



# Manuale di installazione del ripetitore compatto serie 2X

<b>Copyright</b>	© 2014 UTC Fire & Security. Tutti i diritti riservati.
<b>Marchi commerciali e brevetti</b>	<p>Serie 2X è un marchio commerciale di UTC Fire &amp; Security.</p> <p>Altre designazioni commerciali utilizzate nel presente documento possono essere marchi commerciali o marchi commerciali registrati dei produttori o dei fornitori dei rispettivi prodotti.</p>
<b>Produttore</b>	<p>UTC CCS Manufacturing Polska Sp. Z o.o. Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.</p> <p>Rappresentante di produzione autorizzato per l'UE: UTC Fire &amp; Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.</p>
<b>Versione</b>	Il presente documento copre le centrali con versione firmware 3.0 o successiva.
<b>Certificazione</b>	<b>CE</b>
<b>Direttive dell'Unione europea</b>	<p>2004/108/EC (Direttiva EMC)</p> <p>2002/96/EC (Direttiva WEEE): all'interno dell'Unione europea, i prodotti contrassegnati da questo simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti domestici indifferenziati. Ai fini di un adeguato riciclaggio, al momento dell'acquisto di un'apparecchiatura analoga nuova restituire il prodotto al fornitore locale o smaltirlo consegnandolo presso gli appositi punti di raccolta. Per ulteriori informazioni, visitare il sito: <a href="http://www.recyclethis.info">www.recyclethis.info</a>.</p>
<b>Informazioni di contatto</b>	Per le informazioni di contatto, visitare il sito <a href="http://www.utcssecurityproducts.eu">www.utcssecurityproducts.eu</a> .



# Indice

**Informazioni importanti ii**

**Introduzione 1**

**Installazione e messa in servizio 2**

Sicurezza elettrica 2

Assemblaggio dell'armadio 3

Layout dell'armadio e del C.S. 4

Installazione dell'armadio 5

Cavi consigliati 9

Collegamento alla rete incendio 9

Collegamento degli ingressi 10

Collegamento dei relè 10

Collegamento dell'alimentazione esterna 11

Collegamento di apparecchiature di espansione 11

Collegamento di una stampante esterna 12

Configurazione 12

Messa in servizio 13

**Manutenzione 14**

**Specifiche tecniche 15**

**Informazioni sulle normative 19**

# Informazioni importanti

## Limitazione di responsabilità

Nella misura massima consentita dalla legge, in nessun caso UTCFS sarà responsabile di perdita di profitti o opportunità commerciali, perdita di utilizzo, interruzione dell'attività, perdita di dati o qualsiasi altro danno indiretto, speciale, accidentale o consequenziale in virtù di nessuna teoria di responsabilità, sia che si basi su contratto, torto, negligenza o responsabilità del prodotto, sia che si basi su altre argomentazioni. Poiché alcune giurisdizioni non consentono l'esclusione o la limitazione di responsabilità per danni consequenziali o accidentali, la limitazione di cui sopra potrebbe non essere applicabile all'utente. In ogni caso la responsabilità totale di UTCFS non andrà oltre il prezzo di acquisto del prodotto. La suddetta limitazione si applicherà nella misura massima consentita dalla legge applicabile, indipendentemente dal fatto che UTCFS sia stata avvisata o meno in ordine all'eventualità di tali danni e indipendentemente dal fatto che eventuali rimedi falliscano nel loro scopo essenziale.

L'installazione deve essere obbligatoriamente realizzata conformemente al presente manuale, alle normative applicabili e alle istruzioni delle autorità aventi giurisdizione.

Pur essendo state prese tutte le precauzioni possibili durante l'elaborazione del presente manuale al fine di garantire l'accuratezza dei contenuti, UTCFS non si assume alcuna responsabilità per errori o omissioni.

## Messaggi di avvertimento

I messaggi di avvertimento segnalano condizioni o procedure che possono provocare risultati indesiderati. I messaggi di avvertimento utilizzati nel presente documento vengono mostrati e descritti di seguito.

---

**AVVERTENZA:** i messaggi di avvertenza segnalano rischi che potrebbero comportare lesioni o morte; suggeriscono come comportarsi o quali azioni evitare per prevenire tali eventualità.

---

---

**Attenzione:** i messaggi di attenzione segnalano possibili danni alle apparecchiature; suggeriscono come comportarsi o quali azioni evitare per prevenire tali danni.

---

**Nota:** le note segnalano una possibile perdita di tempo o sforzi e descrivono come evitare tale perdita; vengono anche utilizzate per segnalare informazioni importanti da leggere.

# Introduzione

Il presente documento è il manuale di installazione dei ripetitori compatti della serie 2X. Leggere a fondo le presenti istruzioni e tutto il resto della documentazione correlata prima di installare o mettere in funzione il prodotto.

**Nota:** fare riferimento ai manuali utente e di installazione della centrale per informazioni relative ai LED e alle opzioni di configurazione del ripetitore

## Gamma dei prodotti

La serie di ripetitori compatti include i modelli elencati di seguito.

**Tabella 1: Ripetitori compatti**

Modello	Descrizione
2X-ER-C	Ripetitore di allarme incendio e di evacuazione indirizzabile con controlli di trasmissione incendio e protezione incendio (compatto)
2X-FR-C	Ripetitore di allarme antincendio indirizzabile (compatto)
2X-FR-D-C	Unità di ritardo allarme indirizzabile (compatto)
2X-FR-FB2-C	Ripetitore di allarme incendio indirizzabile con controlli di trasmissione incendio e protezione incendio (compatto)
2X-FR-NL-C [1]	Ripetitore di allarme incendio indirizzabile con controlli di trasmissione incendio e protezione incendio (compatto)
2X-FR-SC-C [1]	Ripetitore di allarme incendio indirizzabile con controlli di trasmissione incendio e protezione incendio (compatto)
2X-FR-SCFB-C [1]	Ripetitore di allarme incendio SS 3654 indirizzabile con controlli di trasmissione incendio e protezione incendio (compatto)

[1] Include una chiave per i vigili del fuoco.

