

# SISMACA

SISTEMA ANTINTRUSIONE PER PAVIMENTAZIONI

**DEA**



**SECURITY®**

**B**ROCHURE INFORMATIVA

## INDICE

<b>INTRODUZIONE. Le protezioni perimetrali antintrusione</b> .....	5
<b>1. Il sistema SISMA CA</b> .....	7
1.1 I componenti del sistema.....	8
1.1.1 I sensori .....	8
1.1.2 I cavi di collegamento.....	9
1.1.3 Le schede di elaborazione.....	9
1.2 Suddivisione del perimetro .....	11
1.2.2 Modalità d'installazione del sistema .....	11
1.2.3 Posizionamento delle schede di elaborazione.....	13
1.2.4 Composizione di un armadio periferico.....	14
<b>2. Sistema di centralizzazione DEA NET</b> .....	17
2.1 I componenti del sistema.....	18
2.1.1 I controllori di rete.....	18
2.1.2 Il nodo di rete DN HT REPEATER .....	19
2.1.3 Le schede di espansione e interfaccia.....	19
2.1.3.1 La scheda di espansione a relè DN ER16 (cod. SC-DN-ER16).....	19
2.1.3.2 La scheda d'interfaccia DN I/O (cod. SC-DN-IO) .....	19
2.1.3.3 La scheda d'interfaccia DN MANAGER (cod. SC-DN-MNG).....	19
2.1.4 L'alimentatore DN DEA POWER (cod. AL-DN-DEAPW).....	19
2.1.5 Il cavo di collegamento .....	20
2.1.6 Il software.....	20
2.1.6.1 Libreria DEA MAP DLL (cod. SW-DM-DLL) .....	20
2.1.6.2 Software di centralizzazione ETHERNET SHARER (cod. SW-ETHSHR).....	20
2.2 Schemi di centralizzazione.....	20
2.2.1 Centralizzazione con DN CONTROLLER.....	20
2.2.2 Centralizzazione con DN ETHERNET CONTROLLER.....	21
<b>3. Sistema di supervisione DEA MAP</b> .....	23
3.1 Le caratteristiche principali.....	24
3.1.1 La mappa grafica.....	24
3.1.2 Gestione dei sistemi di rivelazione.....	24
3.1.3 Gestione degli allarmi .....	24
3.1.4 Gestione del sistema TVCC.....	24
3.2 Le versioni di DEA MAP .....	25
<b>4. Esempio applicativo</b> .....	27
4.1 Elementi del sistema .....	28
4.2 Esempio di protezione.....	29
<b>5. Caratteristiche tecniche</b> .....	31
<b>6. Galleria fotografica</b> .....	41

## INTRODUZIONE

## LE PROTEZIONI PERIMETRALI ANTINTRUSIONE

TORSUS



SISMA CA

XENSITY  
SERIE A03 e SPC/SPR

I sistemi antintrusione perimetrali sono concepiti per segnalare i tentativi di accesso non autorizzato con il massimo anticipo, prima ancora che l'intruso penetri nell'area protetta. Il vantaggio è duplice: da un lato, questi sistemi rappresentano un importante fattore deterrente, scoraggiando sul nascere la maggior parte dei tentativi di intrusione; dall'altro lato, forniscono più tempo per intraprendere le necessarie azioni di difesa.

Proteggere il perimetro di una proprietà richiede sistemi di rivelazione tanto reattivi quanto precisi e affidabili. Per assolvere questo compito, **DEA Security** ha progettato sofisticate tecnologie antintrusione che, a testimonianza del loro carattere innovativo, sono oggetto di brevetti internazionali.

L'intera attività di ricerca e sviluppo di DEA Security è focalizzata sulla realizzazione di sistemi di protezione antintrusione di alta qualità, adatti a proteggere perimetri di ogni dimensione in ambito militare, industriale, commerciale e residenziale. Da questo impegno, unito a un'esperienza più che trentennale, sono nate diverse linee di prodotti con elevati livelli di prestazione e affidabilità:

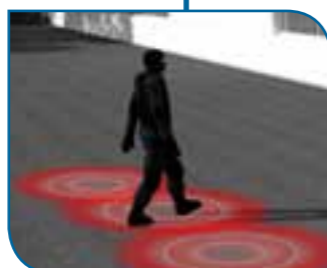
- **SERIR**, sistemi di rivelazione per recinzioni metalliche leggere;
- **TORSUS**, sistemi di rivelazione per recinzioni metalliche rigide;
- **SISMA CP 50**, sistema di rivelazione interrato;
- **SISMA CA**, sistema di rivelazione per aree pavimentate;
- **SISMA CA PF**, sistema di rivelazione per pavimenti flottanti;
- **DEA NET**, sistema di centralizzazione;
- **DEA MAP**, sistema di supervisione e controllo.

DEA Security ha realizzato anche una completa gamma di rivelatori specificamente rivolta alla protezione di porte, finestre, inferriate, vetrate, pareti e casseforti:

- **SERIE A03**, rivelatori di impatto e relative schede elettroniche di analisi;
- **SERIE SPC/SPR**, rivelatori di impatto con unità di analisi integrata.
- **XENSITY**, sistema di rivelazione Point ID per interni.



SERIR



SISMA CP 50



SISMA CA PF

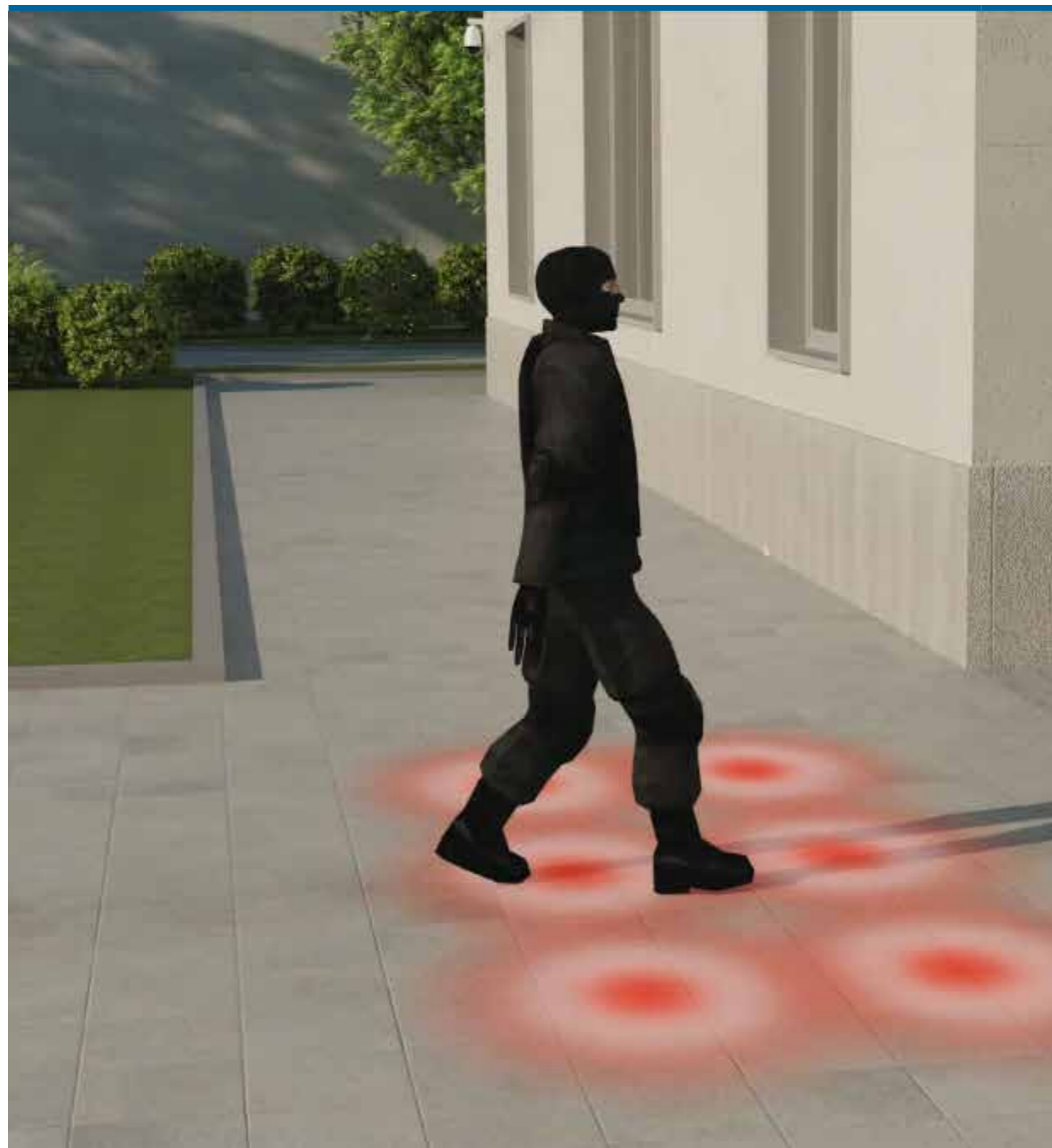


# SISMA CA

## CAPITOLO

# 01

## IL SISTEMA SISMA CA



**SISMA CA** è un sistema antintrusione perimetrale per la protezione delle pavimentazioni con base in cemento. Si avvale di sensori di pressione che, affogati nel cemento del massetto, rivelano il transito o la permanenza di una persona sull'area sensibile. Operando al di sotto della pavimentazione, i rivelatori risultano invisibili e impossibili da manomettere.

SISMA CA è impiegato nella protezione di zone strategiche quali le aree antistanti gli accessi a un edificio (tipicamente porte, finestre e vetrate) e quelle in corrispondenza di vialetti pedonali o carrai, marciapiedi e beni di valore storico, artistico o religioso (statue, monumenti ecc.).

L'impiego di una protezione perimetrale invisibile ha il vantaggio di non interferire in alcun modo con l'estetica e gli elementi architettonici del luogo in cui viene installata: caratteristica importante sia in ambito residenziale sia in musei, gallerie d'arte e siti di interesse storico.

Il funzionamento del sistema non è influenzato né dagli agenti atmosferici, inclusi neve, grandine e nebbia, né dalla caduta di foglie, frasche o altri oggetti. SISMA CA tollera inoltre molto bene anche il passaggio di animali di piccola taglia.

# 1.1 I COMPONENTI DEL SISTEMA

Il sistema **SISMA CA** è costituito da sensori, schede elettroniche, cavi e altri componenti che **DEA Security** produce seguendo rigidi criteri qualitativi. I due più importanti componenti di **SISMA CA**, i rivelatori e le schede di elaborazione, sono frutto di un lungo processo di ricerca e sviluppo, e beneficiano di un costante aggiornamento tecnologico.

## 1.1.1 I SENSORI

**SISMA CA** impiega speciali sensori che **rilevano la pressione esercitata da una persona sulla superficie**. Al momento della posa in opera della pavimentazione, i sensori si collocano sulla superficie della soletta e, successivamente, si ricoprono con il conglomerato del massetto. Pur operando al di sotto di uno spesso strato di cemento, e progettati per resistere a tonnellate di peso, **i rivelatori SISMA CA possono percepire anche il più lieve dei passi**.

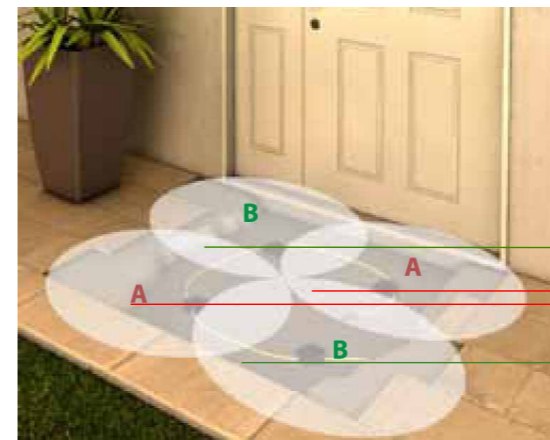


Il nucleo sensibile del rivelatore SISMA CA è costituito da un **trasduttore piezoceramico**, sigillato e protetto da infiltrazioni d'acqua, agenti corrosivi e stress meccanici. **Il sensore non necessita di alcun tipo di manutenzione** e, grazie all'assenza di componenti elettronici attivi, è **esente da guasti elettrici**.

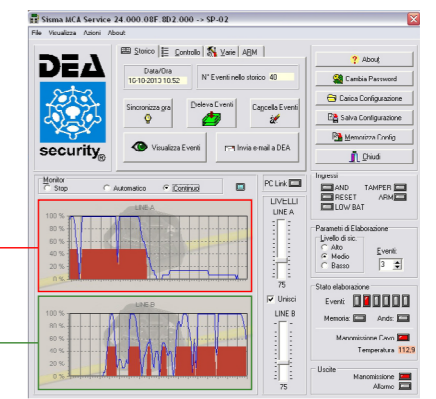
Al fine di rendere la procedura d'installazione più semplice e rapida, **i sensori sono forniti in moduli precablati**, da 1 a 4 metri quadrati, affiancabili tra loro per coprire superfici di qualsiasi dimensione. I moduli-sensori sono presenti a catalogo con codici che seguono lo schema **Mdxx-SMCA**, dove "xx" indica il numero di sensori cablati nel modulo.

