

## Sicurezza

### Pericolo!

Elettricità

L'elettricità può causare lesioni.

Staccare l'elettricità quando viene installato il prodotto.

Non aprire o modificare il prodotto, se non diversamente indicato nel presente manuale.



## Vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche



Lo smaltimento del prodotto e/o della batteria deve avvenire separatamente da quello dei rifiuti domestici. Tali apparecchiature devono essere smaltite in conformità alle leggi e alle normative locali, in modo da consentirne il riutilizzo e/o il riciclaggio. Ciò contribuirà alla conservazione delle risorse e alla tutela della salute umana e dell'ambiente.

## Breve introduzione

Il modulo di espansione consente di integrare la tecnologia dei sensori convenzionali, ad esempio i contatti magnetici tradizionali, nella rete locale di sicurezza (LSN).

## Panoramica del sistema

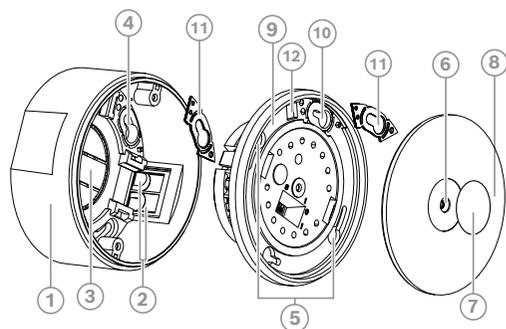


Fig. 1: Panoramica del sistema

Elemento	Descrizione
1	Scatola per superficie
2	Ingresso cavi per cavi di superficie e canaline
3	Ingresso cavi per cavi a incasso
4	Posizione conforme a VdS-C per contatto anti-manomissione da parete
5	Fori per viti di fissaggio
6	Foro per vite di fissaggio del coperchio
7	Sigillo autoadesivo

8	Coperchio
9	Modulo di espansione
10	Posizione per un ulteriore contatto anti-manomissione da parete
11	Contatto anti-manomissione da parete (opzionale)
12	Passante per cavo anti-manomissione da parete

## Installazione della scatola per superficie

1. Utilizzare la scatola per superficie come modello e praticare i fori ( $\varnothing$  4 mm).
2. Inserire i tasselli appropriati nei fori.
3. Rompere il punto d'ingresso cavi appropriato e far passare il cavo LSN.
4. Fissare la scatola per superficie utilizzando le apposite viti (3 x 25 o 2,5 x 30).
5. Alleviare la tensione del cavo usando una fascetta per cavi.

## Collegamento del modulo di espansione



### Attenzione!

Un cablaggio non corretto può causare malfunzionamenti o danni al sistema.



### Attenzione!

Lunghezza cavo

Una lunghezza del cavo superiore al massimo consentito non è coperta dalle dichiarazioni CE e comporta il malfunzionamento del sistema.

- Non superare la lunghezza totale del cavo di 500 m per i cavi principali, i cavi di controllo e i cavi di contatto di EM 55.

### Lunghezza consentita dei cavi principali (PL)

- Lunghezza massima di un cavo non schermato: 3 m
- Lunghezza massima di tutti i cavi schermati: 500 m

### Connessione LSN

- La tensione di alimentazione può essere fornita (in caso contrario, terminali liberi per **0 V** e **+U**).
- I moduli LSN in entrata e in uscita possono essere scambiati.



### Avviso!

Un'operazione mista di una connessione a 4 fili a una delle uscite principali e di una connessione a 2 fili all'altra uscita principale non è consentita.

## Connessione a 4 fili (non schermati)

Utilizzare una connessione a 4 fili con un cavo non schermato con una lunghezza massima di 3 metri e resistenza di fine linea interna, ad esempio per i contatti magnetici.

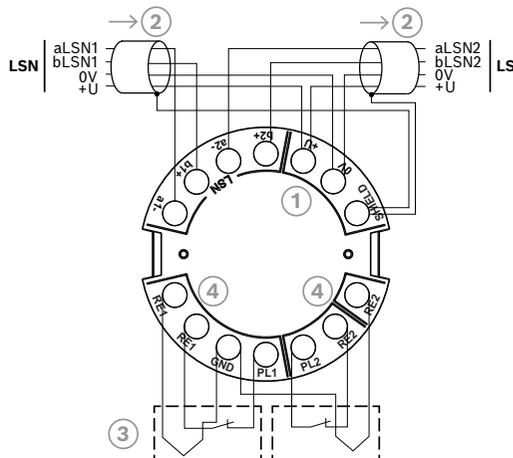


Fig. 2: Connessione a 4 fili

Elemento	Descrizione
1	Terminale per alimentare la tensione di alimentazione
2	Connessione LSN
3	Connessioni a 4 fili, ad esempio per contatti magnetici (non schermati)
4	Resistenze di fine linea interne da 12,1 k $\Omega$ , già integrate

## Connessione a 2 fili (schermati)

1. Utilizzare una connessione a 2 fili con un cavo schermato con una lunghezza massima di 500 metri e una resistenza di fine linea esterna, ad esempio per i contatti di bloccaggio.
2. Collegare la schermatura solo a **SHIELD** sul modulo di espansione. Utilizzare un anello di ferrite per la schermatura.