Per le dimensioni dell'armadio vedere il "Specifiche tecniche" a pagina 15.

## Compatibilità del firmware

Le informazioni contenute nel presente documento coprono le centrali con versione firmware 3.0 o successiva. Il documento non deve essere utilizzato come guida per l'installazione, la configurazione o il funzionamento di centrali con una versione firmware precedente.

## Compatibilità del prodotto

I prodotti compatibili con queste centrali sono elencati nell'elenco di compatibilità fornito. Solo i prodotti specificati in tale elenco sono garantiti come compatibili con queste centrali. Per ulteriori dettagli contattare il fornitore locale.

# Installazione e messa in servizio

In questa sezione vengono fornite informazioni dettagliate sull'installazione, le connessioni e la messa in servizio della centrale.

---

**Attenzione:** questo prodotto deve essere installato e mantenuto da personale qualificato che si attenga alla norma CEN/TS 54-14 (o alla corrispondente norma nazionale) e a tutte le altre normative applicabili.

---

## Sicurezza elettrica

---

**AVVERTENZA:** rischio di elettrocuzione. Per evitare lesioni personali o morte dovuta a elettrocuzione, rimuovere tutte le fonti di alimentazione e, prima di installare o rimuovere apparecchiature, consentire all'energia accumulata di scaricarsi.

---

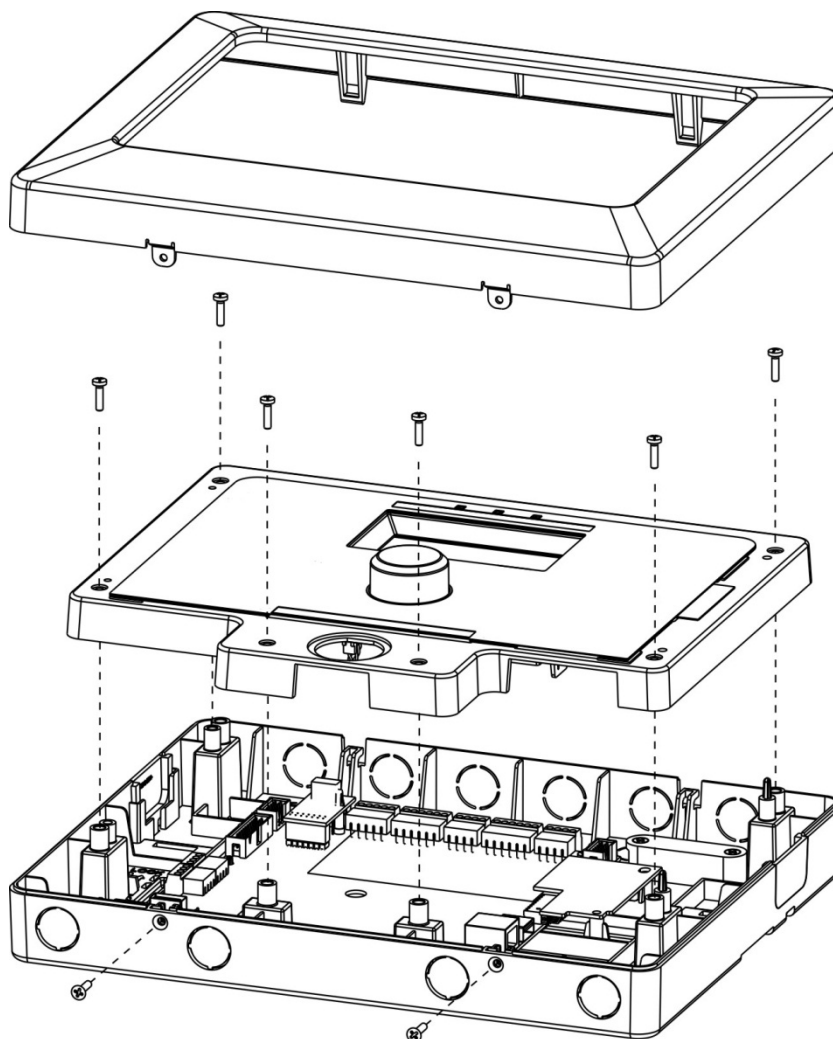
**Attenzione:** pericolo di danni alle apparecchiature. Il prodotto è sensibile alle scariche elettrostatiche. Per evitare danni, attenersi alle procedure di gestione riconosciute per le scariche elettrostatiche.