Dal momento che ciascun modulo-sensori fa capo a un'unità di analisi, e quest'ultima può essere univocamente identificata, SISMA CA **consente di individuare con precisione l'area sottoposta a intrusione** e di tarare ogni zona in modo indipendente dalle altre, variandone il livello di sicurezza in funzione del grado di rischio relativo a quell'area. La ripartizione dei moduli-sensori in zone individuali semplifica inoltre l'abbinamento di queste ultime con le eventuali telecamere di videosorveglianza.

**“RIVELAZIONE IN AND**  
In un modulo-sensori SISMA CA i rivelatori sono cablati su due diversi canali di comunicazione (A e B) in maniera alternata, così che il passaggio di un eventuale intruso generi un segnale contemporaneamente su entrambi i canali. In questo modo l'unità di analisi, verso cui convergono i segnali, dispone di un "doppio consenso" (rivelazione in AND) per discriminare con efficacia eventuali disturbi ambientali dalle effettive intrusioni.



Esempio d'installazione dei moduli-sensori sotto pavimentazione



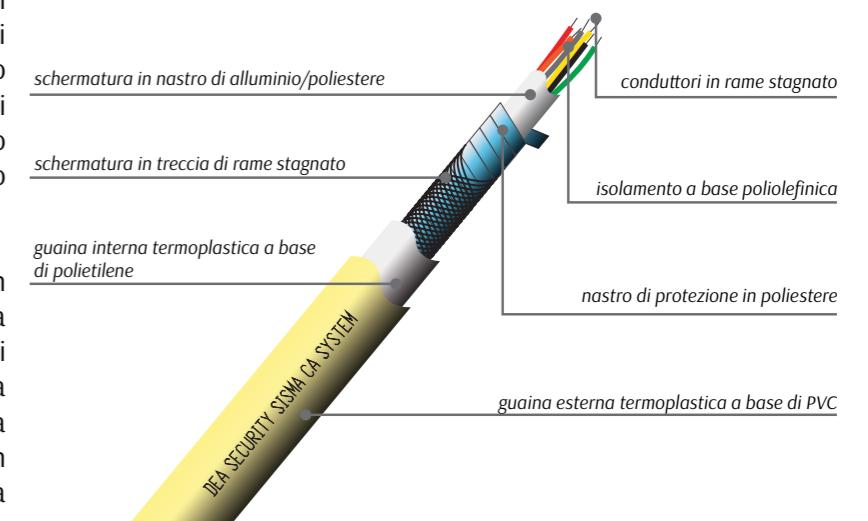
### MODULI-SENSORI PRECABLATI

CODICE	N. SENSORI	PROTEZIONE	CODICE	N. SENSORI	PROTEZIONE
MD4-SMCA	4	1 m <sup>2</sup>	MD12-SMCA	12	3 m <sup>2</sup>
MD6-SMCA	6	1,5 m <sup>2</sup>	MD16-SMCA	16	4 m <sup>2</sup>
MD8-SMCA	8	2 m <sup>2</sup>			

## 1.1.2 IL CAVO DI COLLEGAMENTO

Il cavo **CV-SMCA** collega tra loro i singoli rivelatori e trasmette i segnali generati da un modulo-sensori fino alla corrispettiva scheda elettronica di elaborazione. Questo cavo, prodotto su specifiche DEA Security, è idoneo all'impiego permanente nel cemento.

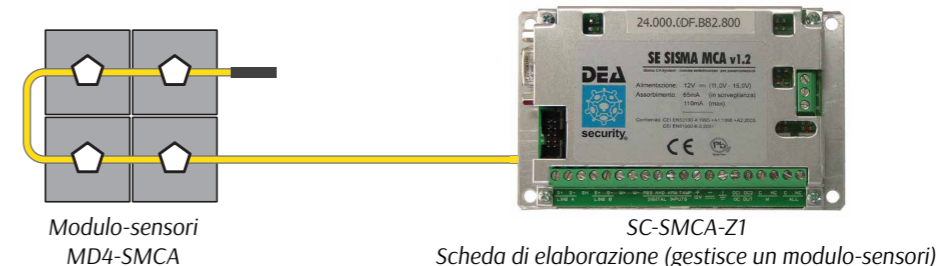
Il cavo è formato da sei conduttori in rame stagnato, twistati a coppie, e da una **doppia schermatura** in treccia di rame stagnato e nastro di alluminio. La **robusta guaina esterna**, in miscela termoplastica a base di PVC, è in grado di garantire un'elevata resistenza allo schiacciamento e un adeguato isolamento dei conduttori.



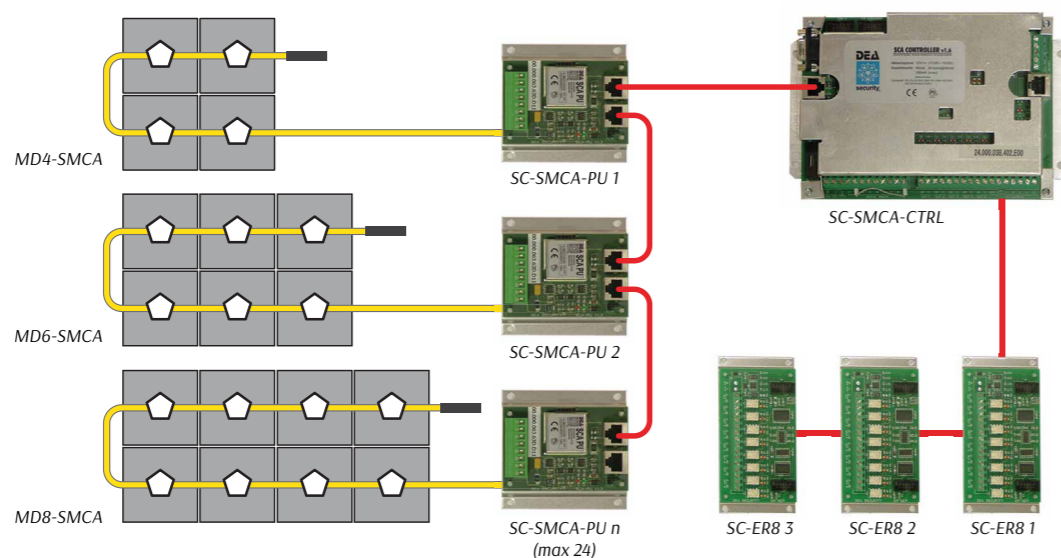
## 1.1.3 LE SCHEDE DI ELABORAZIONE

I segnali provenienti dai moduli-sensori sono amplificati ed elaborati da apposite schede a microprocessore, le quali **analizzano e interpretano ciò che viene percepito dai rivelatori**. Per gestire ed elaborare questi segnali esistono due soluzioni, ciascuna pensata per rispondere a una diversa esigenza:

- **SC-SMCA-Z1**, una scheda di elaborazione stand-alone che raccoglie e analizza i segnali provenienti da 1 modulo-sensori (zona di allarme) e li rende disponibili sotto forma di uscite a relè;



- **SC-SMCA-CTRL + SC-SMCA-PU + SC-ER8**, un sistema modulare studiato per gestire simultaneamente un elevato numero di zone, fino a un massimo di 24, in modo flessibile e centralizzato. In tale sistema ciascun modulo-sensori si collega a una scheda d'interfaccia, la **SC-SMCA-PU**, a sua volta connessa alla scheda **SC-SMCA-CTRL** per mezzo del bus di comunicazione **SMCA NET**. Le schede **SC-SMCA-PU** hanno il compito di amplificare i segnali provenienti dai moduli-sensori e trasmetterli alla scheda **SC-SMCA-CTRL**, la quale si occupa di elaborarli e determinare gli eventuali stati di allarme. Al controllore si possono collegare fino a tre schede di espansione **SC-ER8**, ciascuna delle quali fornisce 8 uscite a relè configurabili.



L'impiego delle schede **SC-SMCA-Z1** è consigliata per impianti costituiti da un massimo di 7 moduli-sensori: oltre tale numero, l'uso del sistema **SC-SMCA-CTRL + SC-SMCA-PU** risulta più conveniente sia in termini di costo che di semplicità di gestione. **SC-SMCA-Z1** e **SC-SMCA-CTRL** permettono di **regolare in modo indipendente i parametri relativi a sensibilità e modalità d'intervento**, così da ottimizzare il rendimento del sistema per ogni singola installazione o di calibrarlo sulla base di specifiche esigenze.

La taratura e la programmazione delle schede di elaborazione si effettuano via PC utilizzando un apposito software di service che mostra un **grafico in tempo reale dei segnali** provenienti da ciascuna linea-sensori, nonché lo stato degli ingressi e delle uscite. Da questo programma è inoltre possibile caricare una configurazione precedentemente salvata e accedere allo **storico degli eventi**.

Gli avanzati algoritmi di analisi dei segnali utilizzati nelle schede di elaborazione SISMA CA costituiscono uno dei punti di forza della tecnologia **DEA Security**. Grazie ad essi, **il sistema di protezione è in grado di discriminare differenti tipi di intrusione**, filtrando con efficacia tutti quei fattori di disturbo che possono generare allarmi impropri. Tra questi fattori vi sono gli eventi climatici avversi, nei confronti dei quali SISMA CA vanta un alto grado di tolleranza.

Le schede di elaborazione rendono disponibili le segnalazioni di allarme, manomissione e guasto da relè (contatti C/NC), e sono predisposte per collegarsi alla **rete di centralizzazione DEA NET o ad una rete Ethernet con protocollo IP**. Per ulteriori informazioni si rimanda al capitolo *Il sistema di centralizzazione DEA NET*.

### MEMORIA EVENTI

Le schede di elaborazione sono dotate di una memoria interna in cui registrano, in ordine cronologico, tutti i segnali generati dalle linee-sensori: i tecnici DEA Security possono analizzare a posteriori questi eventi per determinare la causa che ha provocato gli eventuali stati di allarme.



Software di service

## 1.2 SUDDIVISIONI DEL PERIMETRO

Nella progettazione di un sistema **SISMA CA** occorre innanzitutto individuare le aree dove collocare i moduli-sensori. Tali aree possono essere ricoperte da vari tipi di pavimentazione, purché la struttura di base sia costituita da una soletta in cemento armato spessa almeno 10 cm e da un massetto di copertura con spessore compreso fra 6 e 10 cm.

Il secondo passo consiste nel dimensionare i moduli-sensori in base al tipo di accesso da proteggere. Se quest'ultimo è protetto da una barriera fisica (infissi, inferriate, cancelli ecc.) in grado di bloccare temporaneamente l'intruso, si può creare una zona di rivelazione di larghezza pari o superiore a quella dell'apertura e con profondità di almeno 1 metro (Fig. 1).

Nel caso invece di accessi non protetti da infissi o da altri ostacoli fisici, come ad esempio i vialetti carrai e pedonali (Fig. 2), si deve creare un'area di rivelazione pari alla larghezza del passaggio ed estesa almeno 2 metri nella direzione dell'attraversamento: ciò per evitare che l'intruso possa scavalcare l'area sensibile. In questo contesto SISMA CA si può affiancare al sistema interrato **SISMA CP**, impiegato per proteggere superfici costituite da prato o pavimentazioni prive di massetto in cemento.

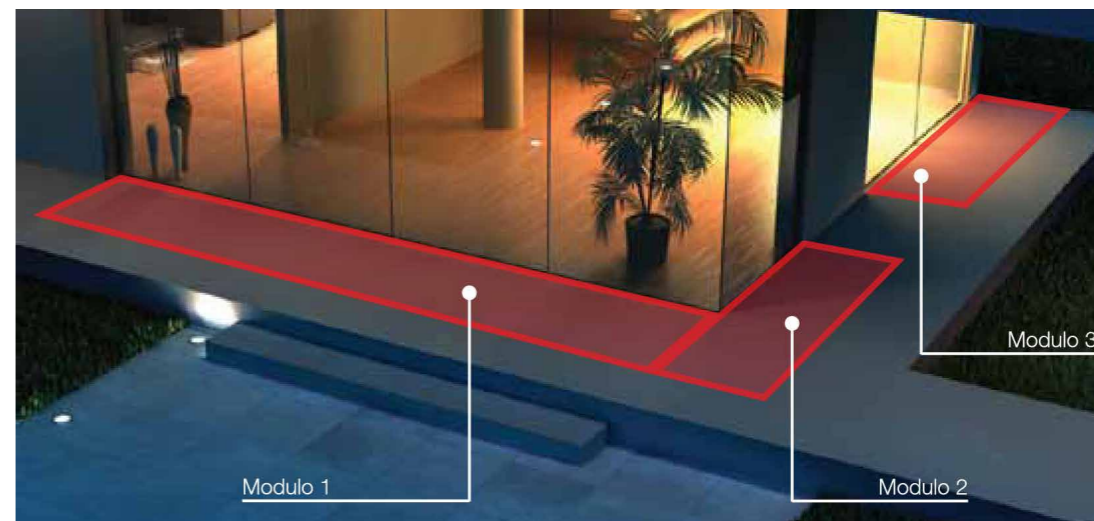
Sebbene SISMA CA tolleri molto bene la presenza di animali di piccola taglia, DEA Security raccomanda sempre l'installazione del sistema in siti recintati dove non sia usuale il passaggio di animali selvatici o randagi. Gli animali domestici di taglia media o grande vanno invece tenuti fuori dalla portata della fascia di rivelazione sotto pavimento.



