verifica isolamento conduttori

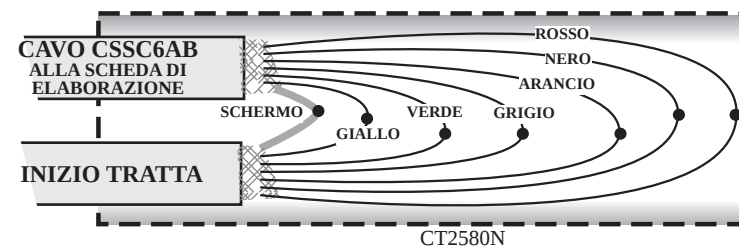
Prima di procedere è indispensabile verificare l'isolamento dei conduttori. Impiegando un tester con fondoscala a 200MΩ, verificare il completo isolamento di tutti i conduttori con gli altri.

La linea di manomissione GIALLO-VERDE darà invece una resistenza di 3 - 4MΩ oppure 15 - 16MΩ.

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 è di 150 metri.

La giunzione di inizio tratta avviene con un collegamento colore-colore. Ogni collegamento deve essere saldato e sigillato con resina epossidica (KIT R250) all'interno di un contenitore CT2580N.



LAYOUT SISTEMA SISMA CA

scheda SE-SISMA CA

cavo di collegamento CSSC6AB

150 m (max)

Giunzione di inizio tratta in contenitore CT2580N

5m

Terminazione di tratta in contenitore CT2580N (compreso nel modulo sensori)