---

## Assemblaggio dell'armadio

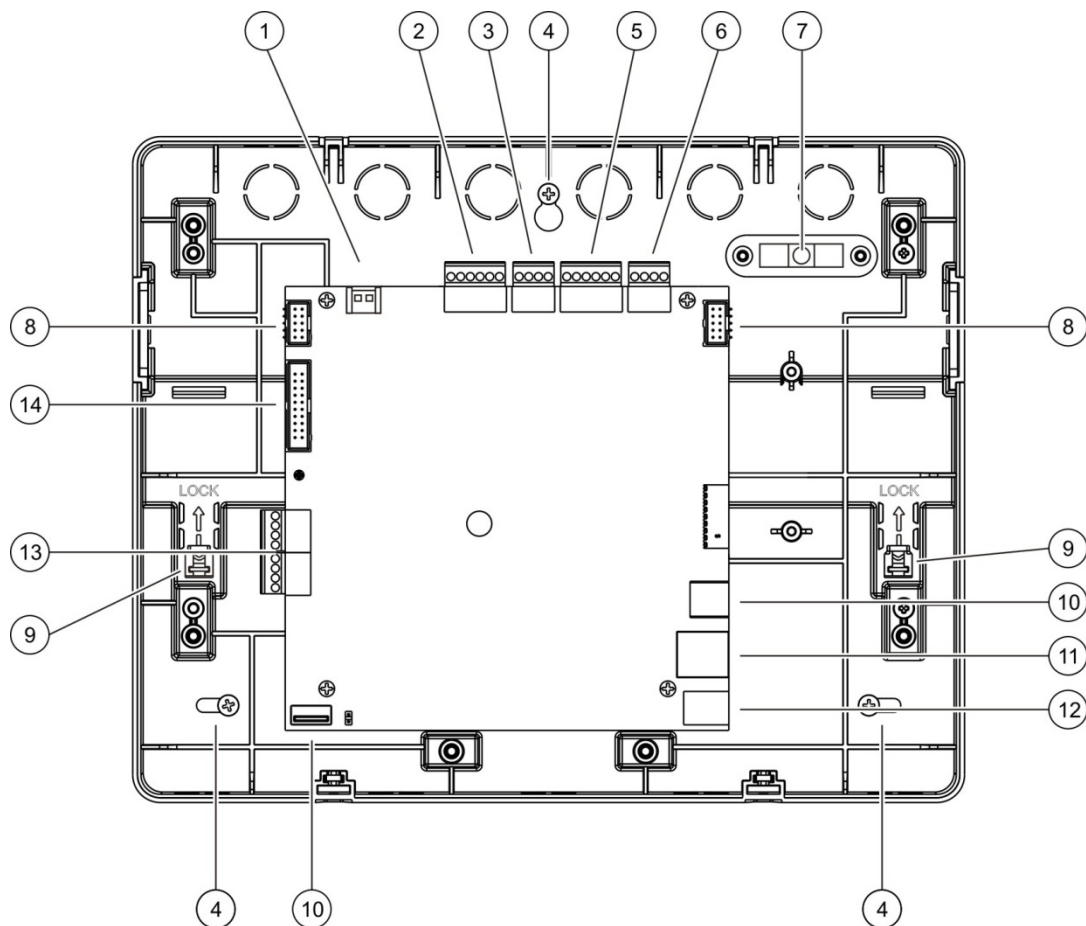
L'assemblaggio dell'armadio viene illustrato di seguito. Rimuovere il coperchio e l'interfaccia per accedere alla scheda circuiti.

Figura 1: Gruppo armadio



## Layout dell'armadio e del C.S.

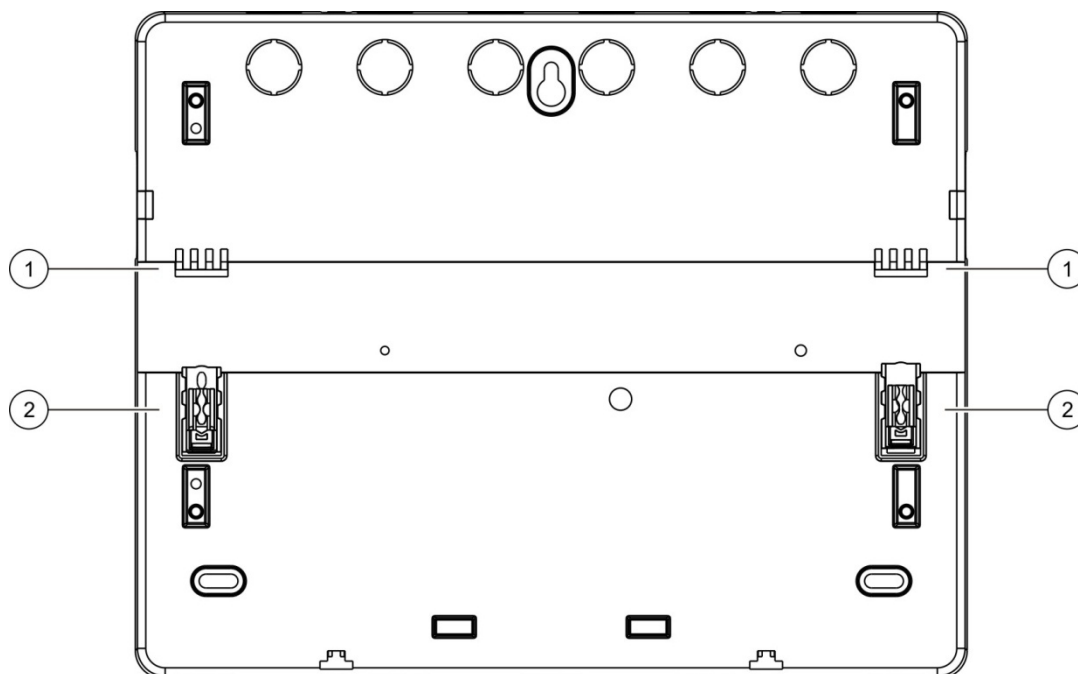
Figura 2: Layout dell'armadio e del C.S.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Connettore RS-232                              | 8. Connettori per apparecchiature di espansione locale  |
| 2. Connettore di rete (rete incendio)             | 9. Clips di bloccaggio barra DIN                        |
| 3. Connettori di ingresso                         | 10. Connettori USB tipo A                               |
| 4. Fori di montaggio                              | 11. Connettore Ethernet                                 |
| 5. Connettori relè                                | 12. Connettore USB tipo B                               |
| 6. Connettori ingresso alimentazione (VIN1, VIN2) | 13. Connettori per apparecchiature di espansione remota |
| 7. Livella a bolla                                | 14. Connettore interfaccia utente                       |



**Figura 3: Armadio (vista posteriore)**



1. Gancio barra DIN
2. Clip di bloccaggio barra DIN

## **Installazione dell'armadio**

### **Dove installare la centrale**

Installare la centrale in un luogo privo di polvere e detriti edili e non esposto a temperature e umidità estreme.