Fig. 1 - Zona di rivelazione pari alla larghezza dell'apertura e con profondità di almeno 1 metro.



Fig. 2 - Zona di rivelazione pari alla larghezza del passaggio ed estesa almeno 2 metri nella direzione dell'attraversamento.



Se l'area da proteggere supera la capacità di un singolo modulo-sensori (1,1.5,2,3 metri quadrati) è sufficiente affiancare più moduli, ciascuno facente capo alla propria scheda di elaborazione SC-SMCA-Z1 o SC-SMCA-PU.

## 1.2.2 MODALITÀ D'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

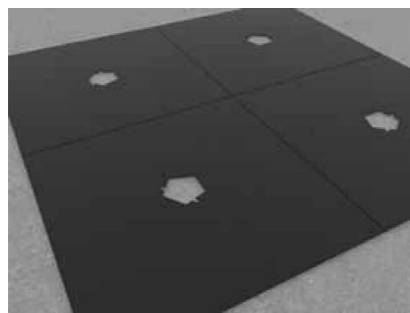


Fig. 1

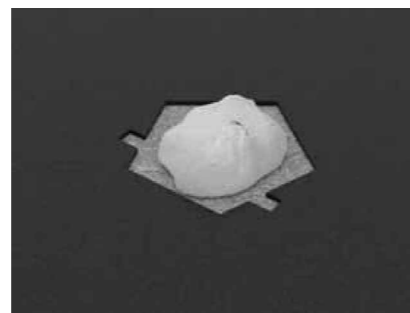


Fig. 2



Fig. 3

La posa dei sensori **SISMA CA** è semplificata da apposite **membrane elastomeriche prefustellate** di 50 x 50 cm aventi, al centro, un foro con la forma del sensore (Fig. 1). Collocate sulla soletta una accanto all'altra, le membrane delimitano con precisione l'area di copertura di ciascun rivelatore e aiutano a trovarne la posizione più simmetrica possibile rispetto all'area da coprire.

All'interno dei fori presenti sulle membrane va steso un adeguato strato di colla (Fig. 2), fornita in dotazione, sulla quale collocare il sensore (Fig. 3) avendo cura di farlo aderire bene alla soletta. Una volta fissati tutti i sensori, è raccomandabile ricoprire i moduli con il cemento nel più breve tempo possibile (Fig. 4 e Fig. 5).



Fig. 4

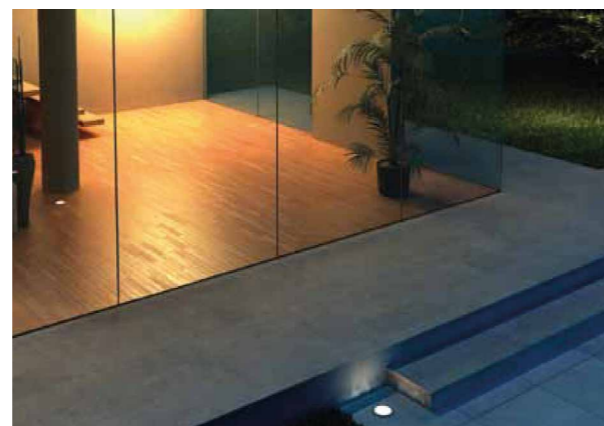


Fig. 5

I moduli-sensori sono forniti con 5 metri di cavo in dotazione, pertanto se la distanza tra modulo e scheda di elaborazione supera tale lunghezza, è necessario prolungare il collegamento utilizzando il cavo **CV-SMCA**. Tutte le connessioni elettriche devono essere saldate a stagno e sigillate con resina poliuretanica bicomponente **RP-100** all'interno dei contenitori **JBX-SMCA** (per le giunzioni) o **TBX-SMCA** (per le terminazioni). La sigillatura di uno dei suddetti contenitori richiede una confezione di resina. I moduli-sensori sono già dotati di terminazione **TBX-SMCA** precablata in fabbrica.



## 1.2.3 POSIZIONAMENTO DELLE SCHEDE DI ELABORAZIONE

Le schede elettroniche di elaborazione sono normalmente fornite in appositi armadi precablati (**AP-C**) che DEA Security assembla in base alle specifiche del progetto. Realizzati in poliestere, e con **grado di protezione IP44/IK10**, tali armadi sono dotati di serrature di sicurezza, piastra di fondo, staffe di fissaggio, tamper antiapertura, rivelatore elettronico antiscasso, morsettiera su barra DIN, presa di corrente con interruttore magnetotermico e documentazione tecnica di cablaggio. Su richiesta del cliente, DEA può anche fornire le schede sfuse: in tal caso, però, se ne raccomanda l'installazione in armadi idonei e dalle caratteristiche simili a quelle succitate.

A seconda dei casi, le schede di elaborazione si possono collocare in un armadio di centralizzazione posizionato nei pressi della centrale di allarme o in un armadio periferico posto in prossimità del perimetro.

### Ubicazione delle schede **SC-SMCA-Z1**

Quando si devono proteggere gli accessi di un edificio o i varchi pedonali/carrai posti a meno di 150 metri dalla centrale di allarme, le schede di elaborazione **SC-SMCA-Z1** si possono collocare all'interno di un armadio di centralizzazione ubicato nei pressi della centrale di allarme (Fig. 1).

Nel caso invece si debbano proteggere aree che distano più di 150 metri dalla centrale di allarme, come ad esempio l'ingresso di un viale carraio, le schede **SC-SMCA-Z1** vanno installate in appositi armadi periferici posti in prossimità dei moduli-sensori.

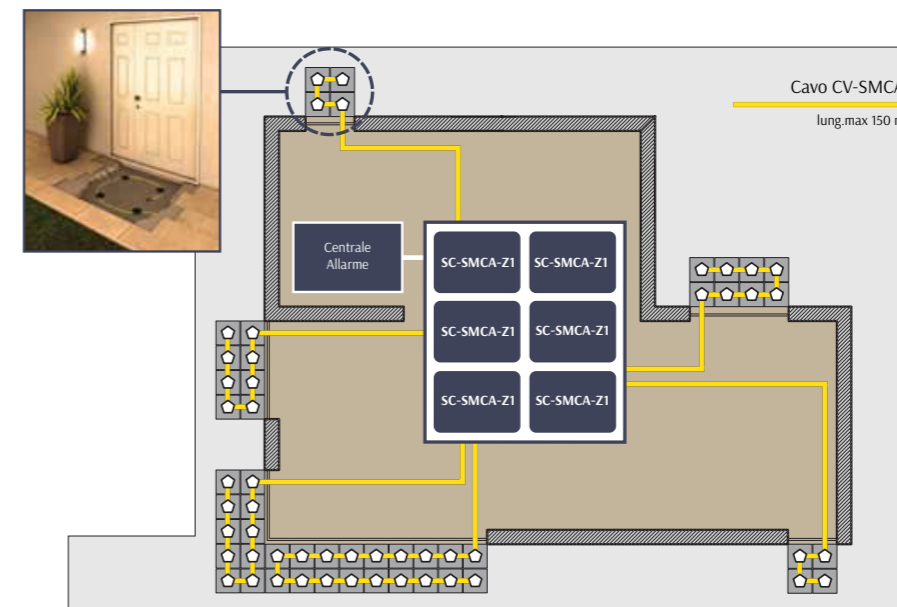


Fig. 1 - Esempio di sistema **SISMA CA** con schede **SC-SMCA-Z1** nei pressi della centrale di allarme

### Ubicazione delle schede **SC-SMCA-PU**

Quando si impiega il sistema **SC-SMCA-CTRL + SC-SMCA-PU + SC-ER8** per proteggere gli accessi di un edificio, si hanno a disposizione le due seguenti soluzioni:

1. raggruppare le schede **SC-SMCA-PU** in un armadio posizionato nelle vicinanze della centrale di allarme (Fig. 2);
2. collocare le schede **SC-SMCA-PU** in prossimità dei moduli-sensori, all'interno di apposite scatole di derivazione autoprotette installate all'interno dell'edificio (Fig. 3).

Indipendentemente dalla soluzione scelta, si raccomanda l'installazione delle schede **SC-SMCA-CTRL** e delle espansioni a relè **SC-ER8** nei pressi della centrale di allarme.

Le schede **SC-SMCA-PU** comunicano tra loro e con **SC-SMCA-CTRL** per mezzo della rete **SMCA NET**, che a livello fisico si realizza con comune cavo FTP cat. 5.

Normalmente le schede **SC-SMCA-PU** sono alimentate dalla scheda **SC-SMCA-CTRL**: in questo caso l'estensione della rete **SMCA NET** varia in funzione del numero di **SC-SMCA-PU** ad essa collegate. Inserendo dei moduli di alimentazione ausiliaria **SC-SMCA-AS**, è possibile aumentare la distanza tra la scheda **SC-SMCA-CTRL** e le schede **SC-SMCA-PU** fino a un massimo di 800 metri.

Nella documentazione DEA Security gli armadi sono indicati con il termine "box", e il "box0" corrisponde sempre all'eventuale armadio di centralizzazione posto in prossimità della centrale di allarme.

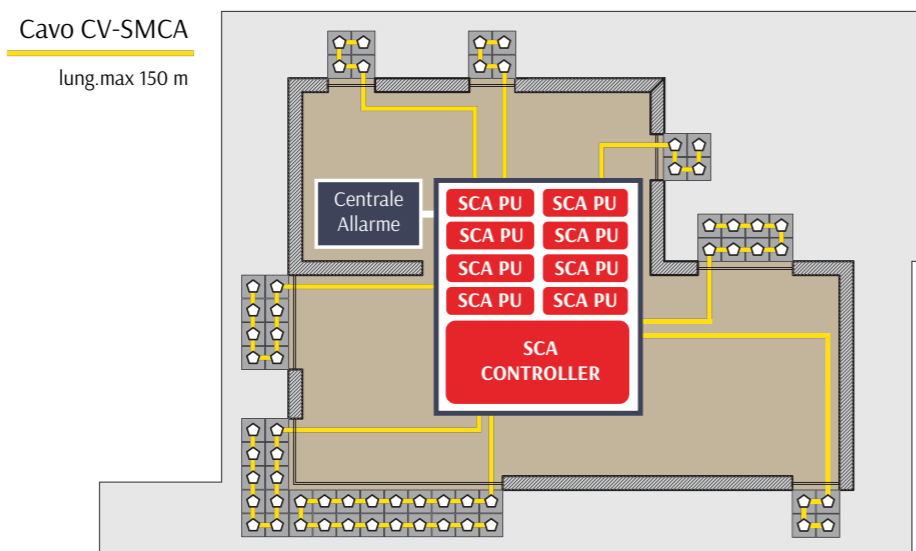


Fig. 2 - Esempio di sistema SISMA CA con schede SC-SMCA-PU nei pressi della centrale di allarme

