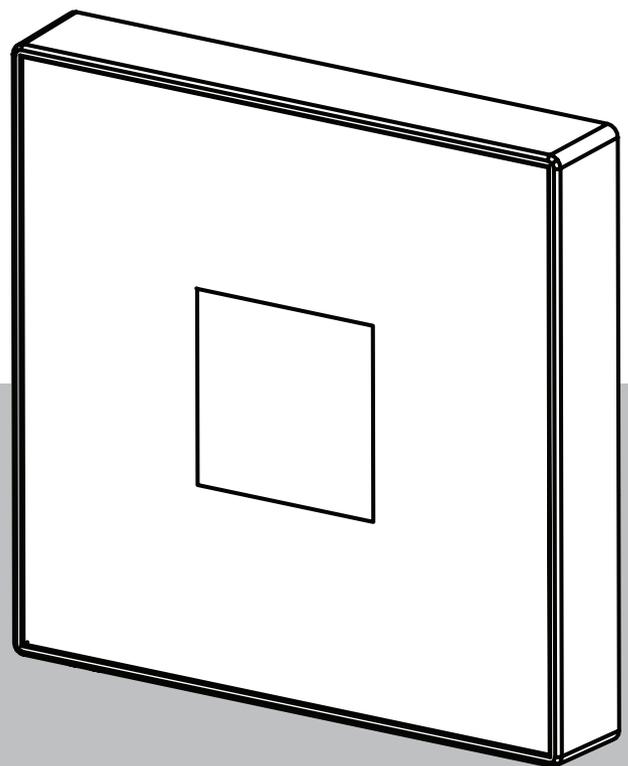
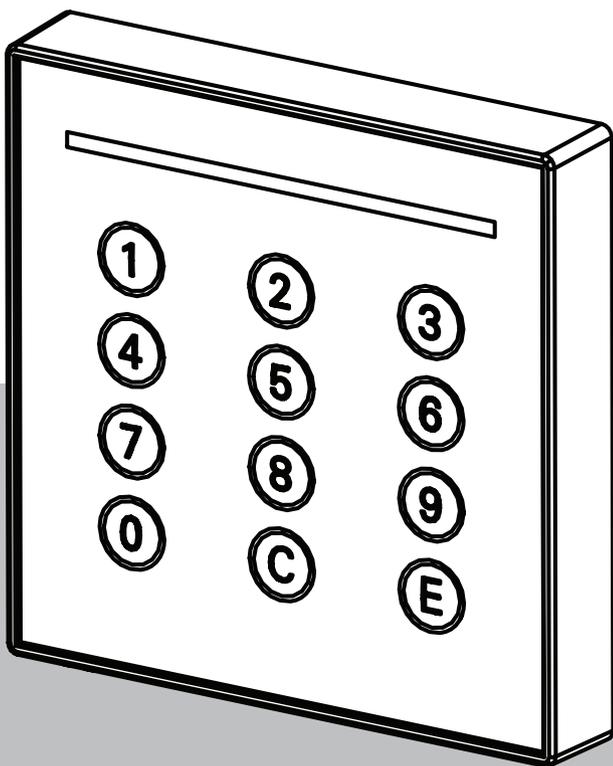


## LECTUS select E

ARD-ESELECT-BO | ARD-ESELECT-BOK | ARD-ESELECT-WO |  
ARD-ESELECT-WOK





## Sommaro

<b>1</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>4</b>
1.1	FCC Classe B	5
<b>2</b>	<b>Informazioni in breve</b>	<b>6</b>
2.1	Introduzione	6
2.2	Componenti inclusi	7
<b>3</b>	<b>Panoramica del sistema</b>	<b>8</b>
3.1	Opzioni di montaggio e dimensioni	8
3.2	Protocollo supportato	9
3.3	Tecnologia RFID	9
3.4	Dati del transponder	9
3.5	Distanze di lettura	10
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>11</b>
4.1	Considerazioni sul luogo di installazione	11
4.2	Struttura meccanica del montaggio a incasso	11
4.3	Struttura meccanica del montaggio su superficie	11
4.4	Installazione delle linee dati e alimentazione	12
4.5	Preparazione dell'assemblaggio	12
4.6	Assemblaggio del lettore	13
4.6.1	Montaggio del supporto del lettore	13
4.6.2	Configurazione dei DIP switch del lettore	14
4.6.3	Collegamento e montaggio del modulo lettore	15
4.7	Rimozione del modulo lettore	17
4.8	Ripristino della chiave OSDP	17
<b>5</b>	<b>Istruzioni per la conservazione</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Ulteriori informazioni</b>	<b>23</b>