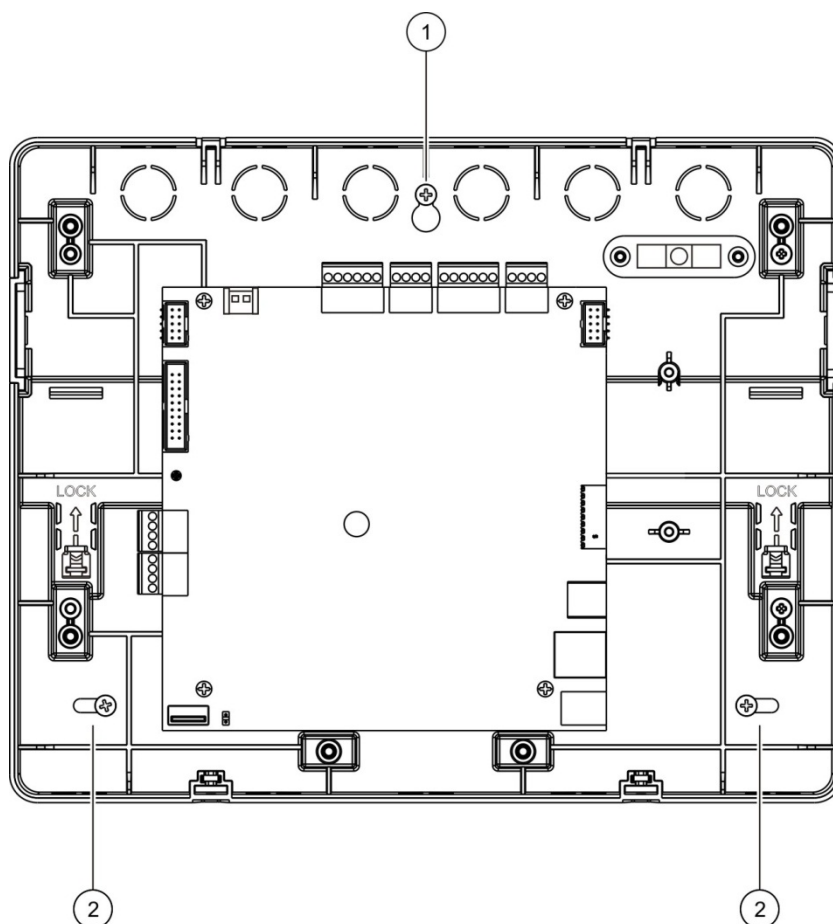
Lasciare spazio sufficiente sul pavimento e sulla parete in modo da consentire una facile installazione e manutenzione della centrale.

L'armadio deve essere montato in modo che l'interfaccia utente si trovi all'altezza degli occhi.

## Fissaggio dell'armadio alla parete

Fissare l'armadio alla parete utilizzando tre viti M4 x 30 e tre tasselli di diametro 6 mm, come mostrato nella Figura 4 di seguito.

Figura 4: Posizioni dei fori di montaggio



### Per fissare l'armadio alla parete:

1. Tenere fermo l'armadio contro il muro all'altezza di installazione richiesta.
2. Accertarsi che l'armadio sia a livello utilizzando la livella a bolla integrata e contrassegnare i fori da praticare sulla parete.
3. Praticare tutti i fori necessari e inserire un tassello da 6 mm in ciascun foro.
4. Inserire una vite nella posizione (1) e appendere l'armadio a questa vite.
5. Inserire le viti nelle posizioni (2) e serrare.
6. Serrare la vite nella posizione (1).

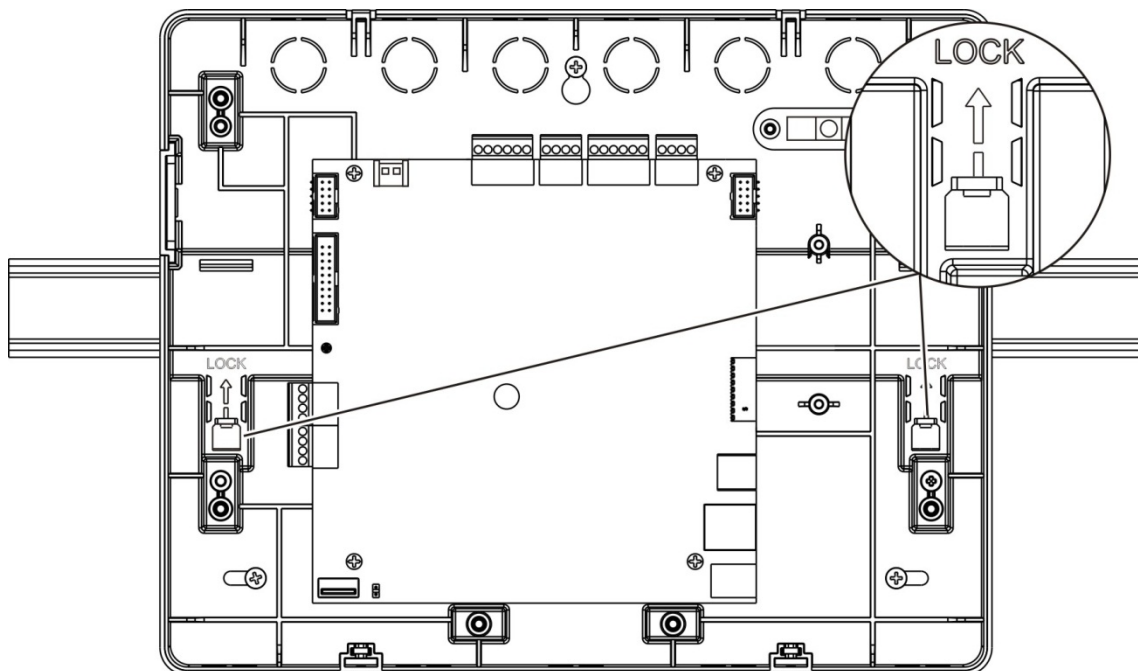
## Fissaggio dell'armadio a una barra DIN

L'armadio può inoltre essere installato su una barra DIN top hat (tipo EN 50022) utilizzando i ganci di montaggio e le clips di bloccaggio forniti (vedere Figura 3 a pagina 5).