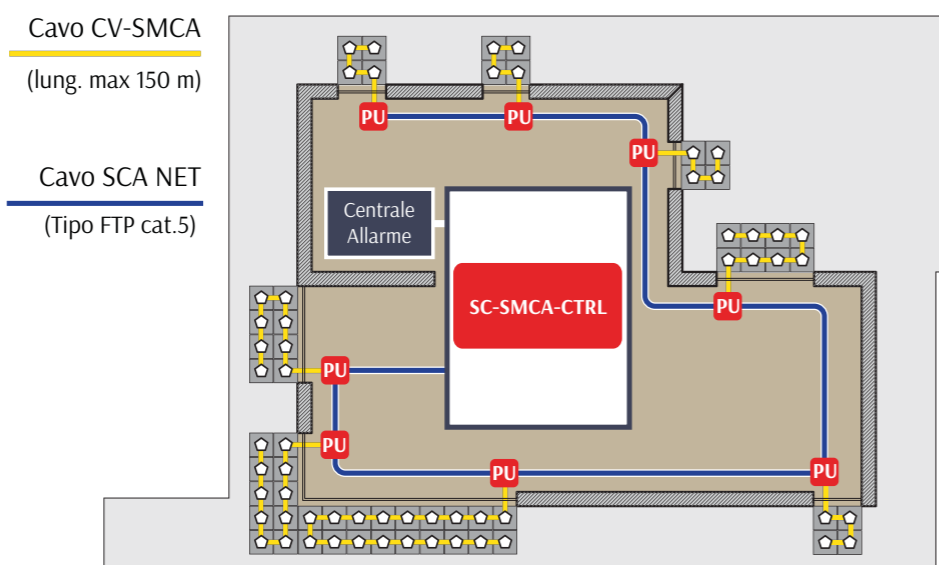


Fig. 3 - Esempio di sistema SISMA CA con schede SC-SMCA-PU in periferia

## 1.2.4 COMPOSIZIONE DI UN ARMADIO DI CENTRALIZZAZIONE

Nelle più comuni configurazioni del sistema, le schede elettroniche **SISMA CA** sono raggruppate in un armadio di centralizzazione posizionato nei pressi della centrale di allarme. Le segnalazioni di allarme, manomissione e guasto sono disponibili dai relè (contatti C/NC) presenti sulle schede di elaborazione e sulle eventuali schede di espansione a relè **SC-ER8**. La regolazione della sensibilità del sistema e la modifica dei parametri di configurazione si effettuano tramite il collegamento di un PC alla porta RS-232 delle schede di elaborazione. Un armadio di centralizzazione può ospitare i seguenti componenti:

- le schede **SC-SMCA-Z1** e/o **SC-SMCA-CTRL + SC-SMCA-PU**;
- una o più schede di espansione a relè **SC-ER8**;
- un alimentatore lineare stabilizzato **AL-DN-DEAPW** da 13,8 V per il collegamento alla rete elettrica;
- un tamper antiapertura;
- un rivelatore elettronico antiscasso;
- una batteria di emergenza a 12 V (non fornita da DEA Security).

Ogni armadio dev'essere asservito da una linea di alimentazione a 230 Vca.

Il sistema **SISMA CA** si può anche collegare al sistema di centralizzazione **DEA NET** (v. cap. 2): in tal caso le segnalazioni di allarme generate dalle schede di elaborazione sono disponibili dai controllori di rete **SC-DN-CTRL** o **SC-DN-ETHCTRL**.



Tipica configurazione di un armadio di centralizzazione SISMA CA

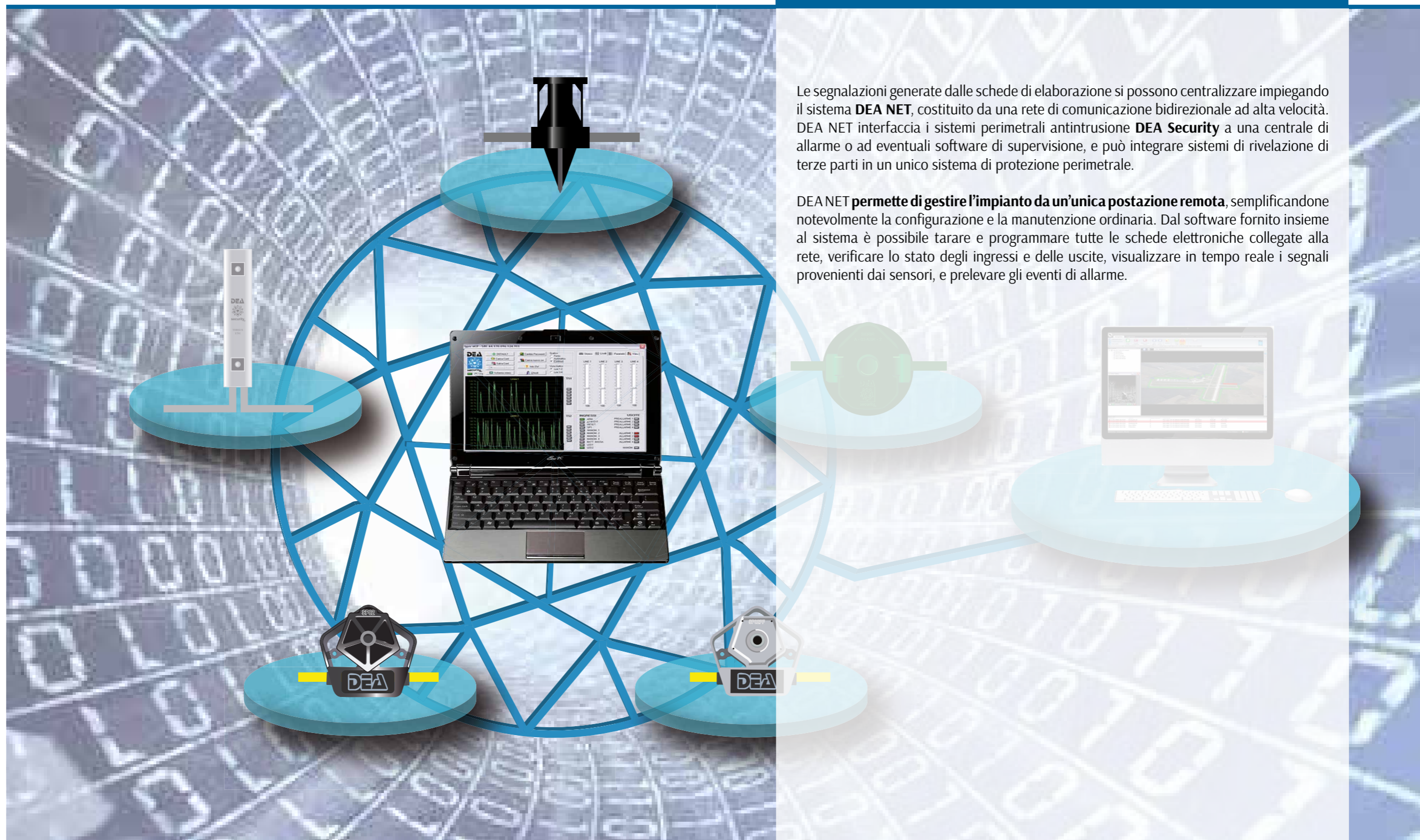


# SISMA CA

## CAPITOLO

# 02

## SISTEMA DI CENTRALIZZAZIONE DEA NET



## 2.1 I COMPONENTI DEL SISTEMA

### 2.1.1 I CONTROLLORI DI RETE

**DEA NET** utilizza speciali schede elettroniche, chiamate controllori, che gestiscono il funzionamento dell'intera rete. Questi dispositivi raccolgono le segnalazioni di allarme, manomissione e guasto generate dalle schede di elaborazione e le mettono a disposizione, in varie forme, ad altri apparati e sistemi. In tal modo è possibile inviare le segnalazioni a qualsiasi centrale di allarme o a un software di supervisione come **DEA MAP** (vedi pag. 23).

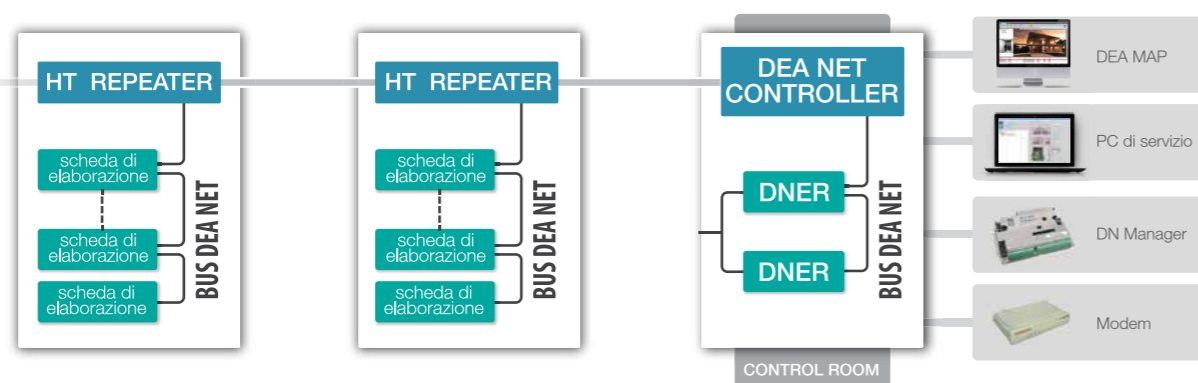
Per realizzare la rete di centralizzazione si hanno a disposizione due controllori: **DN CONTROLLER** (cod. SC-DN-CTRL), che utilizza il protocollo proprietario **DEA NET** sia per comunicare verso le schede di elaborazione sia per comunicare verso l'esterno, e **DN ETHERNET CONTROLLER** (cod. SC-DN-ETHCTRL), che comunica invece verso l'esterno (rete Ethernet) mediante i protocolli standard TCP/IP e UDP/IP.

**DN CONTROLLER** è generalmente posizionato nella control room o in prossimità della centrale di allarme, e può gestire fino a 100 schede di elaborazione e 256 uscite a relè programmabili. **DN ETHERNET CONTROLLER** trova invece usuale collocazione negli armadi periferici, e può gestire un massimo di 16 schede e di 64 uscite a relè programmabili.

Entrambi i controllori sono accompagnati da un software di service che permette, da un PC, di configurare il controllore, visualizzare un grafico ad albero della rete e scaricare lo storico di tutti gli stati assunti dalle schede di elaborazione collegate al controllore. Il collegamento può avvenire tramite la porta seriale RS-232 presente sui due controllori oppure, per quanto concerne il solo **DN ETHERNET CONTROLLER**, via rete Ethernet.

I controllori della rete **DEA NET** rendono possibile:

- prelevare le uscite di allarme tramite apposite schede di espansione a relè (**DN ER16**) per il collegamento e l'integrazione con la centrale di allarme o con sistemi di videocontrollo (TVCC);
- impostare, da un PC locale o remoto, tutti i parametri delle schede di elaborazione presenti nell'armadio periferico;
- utilizzare il software di supervisione grafica **DEA MAP**;
- integrare i sistemi DEA in software di supervisione di terze parti tramite la scheda d'interfaccia **DN MANAGER** (solo **DN CONTROLLER**) o la libreria software **DEA MAP DLL**.



### 2.1.2 IL NODO DI RETE DN HT REPEATER

Il modello di centralizzazione che impiega **DN CONTROLLER** prevede l'utilizzo del nodo di rete **DN HT REPEATER** (cod. SC-DN-HTRPT), il quale mette in comunicazione il controllore con le schede di elaborazione. Questo modulo crea due diverse linee di connessione seriali: una full-duplex, dedicata alla comunicazione con **DN CONTROLLER** e con altri eventuali **DN HT REPEATER**; una half-duplex (bus), dedicata alla comunicazione con le schede di elaborazione.

**DN HT REPEATER** ha anche il compito di amplificare e rigenerare i segnali che transitano in **DEA NET**, così da permettere la copertura di più grandi distanze. La lunghezza massima del collegamento compreso fra due **DN HT REPEATER** o tra il **DN CONTROLLER** e il primo **DN HT REPEATER** è di 2 km con cavo FTP cat. 5, di 5 km con fibra multimodale e di 50 km con fibra monomodale (per l'uso della fibra ottica occorre un apposito convertitore). La lunghezza massima del segmento di bus compreso fra un **HT REPEATER** e la più lontana scheda di elaborazione, realizzabile con cavo FTP cat. 5 o con cavo a due doppini twistati per applicazioni EIA RS-485, è invece di 1,5 km. **DN HT REPEATER** è anche disponibile in una versione ad alto isolamento, **DN HT REPEATER AS** (SC-DN-HTRPTAS), progettata per siti fortemente disturbati da induzioni elettromagnetiche. Le sue funzioni logiche sono identiche al modello standard.

### 2.1.3 LE SCHEDE DI ESPANSIONE E INTERFACCIA

#### 1.1.3.1 LA SCHEDA DI ESPANSIONE A RELÈ DN ER16 (cod. SC-DN-ER16)

Permette di trasferire le segnalazioni provenienti dalla rete **DEA NET** su contatti di scambio C/NC/NO. La scheda rende disponibili 16 uscite a relè, tutte programmabili via software da **DN CONTROLLER** o **DN ETHERNET CONTROLLER**. La scheda **DN ER16** permette di interfacciare i sistemi di rivelazione **DEA** con la centrale di allarme o con eventuali sistemi di videosorveglianza, consentendo inoltre l'attivazione di attuatori posizionati in qualsiasi punto del perimetro raggiunto dalla rete **DEA NET**.