# 1 Sicurezza

- **Leggere, rispettare e conservare le istruzioni:** tutte le istruzioni per la sicurezza e l'uso devono essere lette e seguite correttamente prima dell'azionamento dei lettori.
- **Prendere in considerazione tutti gli avvisi:** seguire tutti gli avvisi indicati sui dispositivi e nelle istruzioni per l'uso.
- **Alimentazione:** i lettori devono essere azionati solo mediante le fonti di alimentazione consigliate. Se non si è certi di poter utilizzare un'alimentazione specifica, contattare il rivenditore.

**Avvertenza!****Rischio di danni alle apparecchiature!**

Spegnere sempre l'alimentazione sul dispositivo prima di apportare modifiche all'installazione.

Non collegare né scollegare spine, cavi dati o viti mentre l'alimentatore è acceso.

**Avvertenza!****Salute e sicurezza!**

L'installazione deve essere effettuata in conformità con le normative locali in materia di incendi, salute e sicurezza. Come parte di una via di fuga deve essere installata una porta protetta che deve disporre di quanto segue:

- Una chiusura fail safe: la porta deve essere rilasciata in caso di caduta di corrente. Idealmente, dovrebbe essere utilizzato un blocco a solenoide.

- Un switch di emergenza con copertura in vetro per interrompere manualmente il circuito, in modo che la chiusura fail safe possa essere immediatamente disattivata in caso di emergenza.

**Avvertenza!****Rischio di danni!**

Proteggere il dispositivo da scariche elettrostatiche attenendosi alle istruzioni ESD prima di disimballare o toccare la spina e i componenti elettronici.

**Avviso!**

- Conformemente alla norma EN 62368, i dispositivi sono dotati della protezione di classe III.

- Durante l'installazione, assicurarsi che i requisiti per la struttura definiti dal corrispondente standard di sicurezza dei dispositivi siano rispettati, al fine di non compromettere la sicurezza del prodotto.

- Compatibilità elettromagnetica: i dispositivi sono progettati per l'uso in aree residenziali, aziendali, commerciali e industriali.

**Avviso!**

L'installazione e l'assemblaggio dei componenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato.

**Avviso!**

La scheda circuiti è a rischio di scarica elettrostatica. È necessario attenersi ad adeguate misure precauzionali (messa a terra e così via).

**Pericolo!**

- Il dispositivo deve essere azionato solo quando completamente assemblato.
- Prima di collegare il dispositivo all'alimentazione, assicurarsi che la tensione di esercizio collegata non superi i valori consentiti in base alle specifiche tecniche.
- Ulteriori misure di sicurezza dovrebbero essere applicate ogniqualvolta vi sia il rischio che l'eventuale malfunzionamento del dispositivo possa rappresentare un rischio per l'uomo e gli animali o causare danni all'apparecchiatura. Ciò deve essere evitato mediante ulteriori misure di sicurezza (switch di fine corsa, dispositivi di protezione e così via).

**1.1****FCC Classe B**

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

**Nota:** questa apparecchiatura è stata sottoposta a test ed è risultata conforme ai limiti relativi ai dispositivi digitali di classe B, ai sensi della Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti hanno lo scopo di fornire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, usa e può irradiare energia in radiofrequenza. Se non viene installata e usata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Non vi è tuttavia alcuna garanzia che in una determinata installazione non si verifichino interferenze. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, determinabili spegnendo e accendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza.

## 2 Informazioni in breve

### 2.1 Introduzione

Questo manuale di installazione è rivolto ai provider di servizi autorizzati.

Il manuale di installazione contiene le istruzioni per l'installazione e la configurazione del lettore di prossimità LECTUS select E di Bosch Security Systems.