### Per fissare l'armadio a una barra DIN:

1. Appendere l'armadio alla barra utilizzando i ganci di montaggio nella parte posteriore dell'armadio.
2. Utilizzando un cacciavite, spingere entrambe le clips di bloccaggio verso l'alto per bloccare l'armadio sulla barra, come illustrato nella Figura 5 di seguito.

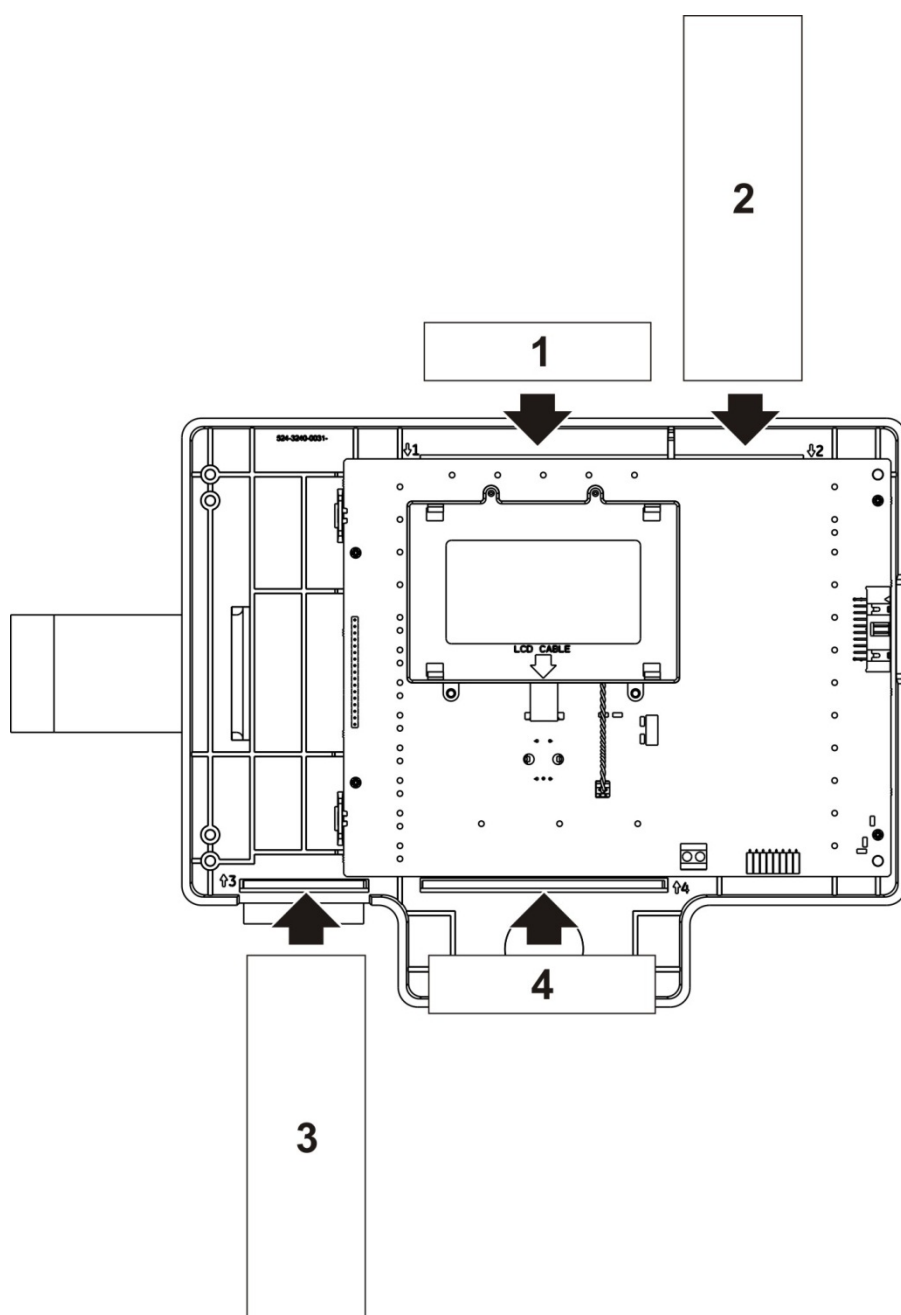
Figura 5: Fissaggio dell'armadio a una barra DIN



## Aggiunta degli inserti dei menu

Aggiungere i menu dell'interfaccia della centrale come mostrato nella figura di seguito.

Figura 6: Aggiunta degli inserti dei menu



Gli inserti sono numerati da 1 a 4 e sono inseriti nella posizione indicata (con l'area stampata rivolta verso la parte anteriore della centrale).

Per le centrali di evacuazione, ricordarsi di aggiungere una descrizione per ciascun gruppo di uscita assegnato ai pulsanti programmabili dell'inserto 3.

**Nota:** sono disponibili diverse versioni dell'inserto 3 per le centrali antincendio e le centrali di evacuazione, ognuna delle quali contrassegnata dal rispettivo codice prodotto della centrale. Assicurarsi di utilizzare la versione corretta dell'inserto per il prodotto in questione.

## Cavi consigliati

Nella tabella in basso sono indicati i cavi consigliati per ottenere dal sistema prestazioni ottimali.