#### 2.1.3.2 LA SCHEDA D'INTERFACCIA DN I/O (cod. SC-DN-IO)

Rende possibile veicolare sulla rete **DEA NET** le segnalazioni provenienti da dispositivi stand-alone di terze parti dotati di uscite a relè, come contatti reed e barriere IR/MW. **DN I/O** fornisce inoltre uscite a relè supplementari che permettono, attraverso **DEA NET**, di inviare comandi in campo. **DN I/O** dispone di 4 ingressi NC a triplo bilanciamento e di 4 ingressi digitali configurabili via software. Le uscite a relè sono 2, entrambe configurabili per mezzo di **DN CONTROLLER** o di **DN ETHERNET CONTROLLER**.

Una speciale versione della scheda, la **DN I/O LP** (cod. SC-DN-IOLP), può essere programmata per eseguire operazioni logiche sugli ingressi (fisici e virtuali) tramite il linguaggio standard Ladder. Il risultato dell'elaborazione è utilizzabile per pilotare i due relè fisici locali o per inviare segnalazioni completamente configurabili sulla rete **DEA NET**. L'impiego di **DN I/O LP** risulta ideale laddove vi sia la necessità di personalizzarne la logica di funzionamento per adattarla a singoli casi o specifiche esigenze.

#### 2.1.3.3 LA SCHEDA D'INTERFACCIA DN MANAGER (cod. SC-DN-MNG)

È una scheda elettronica che invia e riceve informazioni sulla rete **DEA NET** utilizzando un protocollo aperto, così da permettere l'integrazione dei sistemi antintrusione **DEA Security** in software di gestione di terze parti. La scheda **DN MANAGER** va collegata al controllore **DN CONTROLLER** e comunica con l'esterno attraverso una porta seriale RS-485 full-duplex.

Come si illustrerà in seguito, l'integrazione dei sistemi antintrusione **DEA Security** in software di terze parti può effettuarsi anche per mezzo della libreria software **DEA MAP DLL**.

### 2.1.4 L'ALIMENTATORE DN DEA POWER (COD. AL-DN-DEAPW)

**DN DEA POWER** è un alimentatore lineare stabilizzato a microprocessore predisposto per la connessione alla rete **DEA NET**. A differenza di un normale alimentatore, **DN DEA POWER** può trasmettere in **DEA NET** le informazioni critiche relative all'alimentazione del sistema, quali la tensione e la corrente di uscita, la tensione e la corrente della batteria di emergenza, lo stato di carica della batteria, la tensione di rete e lo stato degli ingressi digitali e del link seriale. Tramite **DEA NET**, queste informazioni possono essere monitorate in tempo reale da una

postazione remota. **DN DEA POWER** è dotato di 4 ingressi digitali programmabili che gli consentono di svolgere funzioni accessorie, come ad esempio gestire dispositivi antimanomissione (tamper e antiscasso). Include inoltre una memoria digitale degli eventi utilizzabile per risalire alla causa che ha determinato una qualsiasi anomalia sul circuito di alimentazione.

### 2.1.5 IL CAVO DI COLLEGAMENTO DEA NET (COD. CV-DN)

Come si è già accennato, il collegamento tra **DN CONTROLLER** e **DN HT REPEATER** e quello tra due o più **DN HT REPEATER** si realizza con cavo di tipo FTP cat. 5 o superiore. **DEA Security** può fornire un cavo di sua produzione, con codice **CV-DN**, che segue le specifiche dello standard TIA/EIA 568 categoria 5e. Oltre che per l'elevata qualità dei suoi componenti, questo cavo si caratterizza per l'adozione di una doppia guaina in resina termoplastica e di un'armatura antiroditore in treccia di acciaio inox. Il cavo **CV-DN** è disponibile in bobine da 250 o 500 metri.

### 2.1.6 IL SOFTWARE

#### 2.1.6.1 LIBRERIA DEA MAP DLL (cod. SW-DM-DLL)

**DEA MAP DLL** è una libreria software per Microsoft Windows che integra le segnalazioni provenienti dai controllori **DN ETHERNET CONTROLLER** e **DN CONTROLLER** in un software di terze parti. Se utilizzata in combinazione con **DN CONTROLLER**, la libreria necessita del software d'interfaccia **DEA MAP SERVER** (SW-DM-SRV).

#### 2.1.6.2 SOFTWARE DI CENTRALIZZAZIONE ETHERNET SHARER (cod. SW-ETHSHR)

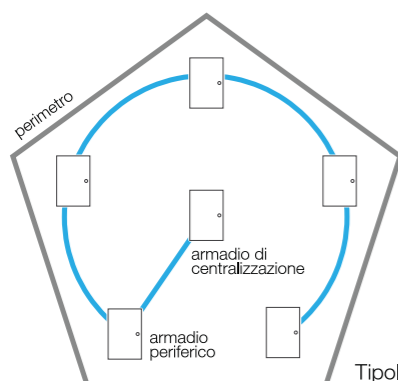
Il software **DN ETHERNET SHARER** permette di realizzare e gestire una rete di **DN ETHERNET CONTROLLER** connessi tra di loro attraverso una rete Ethernet IEEE 802.3. Grazie a questo software, tutte le risorse (schede di elaborazione e schede d'interfaccia) connesse a un **DN ETHERNET CONTROLLER** attraverso il bus **DEA NET** possono essere condivise e gestite anche da tutti gli altri **DN ETHERNET CONTROLLER** presenti in rete.

## 2.2 SCHEMI DI CENTRALIZZAZIONE

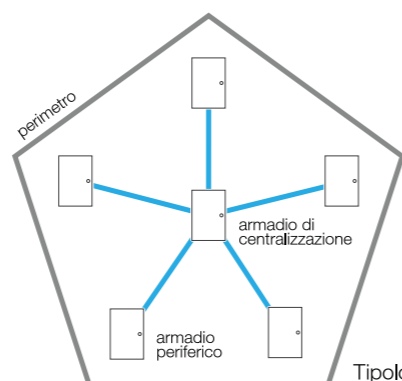
### 2.2.1 CENTRALIZZAZIONE CON DN CONTROLLER

Grazie alla versatilità del nodo di rete **DN HT REPEATER**, il controllore di rete **DN CONTROLLER** permette di realizzare la rete **DEA NET** con topologia distribuita, a stella o ibrida (varie combinazioni delle prime due).

Nella topologia distribuita, la linea **DEA NET** full-duplex viene utilizzata come dorsale di comunicazione per collegare **DN CONTROLLER**, contenuto nell'armadio di centralizzazione ("box 0"), con i **DN HT REPEATER** collocati in ciascun armadio periferico. Ogni **DN HT REPEATER** crea una linea bus indipendente per ogni armadio periferico.

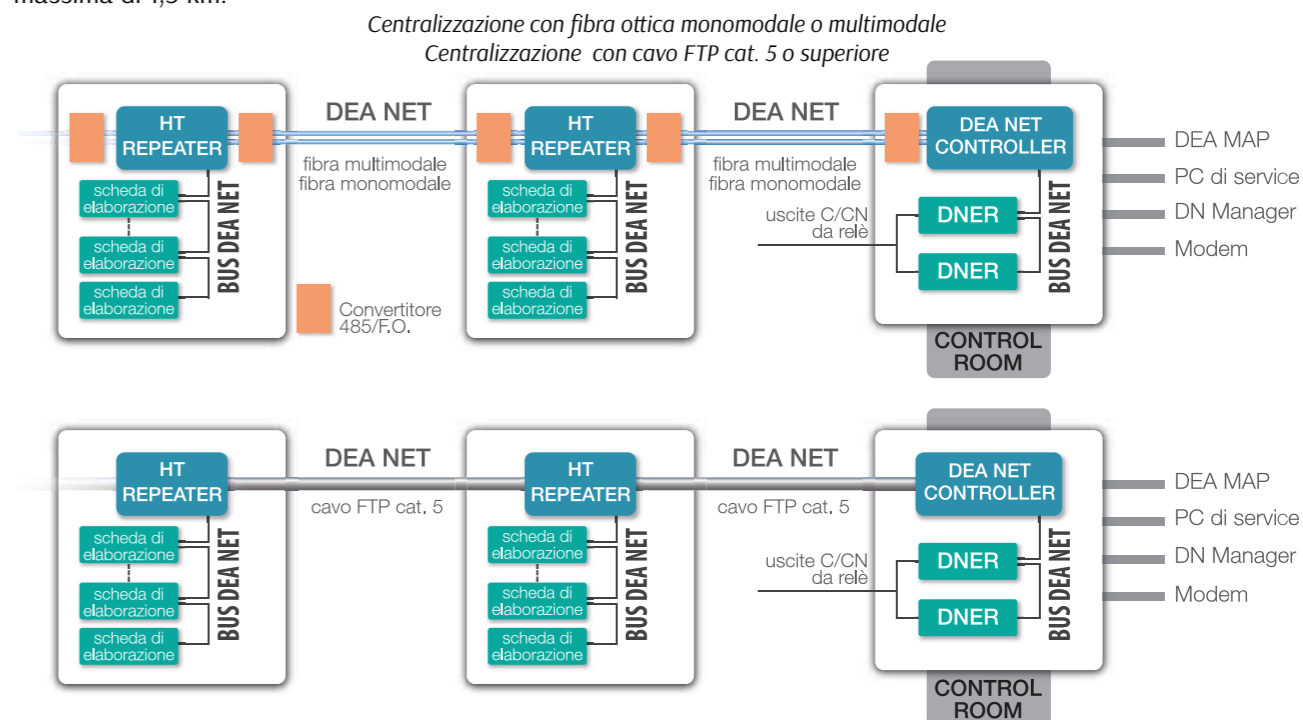


Tipologia distribuita



Tipologia a stella

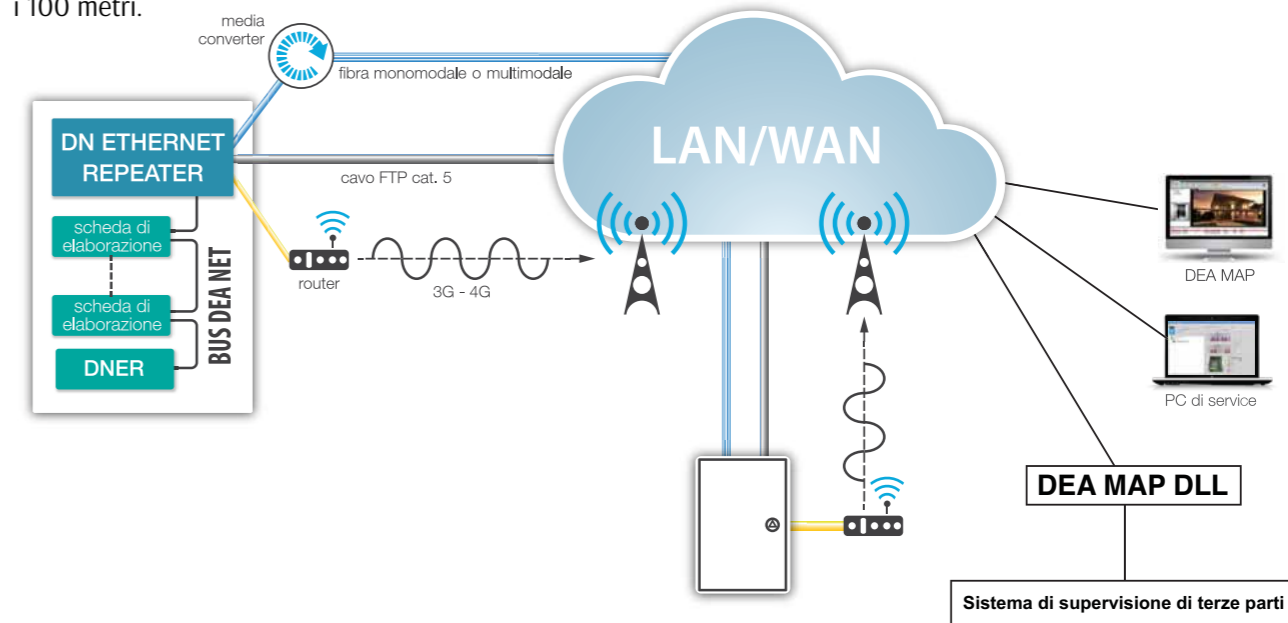
Nella topologia a stella si creano invece più linee di comunicazione di tipo bus che escono dall'armadio di centralizzazione e si diramano verso i vari armadi periferici. In questo caso i **DN HT REPEATER** utilizzati per realizzare ciascuna derivazione del bus si trovano tutti all'interno dell'armadio di centralizzazione. Su ogni ramo del bus si possono connettere massimo 16 schede di elaborazione, inoltre ogni ramo può coprire una distanza massima di 1,5 km.