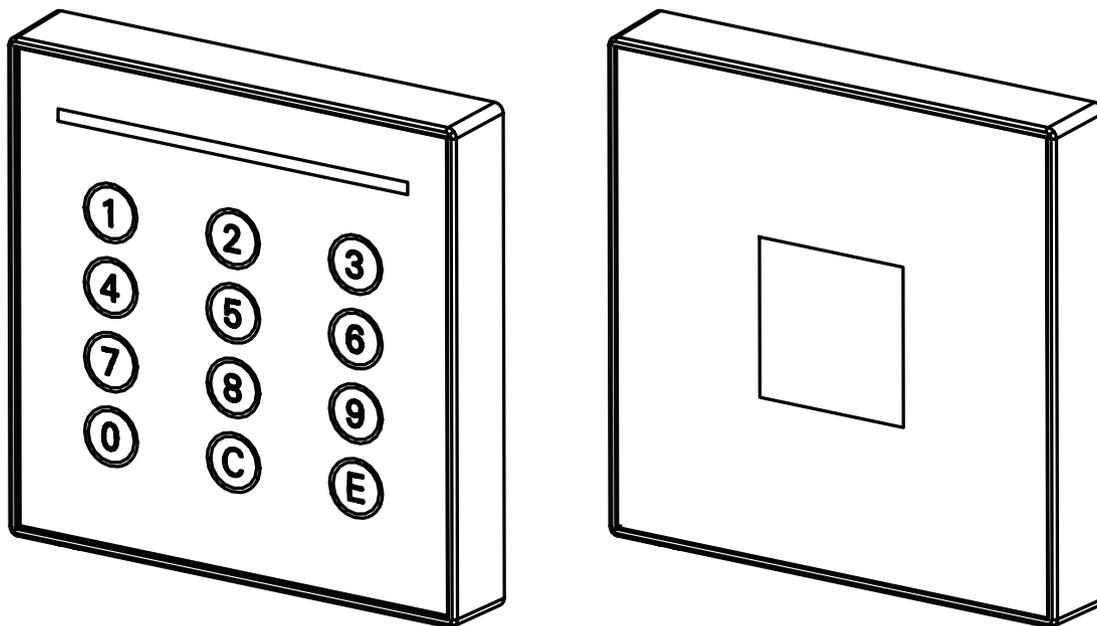
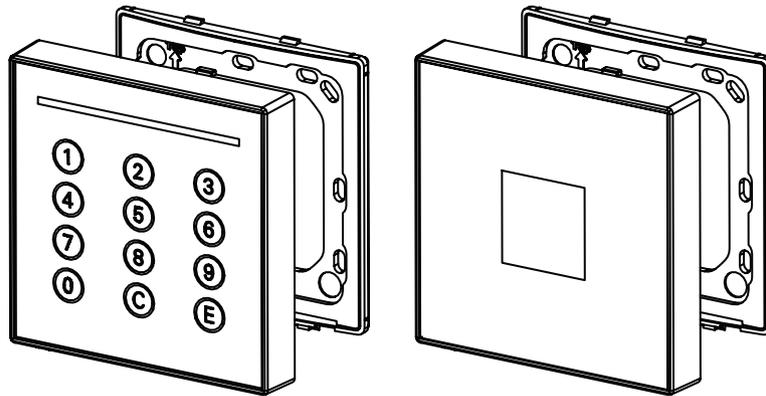


Figura 2.1: Lettori LECTUS select E

## 2.2 Componenti inclusi



Quantità	Componente
1	Modulo lettore
1	Staffa a parete
4	Viti
1	Guida rapida all'installazione
2	Informazioni sulla protezione e la sicurezza

### 3 Panoramica del sistema

Il lettore LECTUS select E legge i dati delle credenziali RFID contactless e li invia a un controllore di livello superiore, dove viene valutato se una credenziale è o meno autorizzata. Il risultato viene inviato di nuovo al lettore, che restituisce un segnale visivo e acustico. La comunicazione tra il lettore e il controllore avviene tramite un protocollo crittografato su un bus RS485.

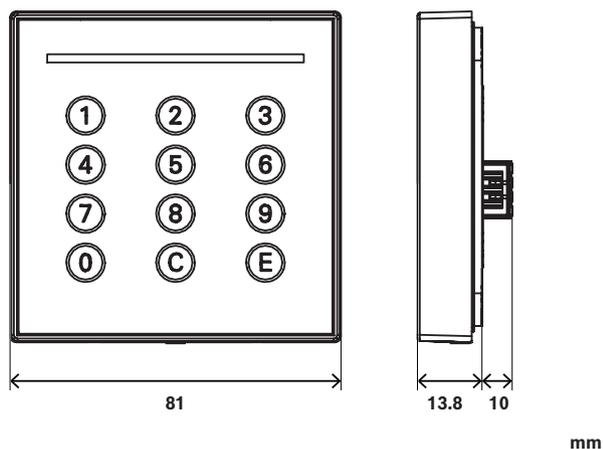
Il lettore ha un design compatto ed è disponibile in due varianti, con e senza tastiera. Per ciascuna variante sono disponibili opzioni di montaggio a incasso e a parete. Il lettore a incasso è adatto a qualsiasi scatola per dispositivo con design per montaggio a incasso o su parete cava in conformità allo standard DIN, con una distanza viti di 60 mm.