**Tabella 2: Cavi consigliati**

Cavo	Requisiti dei cavi	Lunghezza massima del cavo
Cavi di alimentazione	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	N/D
Cavo della rete antincendio	Coppia twistata, CAT5 da 28 a 16 AWG (da 0,08 a 1,5 mm <sup>2</sup> )	1,2 km
Cavo Ethernet	CAT5 non schermato	30 m [1]
Cavo USB	Cavo USB standard con connettori A-B	3 m
Cavo stampante esterna	Cavo accessorio 2010-2-232-KIT [2]	3 m

[1] Collegare la centrale a un hub Ethernet installato in un raggio di 30 m se si necessita di distanze maggiori.

[2] Il kit contiene un cavo da 3 m e la scheda di isolamento 2010-2-232-IB necessaria per i collegamenti esterni del dispositivo RS-232.

È possibile utilizzare altri tipi di cavi purché questi ultimi siano idonei alle condizioni dell'interferenza elettromagnetica (EMI) dello specifico sito e siano stati sottoposti a test di installazione.

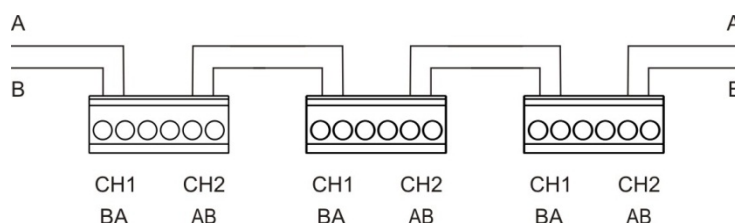
### Fissaggio dei cavi

Utilizzare pressacavi da 20 mm per garantire collegamenti ottimali. Tutti i cavi devono essere fatti passare attraverso le guide per i cavi nel contenitore della centrale in modo da impedirne il movimento.

## Collegamento alla rete incendio

Collegare i cavi della rete incendio a CH1 e CH2, come illustrato nella Figura 7 di seguito.

**Figura 7: Collegamento alla rete incendio**

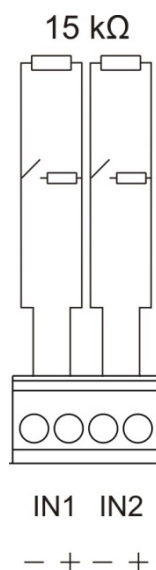


Il connettore dispone di due porte (BA, AB). Ciascuna porta è collegata (da punto a punto) alle porte corrispondenti della scheda di rete su un'altra centrale.

## Collegamento degli ingressi

Collegare gli interruttori degli ingressi a IN1 e IN2, come mostrato nella Figura 8 di seguito. Per la supervisione degli ingressi (cortocircuito e circuito aperto), installare un resistore da 15 kΩ.

Figura 8: Collegamento degli ingressi



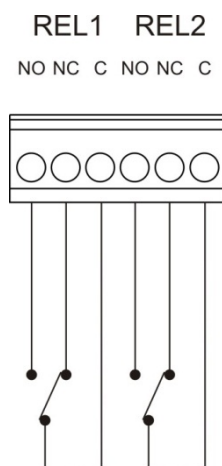
Se un ingresso non viene utilizzato, il resistore di fine linea da 15 kΩ deve essere installato sui morsetti non utilizzati per evitare un guasto di circuito aperto sull'ingresso.

Per le caratteristiche di attivazione degli ingressi, consultare la sezione “Specifiche tecniche” a pagina 15.

## Collegamento dei relè

Collegare i relè a REL1 e REL2, come mostrato nella Figura 9 di seguito.

Figura 9: Collegamento dei relè

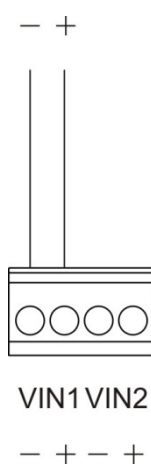


## Collegamento dell'alimentazione esterna

Collegare l'alimentazione esterna a VIN1, come illustrato nella Figura 10 di seguito.

**Nota:** è possibile collegare un'alimentazione esterna secondaria opzionale a VIN2. In caso di interruzione dell'alimentazione principale, il ripetitore passa automaticamente all'alimentazione secondaria.

Figura 10: Collegamento dell'alimentazione esterna



## Collegamento di apparecchiature di espansione

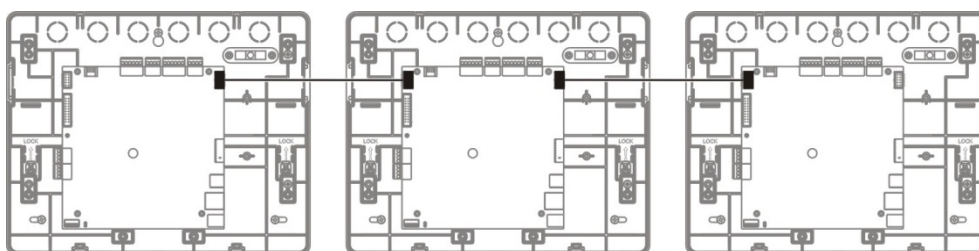
È possibile collegare al ripetitore apparecchiature di espansione locali e remote.

### Collegamento di apparecchiature di espansione locali

Connettere le apparecchiature di espansione locali come illustrato nella Figura 11 di seguito. Rimuovere i tondini di chiusura dei fori prestampati presenti su ogni lato del contenitore in base alle specifiche necessità; trattasi dei fori per il passaggio dei cavi.

Le attrezzature connesse ai connettori di espansione locali devono essere installate accanto al pannello di controllo. Se sono necessarie distanze maggiori, utilizzare i connettori di espansione remoti.