### 2.2.2 CENTRALIZZAZIONE CON DN ETHERNET CONTROLLER

Come si è già accennato in precedenza, il tipico modello di centralizzazione con rete Ethernet prevede che **DN ETHERNET CONTROLLER** sia collocato all'interno di ciascun armadio periferico e collegato a un massimo di 16 schede di elaborazione attraverso il bus **DEA NET**. È anche possibile collocare **DN ETHERNET CONTROLLER** nell'armadio di centralizzazione e avvalersi del nodo **DN HT REPEATER** per collegare il controllore, tramite bus, a uno o più armadi periferici.

Indipendentemente dalla soluzione scelta, ciascun **DN ETHERNET CONTROLLER** si interfaccia alla rete Ethernet mediante la porta RJ45 integrata. Come mezzo fisico di collegamento è possibile utilizzare un cavo FTP cat. 5 oppure, per mezzo di un apparato media converter, la fibra ottica. Nel caso in cui il collegamento fisico venga effettuato con cavo FTP cat. 5, si deve tener conto che la distanza tra armadio e rete Ethernet non può superare i 100 metri.



# SISMA CA

## CAPITOLO

# 03

## SISTEMA DI SUPERVISIONE DEA MAP



DEA MAP è un software per la supervisione e il controllo di uno o più sistemi di rivelazione DEA. **Integra in un unico sistema di gestione sia la rivelazione perimetrale che la videosorveglianza (TVCC)**, raffigurando l'intera area protetta su una mappa grafica. Il suo utilizzo, semplice e intuitivo, consente l'immediata localizzazione della zona interessata da un'eventuale intrusione.

DEA MAP **permette di interagire con le schede di elaborazione in campo** e, tramite l'impiego di apposite schede d'interfaccia DN I/O, verificare lo stato di apparati stand-alone di terze parti provvisti di uscite a relè (ad esempio, barriere IR/MW e contatti magnetici).

A seconda della versione, il software fornisce una gestione completa delle telecamere IP e dei relativi flussi video, che possono essere visualizzati, registrati e archiviati. È inoltre supportata la funzione videowall, con cui è possibile riprodurre simultaneamente fino a 16 video real-time sul monitor di uno o più PC locali.

Il software DEA MAP può essere utilizzato su più postazioni (modalità multipostazione) e permette di impostare autorizzazioni differenti per ciascun utente (multiutenza).

## 3.1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

### 3.1.1 LA MAPPA GRAFICA

La finestra principale del software è dominata dalla mappa grafica, che **permette di localizzare e identificare, per mezzo di icone e altri elementi grafici, i punti di allarme e le telecamere**. Le icone si possono associare a singoli apparati in campo, come sensori, linee di sensori e telecamere fisse o mobili, e il loro colore ne identifica lo stato in tempo reale.

DEA MAP **gestisce mappe multiple**, richiamabili da un apposito menù ad albero organizzato in cartelle e sotto-cartelle. All'interno di una mappa è possibile inserire il collegamento ad altre mappe che richiamino differenti aree del sito protetto, come ad esempio il piano specifico di un edificio.

DEA MAP può importare mappe nei più comuni formati vettoriali e bitmap.

### 3.1.2 GESTIONE DEI SISTEMI DI RIVELAZIONE

DEA MAP permette di controllare impianti di qualsiasi complessità attraverso un'interfaccia grafica moderna e intuitiva. Dal programma **si possono aggiungere, modificare e configurare le zone di allarme**, raggruppandole secondo un criterio logico (ad esempio, per tipologia di varco protetto) o secondo un criterio topografico (ad esempio, tutti i sensori di un piano di un edificio). DEA MAP **consente inoltre di disinserire o escludere linee-sensori, moduli-sensori o raggruppamenti**, e di pianificare questi interventi a orari specifici.

Caratteristica esclusiva del software di gestione DEA MAP è **la possibilità di variare, con un semplice clic del mouse, la capacità di rivelazione di tutto o di parte del sistema**, così da rispondere rapidamente a eventuali cambiamenti nello stato di rischio del sito. Tale funzione recepisce i livelli di allarme standard (verde, giallo e rosso) adottati dalle agenzie di sicurezza internazionali.

### 3.1.3 GESTIONE DEGLI ALLARMI

In risposta a un evento di allarme **si possono programmare notifiche audio/video personalizzate e specifiche azioni**:

- registrazione in un file di log dei segnali di allarme e delle azioni dell'utente
- richiamo automatico dell'inquadratura delle telecamere di pertinenza
- registrazione dei flussi video provenienti dalle telecamere

Si possono inoltre definire delle priorità nell'elenco degli allarmi e definire consegne operatore con conferma.

Il log degli allarmi e degli avvisi di sistema, esportabile in formato Microsoft Excel, include funzionalità avanzate di ricerca, ordinamento, raggruppamento e analisi statistica.

### 3.1.4 GESTIONE DEL SISTEMA TVCC

DEA MAP fornisce una **completa gestione del sistema di videosorveglianza**, con controllo remoto delle telecamere IP (dome e PTZ) e relativa integrazione nella mappatura grafica del perimetro. I flussi video provenienti dalle telecamere in campo sono visualizzati su richiesta dell'utente o in risposta a un evento di allarme, oppure registrati per l'eventuale riproduzione in playback. La **funzione Videowall** permette di riprodurre a schermo fino a 16 video contemporaneamente, ciascuno all'interno di una finestra indipendente.

La registrazione dei flussi video può avvenire in modalità continua, in base a una programmazione oraria oppure in risposta a un evento, come una segnalazione di allarme. Se all'interno della finestra di log si clicca su un evento di allarme si può accedere istantaneamente al flusso video o alla registrazione della telecamera di pertinenza.

## 3.2 LE VERSIONI DI DEA MAP

DEA MAP è disponibile in tre versioni: la **BASIC** e la **ADVANCED**, pensate rispettivamente per impianti di piccole e medio-grandi dimensioni, e la **FULL**, adatta per gli impianti più complessi.

**DEA MAP BASIC** include solo le funzionalità di mappatura grafica del perimetro, mancando invece della gestione video.

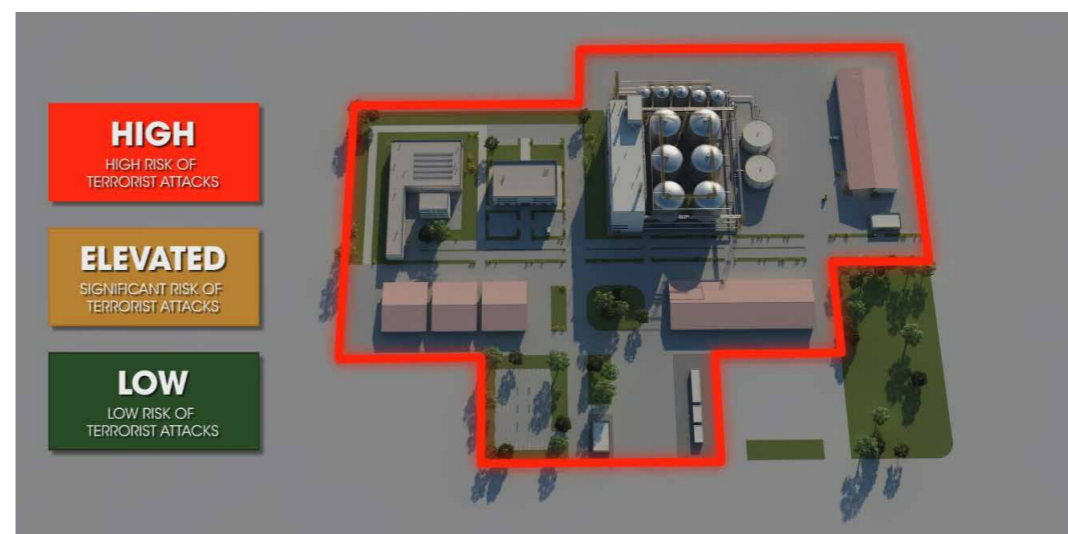
È dunque adatta per la supervisione degli impianti che sono privi di sistema di videosorveglianza o in cui il monitoraggio video viene gestito con un software di terze parti.

**DEA MAP ADVANCED** aggiunge alla mappa grafica il modulo di gestione del sistema di videosorveglianza, che gli consente di riprodurre, registrare e archiviare i flussi video provenienti dalle telecamere IP.

**DEA MAP FULL** comprende tutte le caratteristiche delle versione **ADVANCED** ma, in aggiunta a queste, gestisce un maggior numero di elementi grafici e di flussi video, supporta più di 32 controllori di rete e può ripartire la registrazione video su più server.



Modifica istantanea dei livelli di allarme





CAPITOLO



# SISMA CA

# 04

ESEMPIO  
APPLICATIVO



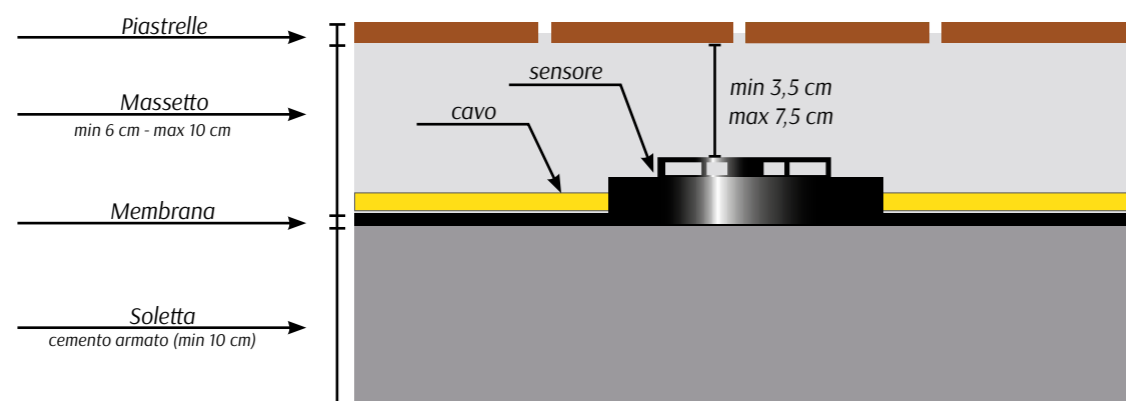
Sensore SISMA CA



Modulo-sensori MD4-SMCA

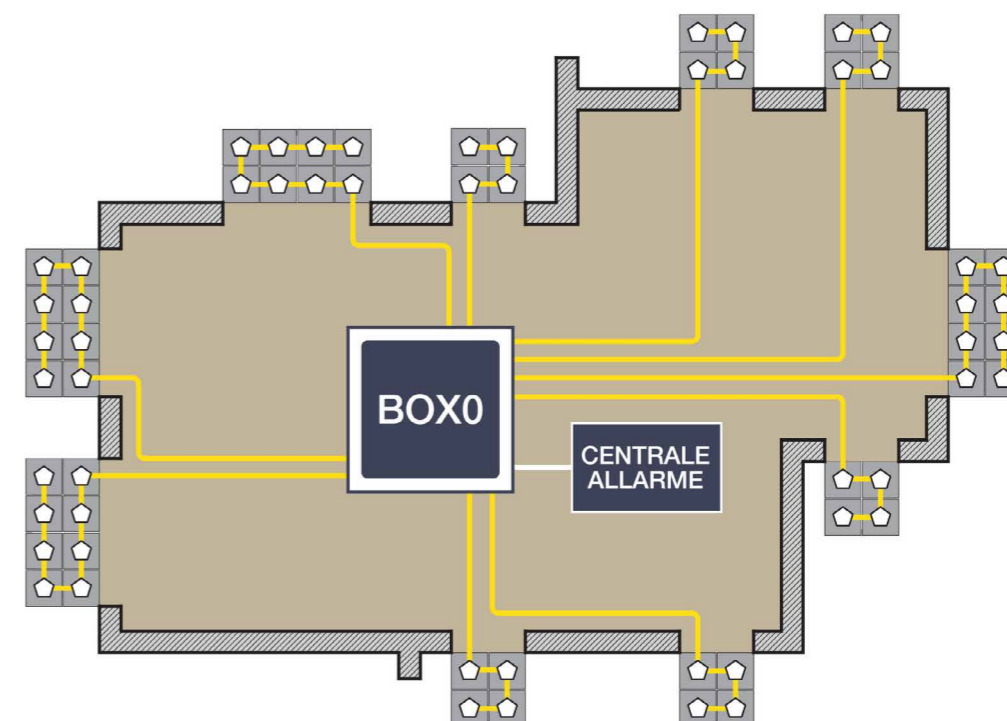


Quote di posa



Si ipotizza la protezione dei 10 accessi, costituiti da porte e finestre, di un edificio residenziale.

- Protezione pavimentazione:
  - n. 6 moduli-sensori modello MD4-SMCA (1 m<sup>2</sup>).
  - n. 4 moduli-sensori modello MD8-SMCA (2 m<sup>2</sup>)
- Sistema di centralizzazione:
  - n. 1 armadio di centralizzazione (box0) contenente la scheda di elaborazione e le schede di interfaccia.