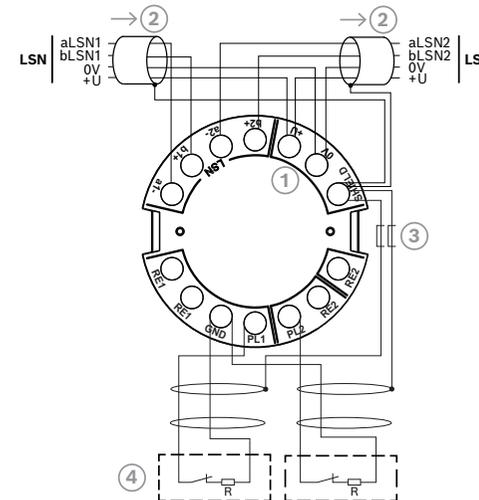
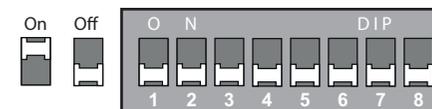


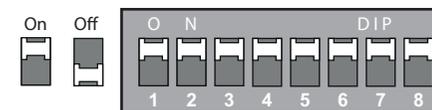
Fig. 3: Connessione a 2 fili

Elemento	Descrizione
1	Terminale per alimentare la tensione di alimentazione
2	Connessione LSN
3	Anello di ferrite (non incluso nella dotazione); approvazione: Würth Elektronik WE-SAFB, codice ordine 74270017
4	Connessioni a 2 fili, ad esempio per contatti di bloccaggio

## Impostazioni del DIP switch per la modalità LSN migliorata.



## Impostazioni del DIP switch per la modalità LSN classica



## Installazione dei contatti anti-manomissione da parete

I contatti anti-manomissione da parete non sono inclusi nella dotazione.

Ordinare ISP-EM55-WTC se si desidera installare i contatti anti-manomissione da parete.



**Avviso!**  
Per la conformità a VdS-C ed EN Grado 3, è necessario applicare il contatto anti-manomissione da parete alla scatola di superficie.



**Avviso!**  
Non serrare le viti con utensili elettrici.

### Installazione di un singolo contatto anti-manomissione da parete

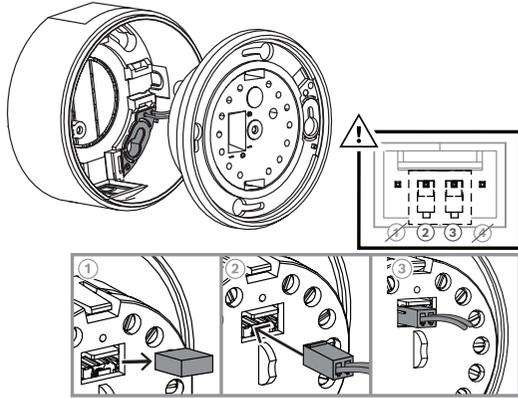


Fig. 4: Collegamento di un singolo contatto anti-manomissione da parete

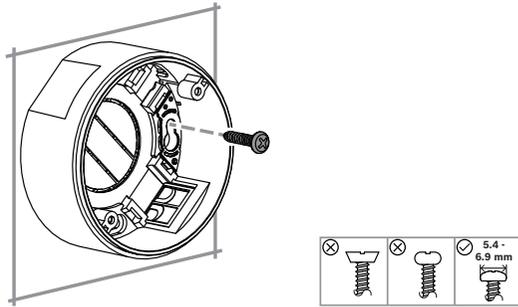


Fig. 5: Fissaggio di un singolo contatto anti-manomissione da parete

### Come installare un singolo contatto anti-manomissione da parete

1. Rimuovere il ponticello dal modulo di espansione.
2. Collegare il ponticello anti-manomissione da parete utilizzando i pin 2 e 3.
3. Posizionare il dispositivo anti-manomissione da parete nella scatola per superficie e agganciarlo al perno.
4. Serrare a mano il dispositivo anti-manomissione da parete con una vite appropriata, come indicato in figura.