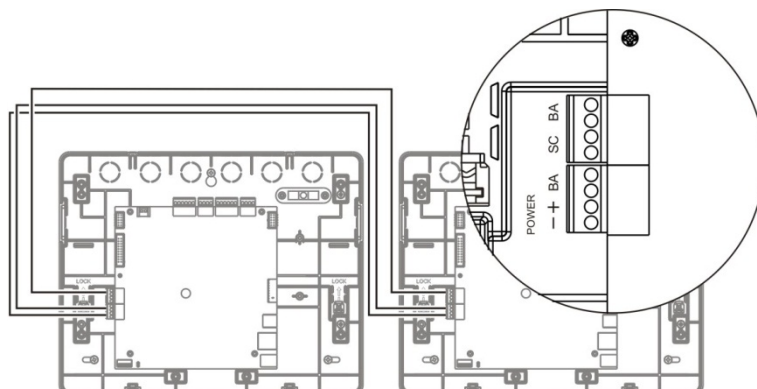
Figura 11: Collegamento di apparecchiature ausiliarie locali



## Collegamento di apparecchiature di espansione remote

Connettere le apparecchiature di espansione remote come illustrato nella Figura 12 di seguito. Utilizzare il connettore di alimentazione per collegare le apparecchiature remote, se necessario.

Figura 12: Collegamento di apparecchiature ausiliarie remote



## Collegamento di una stampante esterna

Collegare una stampante EPSON LX300 esterna a RS-232.

**Nota:** questa opzione richiede l'installazione del 2010-2-232-KIT (non fornito) sul connettore RS-232 (vedere Figura 2 a pagina 4). Il kit contiene un cavo da 3 m e la scheda di isolamento 2010-2-232-IB necessaria per i collegamenti esterni del dispositivo RS-232.

## Configurazione

Fare riferimento ai manuali di installazione e uso della centrale le opzioni di configurazione del ripetitore.



## Messa in servizio

Una volta installato e configurato il ripetitore compatto, è necessario effettuare la messa in servizio.

Verificare quanto segue:

- che il sistema incendio sia progettato conformemente a tutte le normative e gli standard richiesti
- che la corrente di allarme massima nell'installazione non superi le specifiche della corrente massima dell'alimentatore
- che tutti i dispositivi siano correttamente installati e testati e che tutto il cablaggio sia conforme alle raccomandazioni riportate in "Cavi consigliati" a pagina 9
- che tutte le funzioni software siano correttamente programmate
- che tutti gli ingressi e le uscite funzionino correttamente
- che la configurazione logica degli ingressi/uscite (regole e azioni) sia corretta
- che il sistema antincendio funzioni correttamente in standby e non segnali alcun allarme o guasto
- che in condizioni di allarme (con tutti gli apparati applicabili attivati), il consumo di corrente non superi le specifiche dell'alimentatore

# Manutenzione

Al fine di accertarsi che la centrale e il sistema di allarme antincendio funzionino correttamente e siano conformi a tutte le norme europee, è necessario effettuare i seguenti controlli di manutenzione.

---

**Attenzione:** accertarsi che la trasmissione incendio (se configurata) sia disabilitata o che i vigili del fuoco siano stati informati prima di procedere ai test di allarme antincendio programmati.

---

## Manutenzione trimestrale

Contattare il responsabile dell'installazione o della manutenzione per eseguire un'ispezione trimestrale del sistema di allarme antincendio.

Nel corso di tale ispezione deve essere verificato almeno un apparato per zona e ci si deve accertare che la centrale risponda a tutti gli eventi di guasto e di allarme del sistema.

## Manutenzione annuale

Contattare il responsabile dell'installazione o della manutenzione per eseguire un'ispezione annuale del sistema di allarme antincendio.

Nel corso dell'ispezione devono essere verificati tutti gli apparati del sistema e ci si deve accertare che la centrale risponda a tutti gli eventi di guasto e di allarme. Eseguire un'ispezione a vista di tutte le connessioni elettriche, accertandosi che siano saldamente fissate, che non abbiano subito danni e che siano adeguatamente protette.

## Pulizia

Mantenere puliti l'esterno e l'interno della centrale. Pulire periodicamente l'esterno con un panno umido. Non utilizzare prodotti contenenti solventi per pulire l'apparecchio. Non utilizzare prodotti liquidi per pulire l'interno.

# Specifiche tecniche

## Specifiche dell'alimentatore

---

Tensione di alimentazione (VIN1, VIN2)	
Nominale	24 Vcc
Minima	20 Vcc
Massima	30 Vcc

---

Consumo di corrente tipico (senza apparati collegati)	190 mA a 24 Vcc
---	-----------------

---

## Specifiche del display LCD

---

Tipo di display	LCD grafico 240 x 128 (monocromatico)
Dimensioni display LCD (L x A)	83 x 44 mm (area attiva)
Tipo di retroilluminazione	Stile LED
Colore retroilluminazione	Bianco

---

## Specifiche delle porte di comunicazione

---

Ethernet	Porta Ethernet 10/100BaseT (10 Mbps) <b>Nota:</b> per una maggiore protezione, si sconsiglia di utilizzare Ethernet per la connessione remota alla centrale tramite Internet.
TCP/IP	IPv4
Porta host USB	Connettore USB 2.0, tipo A
Porta apparato USB	Connettore USB 2.0, tipo B

---

## Specifiche della rete antincendio

---

Distanza max. tra due centrali	1,2 km
Capacità massima di default	32 loop e 32 nodi
Protocollo di comunicazione	Protocollo proprietario basato su RS-485

---

## Specifiche degli ingressi e delle uscite

---

<b>Ingressi configurabili</b>	
Numero di ingressi	2 ingressi supervisionati, resistore di fine linea 15 k $\Omega$ , 1/4 W
Valore attivo	60,2 $\Omega$ $\leq$ valore attivo $\leq$ 8 k $\Omega$
Valore normale	10 k $\Omega$ $\leq$ valore $\leq$ 20,2 k $\Omega$
Valori di cortocircuito	$\leq$ 60,2 $\Omega$
Valore guasto alta impedenza	8 k $\Omega$ < valore < 10 k $\Omega$
Valori di circuito aperto	$\geq$ 20,2 k $\Omega$