Esempio di protezione di un fabbricato con 10 accessi

Elenco dei materiali necessari per la realizzazione dell'impianto di cui all'esempio sopra:

Linee-sensori, cavo e accessori di cablaggio		
Q.tà	Codice	Descrizione
6	MD4-SMCA	Moduli-sensori SISMA CA per la protezione di 1 m <sup>2</sup>
4	MD8-SMCA	Moduli-sensori SISMA CA per la protezione di 2 m <sup>2</sup>
q.b.	CV-SMCA	Cavo di collegamento per SISMA CA/SISMA CA PF
10	JBX-SMCA	Contenitori per giunzioni moduli-sensori SISMA CA/SISMA CA PF
5	RP-100	Kit di resina poliuretanica da 100g per contenitori di giunzione e terminazione

Armadio box0 e relative schede elettroniche		
Q.tà	Codice	Descrizione
1	AP-4C	Armadio stagno IP44 in poliestere preassemblato
1	AL-DN-DEAPW	Alimentatore lineare stabilizzato a microprocessore 2,5A - 13,8Vcc
1	SC-SMCA-CTRL	Scheda di centralizzazione per schede SC-SMCA-PU (fino a 24)
10	SC-SMCA-PU	Schede di interfaccia per moduli-sensori SISMA CA
2	SC-ER8	Schede di espansione a 8 relè



CAPITOLO



SISMA CA

05 CARATTERISTICHE  
TECNICHE



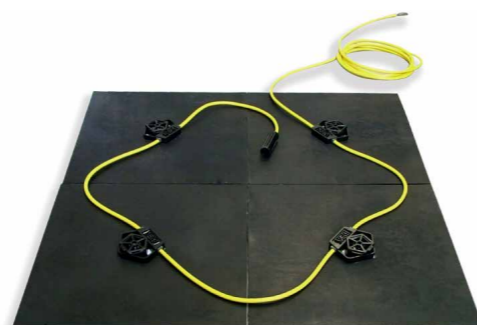


## MODULO-SENSORI SISMA CA

CODICE **MD-SMCA**

Modulo di rivelazione precablato per la protezione di aree pavimentate con superficie compresa fra 1 e 4 metri quadrati. Il modulo-sensori si compone di 4, 6, 8, 12 o 16 sensori di pressione, di terminazione integrata, di 5 metri di cavo iniziale e di fogli di membrana elastomerica fustellata di 50 x 50 cm.

Insieme al modulo si fornisce anche una confezione di collante cementizio eco-compatibile.



### DATI TECNICI

Sensore:

- Conformità: Direttiva 2014/30/EU - apparato intrinsecamente benigno
- Dimensioni: 106 x 26 mm (Ø x H)
- Temperatura di esercizio: -40 ÷ +80 °C
- Umidità relativa: 0 - 100%
- Materiale: corpo in ABS, sigillato con resina epossidica

Membrana elastomerica:

- Dimensioni: 50 x 50 cm (L x L)
- Materiale: gomma SBR con durezza 70SH

Terminazione: si veda TBX-SMCA a pag. 34.

Collante cementizio: modello Kerakoll H40 Flex

Cavo di collegamento: si veda CV-SMCA a pag. 33.



Il modulo-sensori MD-SMCA dev'essere collegato alla scheda di elaborazione SC-SMCA-Z1 o alle schede di interfaccia SC-SMCA-PU tramite uno spezzone di cavo CV-SMCA della lunghezza massima di 150 metri.



Il modulo-sensori va immerso nel cemento del massetto. Quest'ultimo deve avere uno spessore compreso fra 6 e 10 cm e poggiare su una soletta in cemento armato spessa almeno 10 cm.



È possibile coprire superfici maggiori di 4 m<sup>2</sup> affiancando più moduli-sensori tra loro.

Il modulo-sensori SISMA CA è disponibile nelle seguenti versioni:

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	N. SENSORI PER MODULO	AREA DI COPERTURA (m <sup>2</sup> )
MD4-SMCA	Modulo-sensori SISMA CA	4	1
MD6-SMCA	Modulo-sensori SISMA CA	6	1,5
MD8-SMCA	Modulo-sensori SISMA CA	8	2
MD12-SMCA	Modulo-sensori SISMA CA	12	3
MD16-SMCA	Modulo-sensori SISMA CA	16	4

## Cavo SISMA CA/SISMA CA PF

CODICE **CV-SMCA**

Cavo schermato a sei conduttori in rame stagnato per il collegamento dei moduli-sensori MD-SMCA alla scheda di elaborazione SC-SMCA-Z1 o alla scheda di interfaccia SC-SMCA-PU.



### DATI TECNICI

- Conformità: Direttiva 2006/95/CE, CEI 20-11, CEI 20-14 p.q.a., CEI 20-35/1-2, EN 50363, EN 60332-1-2, IEC 60332-1, UL 1581, RoHS, REACH
- Diametro: 7,5 mm
- Conduttori: 6 in rame stagnato, a coppie twistate
- Sezione dei conduttori: 0,25 mm<sup>2</sup> (24 AWG)
- Temperatura di esercizio:
  - -40 ÷ +80 °C (posa fissa)
- Temperatura di installazione: -15 ÷ +50 °C
- Tensione di isolamento: 0,6/1 kV
- Materiale isolante conduttori: mescola termoplastica a base poliolefinica
- Schermatura:
  - treccia in rame stagnato (copertura >75%)
  - nastro di alluminio/poliestere (copertura >100%) con conduttore flessibile di continuità in rame stagnato sez. 0,22 mm<sup>2</sup> (24 AWG)
- Guaina esterna: PVC qualità TM2/RZ, non propagante l'incendio
- Raggio di curvatura: 15 volte il diametro esterno
- Impiego: il cavo è idoneo ad essere installato in un raggruppamento di cavi con tensione di esercizio U<sub>0</sub>/U 0,6/1 kV max
- Colore: giallo

Il cavo SISMA CA/SISMA CA PF è disponibile in matasse da 50, 100, 200 metri e bobine da 500 metri.

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA (m)	COLORE
CV-SMCA-50	Cavo di collegamento SISMA CA/SISMA CA PF	50	GIALLO
CV-SMCA-100	Cavo di collegamento SISMA CA/SISMA CA PF	100	GIALLO
CV-SMCA-200	Cavo di collegamento SISMA CA/SISMA CA PF	200	GIALLO
CV-SMCA-500	Cavo di collegamento SISMA CA/SISMA CA PF	500	GIALLO

## GIUNZIONE SISMA CA/SISMA CA PF

**CODICE JBX-SMCA**

Contenitore per la giunzione dei moduli-sensori SISMA CA. Comprende un circuito stampato che ne semplifica il cablaggio.

### DATI TECNICI

- Dimensioni contenitore: 52 x 37 x 133 mm (asse maggiore x asse minore x H)
- Temperatura di esercizio: -40 ÷ +80 °C
- Umidità relativa: 0 - 100% (dopo sigillatura con resina RP-100)
- Materiale: poliammide con aggiunta di fibra di vetro
- Colore: nero



Da utilizzare con cavo di collegamento CV-SMCA e da sigillare con resina poliuretana bicomponente RP-100.

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	COLORE
JBX-SMCA	Contenitore per giunzioni SISMA CA	NERO

## TERMINAZIONE SISMA CA

**CODICE TBX-SMCA**

Contenitore per la terminazione dei moduli-sensori SISMA CA. Comprende un circuito stampato che ne semplifica il cablaggio. Il circuito è dotato di un sensore di temperatura.

### DATI TECNICI

Si veda sopra JBX-SMCA.



Da utilizzare con cavo di collegamento CV-SMCA e da sigillare con resina poliuretana bicomponente RP-100.



I moduli-sensori sono già dotati di terminazione TBX-SMCA precablata in fabbrica.

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	COLORE
TBX-SMCA	Contenitore per terminazioni SISMA CA	NERO

## SCHEDA DI ELABORAZIONE SISMA CA MONOZONA

**CODICE SC-SMCA-Z1**

Scheda elettronica di elaborazione che gestisce un modulo-sensori SISMA CA. Questa scheda amplifica, digitalizza e analizza i segnali provenienti dal modulo-sensori, discriminando i segnali tipici di un'intrusione da quelli generati dai disturbi ambientali.



### DATI TECNICI

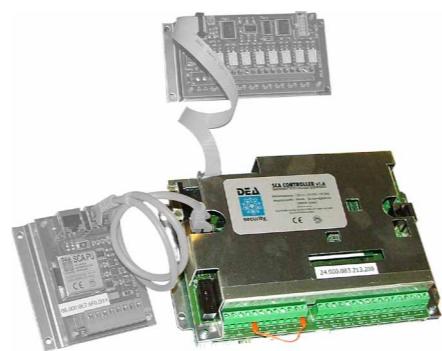
- Conformità: Direttiva 2014/30/EU, EN 50130-4:2011, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- Alimentazione: 12 Vcc (+/- 25%)
- Assorbimento: 65 mA (in sorveglianza) - 80 mA (max)
- Temperatura di esercizio: -25 ÷ +80 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 113 x 79 mm (B x H)
- Dimensioni piastra di fissaggio: 133 x 81 (B x H)
- Ingresso analogico per 1 modulo-sensori
- Ingressi ausiliari digitali optoisolati per comandi supplementari:
  - Reset
  - AND con eventuale rivelatore esterno
  - ARM (memorizzazione eventi)
  - Tamper antiapertura armadio
- Uscite NC a relè (1 A):
  - Manomissione
  - Allarme intrusione
- Uscite OC (convertibili in C/NC/NO tramite scheda di espansione a 1 relè SC-ER1):
  - Preallarme
  - Tensione di alimentazione insufficiente
- Interfacce di comunicazione:
  - PC/modem (tramite porta RS-232)
  - bus DEA NET
- Capacità di analisi: fino a 16 sensori SISMA CA
- CPU: 16 bit, 16 MHz
- Memoria digitale: più di 20.000 eventi
- Licenza del software di service inclusa

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SC-SMCA-Z1	Scheda di elaborazione SISMA CA monozona

## SCHEDA DI CENTRALIZZAZIONE SISMA CA CONTROLLER

CODICE **SC-SMCA-CTRL**

Scheda elettronica per la gestione centralizzata delle schede di interfaccia SC-SMCA-PU. Elabora simultaneamente i segnali provenienti da tutte le SC-SMCA-PU ad essa collegate (fino a 24), discriminando i segnali tipici di un'intrusione da quelli generati dai disturbi ambientali.



SMCA NET è una rete realizzata con cavo FTP cat. 5 che trasmette al controllore SC-SMCA-CTRL i segnali digitali provenienti dalle schede SC-SMCA-PU e provvede ad alimentare queste ultime.

### DATI TECNICI

- Conformità: Direttiva 2014/30/EU, EN 50130-4:2011, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- Alimentazione: 12 Vcc (+/- 25%)
- Assorbimento: 90 mA (in sorveglianza) – 180 mA (max), escluse SC-SMCA-PU
- Temperatura di esercizio: -25 ÷ +70 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 180 x 130 mm (B x H)
- Dimensioni piastra di fissaggio: 200 x 130 (B x H)
- Ingressi ausiliari digitali optoisolati per comandi supplementari:
  - ARM (memorizzazione eventi)
  - Tamper antiapertura armadio
  - 6 configurabili
- Uscite NC a relè (1 A):
  - Allarme intrusione generale (non programmabile)
  - Manomissione generale SC-SMCA-PU (programmabile)
  - Guasto rete SMCA NET (programmabile)
  - Manomissione tamper SC-SMCA-CTRL (programmabile)
  - Manomissione schede di espansione a relè
  - fino a 24 uscite programmabili aggiuntive tramite moduli di espansione opzionali SC-ER8
- Uscite OC:
  - Tensione di alimentazione insufficiente (disponibile su relè tramite modulo SC-ER1)
  - 3 configurabili
- Interfacce di comunicazione:
  - rete SMCA NET per collegamento con schede SC-SMCA-PU
  - PC/modem (tramite porta RS-232)
  - bus DEA NET
  - modulo di espansione con uscite a relè SC-ER8 (max 3 in cascata)
- Capacità di analisi: fino a 24 schede SC-SMCA-PU
- Taratura, impostazioni, gestione eventi e configurazioni zone via software
- CPU: 16 bit, 16 MHz
- Memoria digitale: più di 20.000 eventi
- Licenza del software di service inclusa

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SC-SMCA-CTRL	Scheda di centralizzazione per schede SC-SMCA-PU

## SCHEDA PERIFERICA DI INTERFACCIA SISMA CA

CODICE **SC-SMCA-PU**

Scheda di interfaccia per un modulo-sensori SISMA CA che amplifica i segnali provenienti dal modulo-sensori e li trasmette alla scheda SC-SMCA-CTRL tramite la rete di comunicazione SMCA NET.