### Installazione di due contatti anti-manomissione da parete (scelta consigliata)

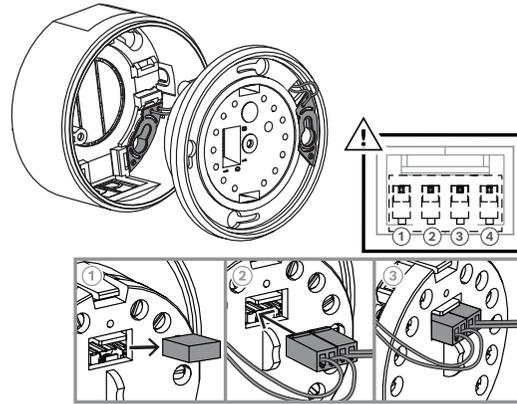


Fig. 6: Collegamento di due contatti anti-manomissione da parete

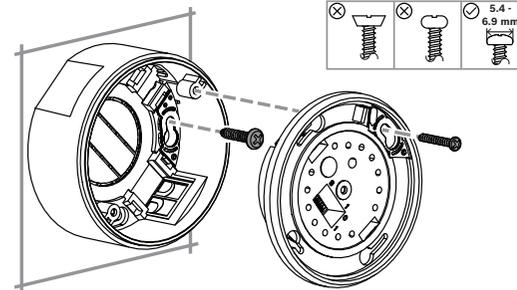


Fig. 7: Fissaggio di due contatti anti-manomissione da parete

### Come installare due contatti anti-manomissione da parete

1. Rimuovere il ponticello dal modulo di espansione.
2. Far passare il cavo di un contatto anti-manomissione da parete attraverso il foro nel modulo di espansione.
3. Collegare il ponticello anti-manomissione da parete utilizzando i pin 1 e 2.
4. Collegare il secondo ponticello anti-manomissione da parete utilizzando i pin 3 e 4.
5. Posizionare il primo dispositivo anti-manomissione da parete sul modulo di espansione e agganciarlo al perno.
6. Posizionare il secondo dispositivo anti-manomissione da parete nella scatola di superficie e agganciarlo al perno.
7. Serrare a mano i dispositivi anti-manomissione da parete con le viti appropriate, come indicato in figura.

### Chiusura del modulo di espansione

#### Come chiudere il modulo di espansione

1. Serrare il modulo di espansione alla scatola per superficie utilizzando le viti fornite.

2. Allineare il coperchio al modulo di espansione utilizzando l'apertura corretta per il punto di inserimento. Non forzare il punto di inserimento in nessun'altra apertura.
3. Fissare il coperchio con la vite fornita.
4. Applicare il sigillo autoadesivo sulla vite.

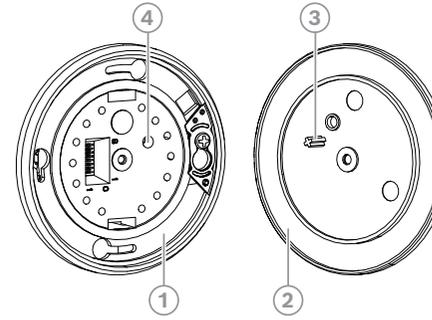


Fig. 8: Chiusura del modulo di espansione

Elemento	Descrizione
1	Modulo di espansione
2	Coperchio
3	Punto di inserimento
4	Apertura per il punto di inserimento

### Dati tecnici

#### Specifiche elettriche

Tensione di esercizio minima in VDC	10
Tensione di esercizio massima in VDC	33
Consumo massimo di corrente in mA	0.6
Numero di linee principali	2
Resistenza terminale in KΩ	12.1

#### Specifiche meccaniche

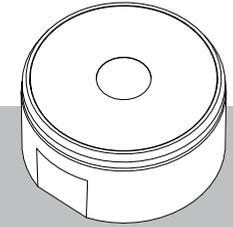
Dimensione in cm (Ø x P)	7,6 x 3,8
Materiale alloggiamento	ABS
Colore	RAL 9002
Peso in g	83

#### Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio minima in °C	0
Temperatura di esercizio massima in °C	50
Umidità relativa in % (senza condensa)	< 93
Grado di protezione	IP40
Livello di sicurezza	IK04

### LSN Exp. module, EM55, surface mount

ISP-EM55SM-120



Manuale di installazione

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2023

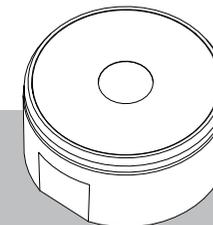
Building solutions for a better life.

2023-12 | V01 | F.01U.418.651 | 202312140308



**LSN Exp. module, EM55, surface  
mount**

ISP-EM55SM-120



Manuale di installazione

**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2023