---

---

### Ingressi configurabili

---

Opzioni configurabili	Per le opzioni di configurazione, consultare il manuale di installazione della centrale incendio.
-----------------------	---

---

### Uscite relè

---

Numero di uscite relè	2
Specifiche uscita relè	Senza potenziale, NA/NC/C
Corrente di uscita max.	2 A a 30 Vcc

---

### Uscite apparecchiatura remota

---

Tensione di uscita [1]	
Minima	Tensione di alimentazione (VIN1, VIN2) – 1,5 V (ad esempio, da 22,5 V a 24 V)
Massima	Tensione di alimentazione (VIN1, VIN2) – 0,6 V (ad esempio, da 23,4 V a 24 V)
Corrente di uscita max.	1A

---

[1] Per tutte le uscite di apparecchiature di espansione locale e remota combinate.

## Specifiche meccaniche e ambientali

---

### Caratteristiche meccaniche

---

Dimensioni dell'armadio (L x P x A)	300 x 61 x 240 mm
Peso	2 kg
Numero di fori per cavi	6 x Ø 20 mm nella parte superiore dell'armadio 4 x Ø 20 mm nella parte inferiore dell'armadio 6 x Ø 20 mm nella parte posteriore dell'armadio
Grado di protezione	IP30 (solo montaggio barra DIN)

---

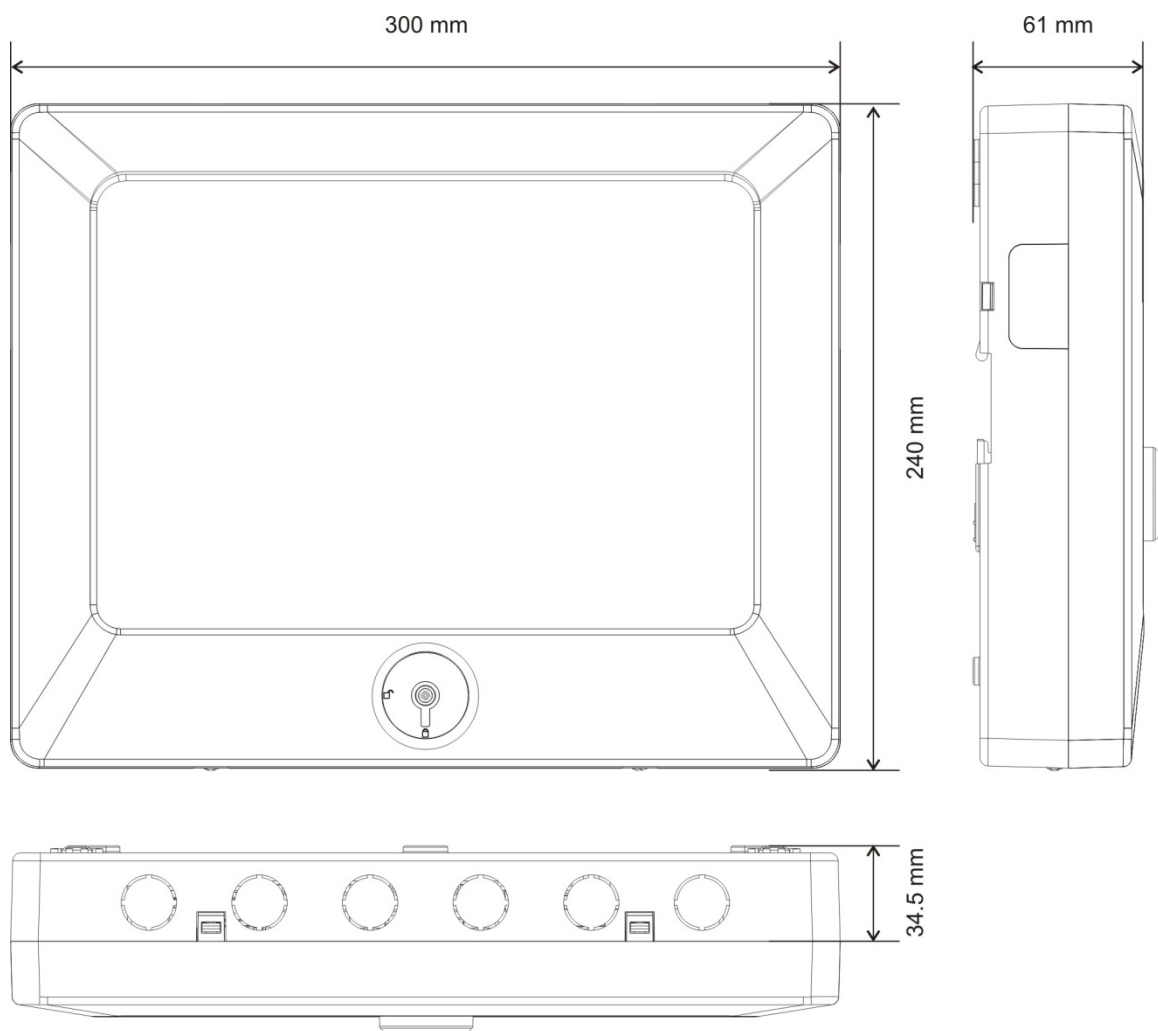
### Caratteristiche ambientali

---

Temperatura di esercizio	da -5 a +40°C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +50°C
Umidità relativa	da 10 a 95% senza condensa

---

**Figura 13: Dimensioni dell'armadio**





# Informazioni sulle normative

## **Norme europee per la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica**

Queste centrali sono state progettate conformemente alle seguenti norme europee per la compatibilità elettromagnetica:

- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