### DATI TECNICI

- Conformità (in abbinamento alla scheda di controllo SC-SMCA-CTRL): Direttiva 2014/30/EU, EN 50130-4:2011, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- Alimentazione: tramite rete SMCA NET
- Assorbimento: 15 mA (max)
- Temperatura di esercizio: -25 ÷ +70 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 90 x 59 mm (B x H)
- Dimensioni piastra di fissaggio: 90 x 85 (B x H)
- Ingressi:
  - 1 modulo-sensori SISMA CA
  - Tamper
  - rete SMCA NET
- Uscite: rete SMCA NET
- Capacità di analisi: 1 modulo-sensori SISMA CA
- Impostazioni e programmazione attraverso la scheda SC-SMCA-CTRL

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SC-SMCA-PU	Scheda periferica di interfaccia per 1 modulo-sensori SISMA CA

## INTERFACCIA DI ALIMENTAZIONE SISMA CA/SISMA CA PF

**CODICE SC-SMCA-AS**

Interfaccia di alimentazione periferica che permette di raggiungere la massima estensione (800 metri) della rete SMCA NET con il massimo numero di unità SC-SMCA-PU collegate (24). SC-SMCA-AS necessita di un alimentatore locale a 12 V, stabilizzato e lineare, con capacità di almeno 1,5 A.



### DATI TECNICI

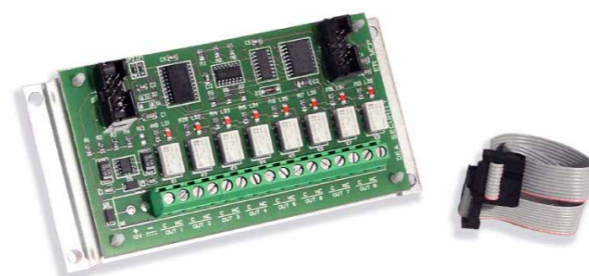
- Alimentazione: 12 Vcc (+/- 25%)
- Temperatura di esercizio: -25 ÷ +70 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 58 x 50 mm (B x H)
- Dimensioni piastra di fissaggio: 58 x 60 mm (B x H)
- Interfaccia di comunicazione SMCA NET: prese RJ45 per ingresso e uscita

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SC-SMCA-AS	Interfaccia di alimentazione per estensione SMCA NET

## SCHEDA DI ESPANSIONE A 8 RELÈ

**CODICE SC-ER8**

Scheda di espansione a 8 relè con funzionamento NC per schede DEA Security che ne prevedono l'impiego. Le funzioni dei singoli relè sono determinate dalla scheda di elaborazione.



### DATI TECNICI

- Conformità (in abbinamento alle schede di elaborazione SC-SR50-Z4, SC-TR50-Z4, SC-SMCA-CTRL, SC-SMCAPF-CTRL): Direttiva 2014/30/EU, EN 50130-4:2011, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- Alimentazione: 12 Vcc (da cavo flat)
- Assorbimento: 7 mA (in sorveglianza) - 100 mA (max)
- Temperatura di esercizio: -25 ÷ +80 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 110 x 63 mm (B x H)
- Dimensioni piastra di fissaggio: 130 x 64 mm (B x H)
- Ingressi: connettore dati a 10 vie (cavo flat in dotazione)
- Uscite NC a relè: 8 con funzioni dipendenti dalla scheda di elaborazione
- Connettore per il collegamento in cascata di un'altra scheda SC-ER8

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SC-ER8	Scheda di espansione a 8 relè C/NC

## SCHEDA DI ESPANSIONE A 1 RELÈ

**CODICE SC-ER1**

Scheda di espansione a 1 relè per conversione uscita OC in contatto di scambio C/NC/NO.



### DATI TECNICI

- Alimentazione: 12 Vcc (min 11 V - max 15 V)
- Assorbimento: 12 mA
- Temperatura di esercizio: -25 ÷ +80 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 36 x 32 mm (B x H)
- Ingresso per segnale OC
- Uscite a relè (1 A): contatto isolato di scambio C/NC/NO

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE
SC-ER1	Scheda di espansione a 1 relè da OC a C/NC/NO

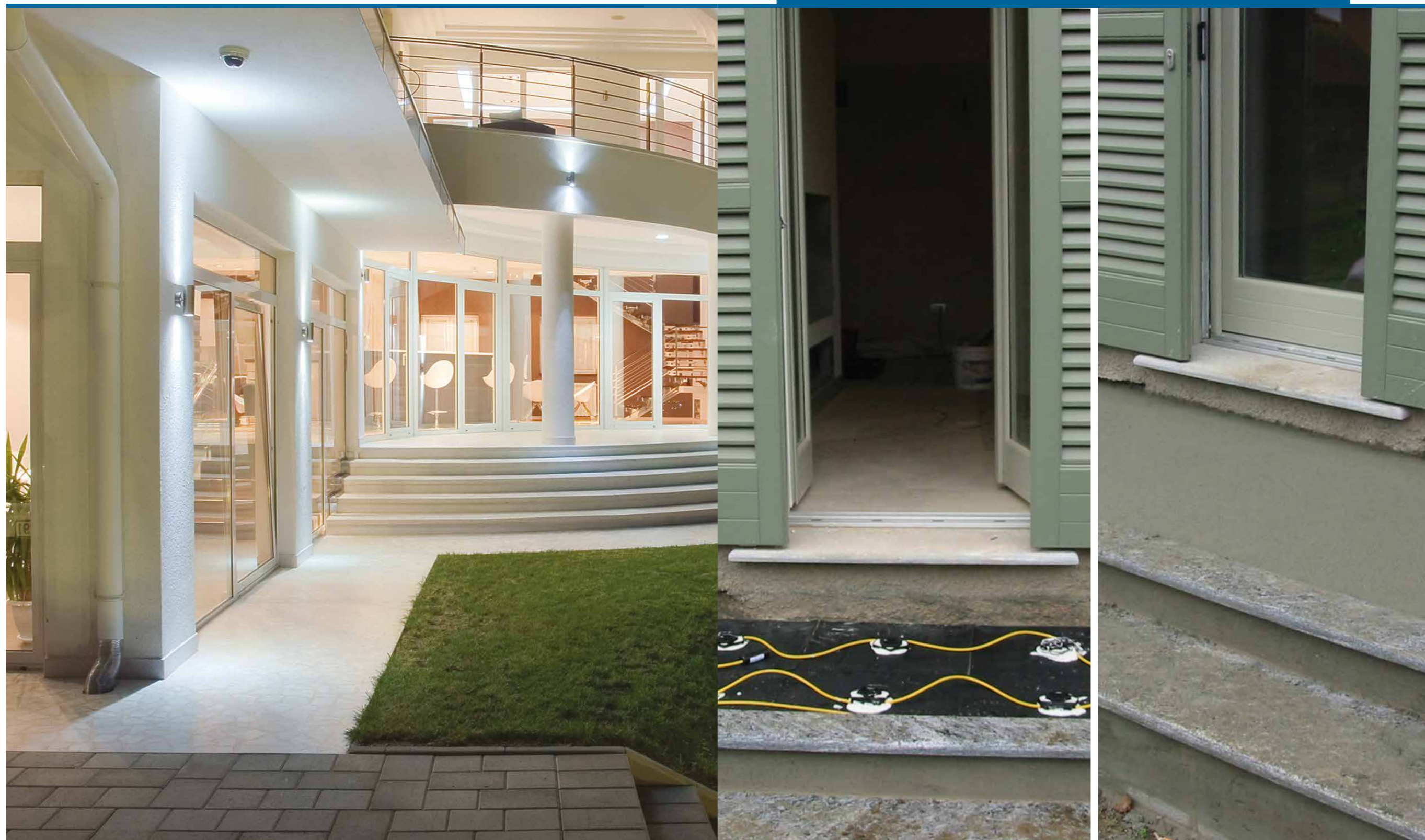


CAPITOLO

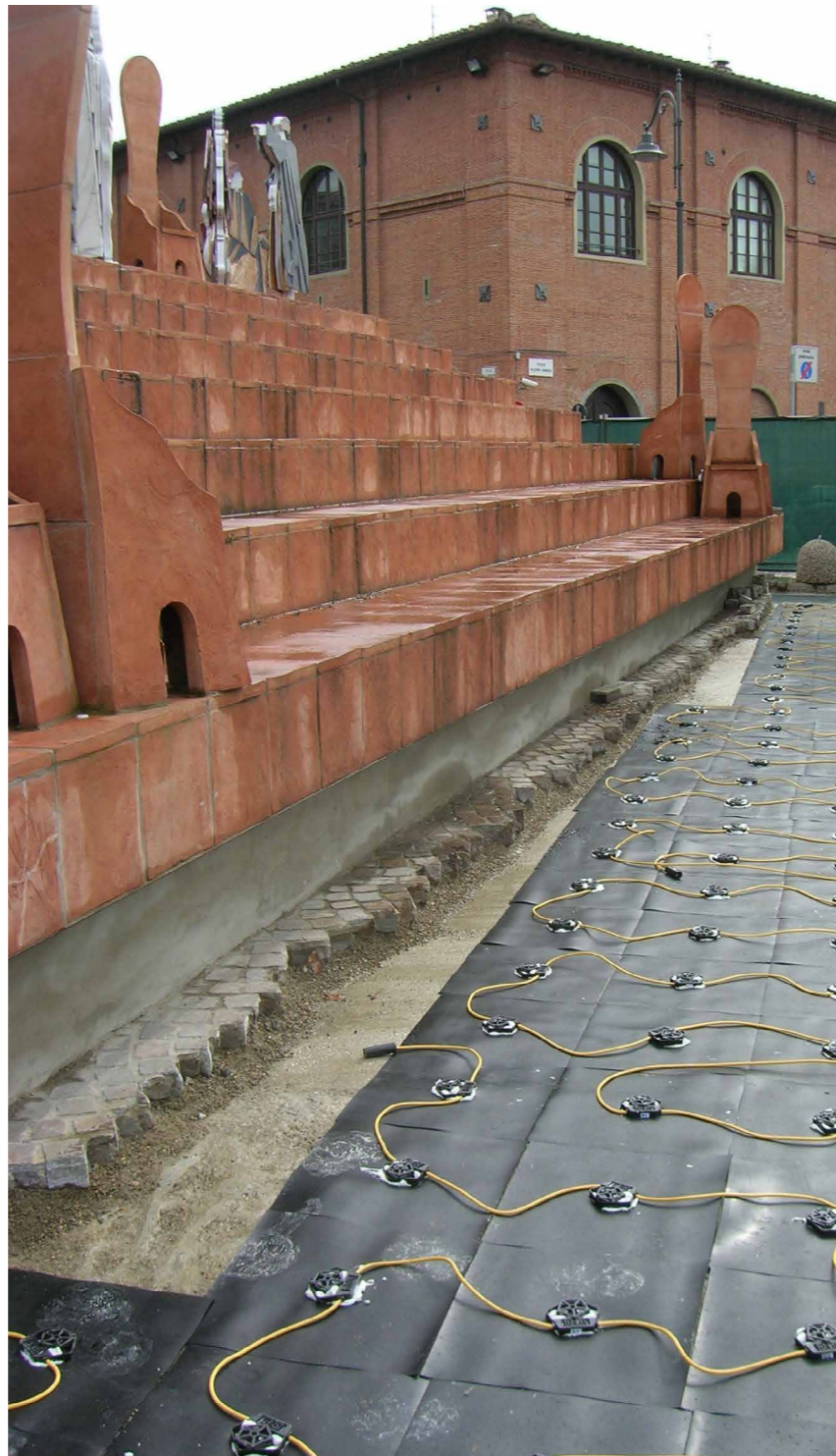
# SISMA CA

# 06

GALLERIA  
FOTOGRAFICA



## GALLERIA FOTOGRAFICA



© 2016 DEA Security S.r.l.  
edizione Settembre 2016 - v. 3.0.7

DEA Security S.r.l. si riserva il diritto di variare in qualsiasi momento e senza preavviso le informazioni e le caratteristiche tecniche qui contenute.

Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari. Marchi di terzi, nomi di prodotti, nomi commerciali, nomi corporativi e società citati possono essere marchi di proprietà dei rispettivi titolari o marchi registrati da altre società e sono stati utilizzati a puro scopo esplicativo e/o a beneficio del possessore, senza alcuna intenzione di violare le rispettive proprietà intellettuali.

## **DEA Security S.r.l.**

Via Bolano, snc - 19037 Santo Stefano di Magra (SP)

tel. +39 0187 699233 - fax +39 0187 697615

Codice Fiscale e Partita IVA: 00291080455 - Registro Imprese di SP n. 00291080455

REA n. 117344 - Capitale Sociale: € 100.000,00 I.V.

**[www.deasecurity.com](http://www.deasecurity.com) - [dea@deasecurity.com](mailto:dea@deasecurity.com)**