I lettori sono dotati di supervisione antimanomissione mediante un sensore ottico. Sono adatti per uso sia per interno che per esterno.

Tipo di connessione: connettore a molla a pressione.

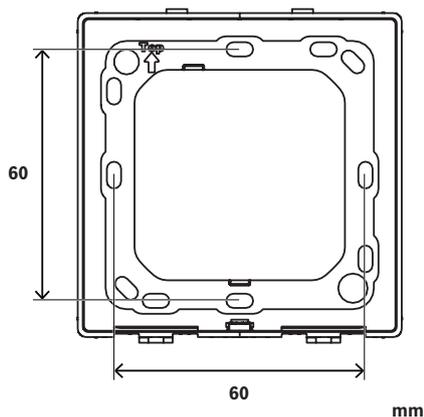
#### 3.1 Opzioni di montaggio e dimensioni

##### Montaggio a incasso



**Figura 3.1:** Dimensioni del lettore con staffa fissata a parete

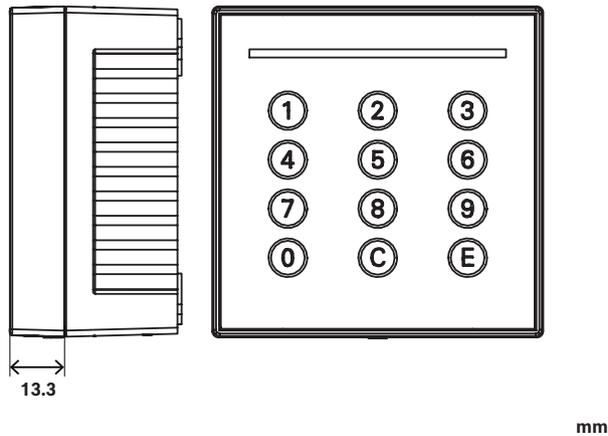
La staffa a parete è inclusa nella dotazione di fornitura del lettore.



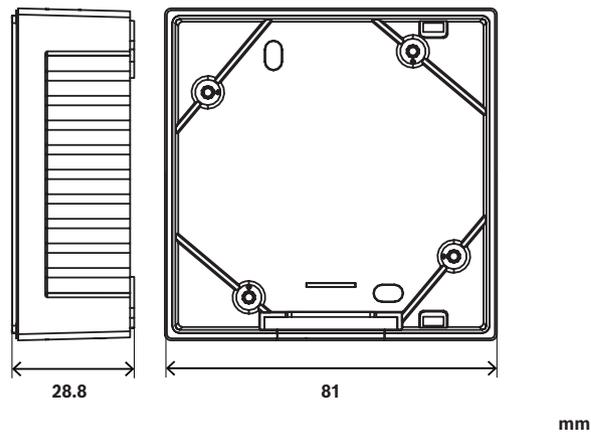
**Figura 3.2:** Dimensioni della staffa a parete

### Montaggio su superficie

#### Scatola per montaggio a parete (disponibile come opzione)



**Figura 3.3:** Dimensioni del lettore con staffa fissata a parete e scatola di montaggio  
Accessori disponibili: ARA-ESELECT-GWA, ARA-ESELECT-WWA.



**Figura 3.4:** Dimensioni della scatola per montaggio a parete

## 3.2 Protocollo supportato

I lettori supportano il protocollo OSDP v2.

## 3.3 Tecnologia RFID

I lettori LECTUS select E supportano la seguente tecnologia RFID:

- MIFARE DESFire EV1
- MIFARE DESFire EV2
- MIFARE DESFire EV3
- MIFARE Classic

## 3.4 Dati del transponder

Il seguente elenco non è completo e include i supporti per transponder compatibili con i lettori:

- MIFARE Classic (1k /4k)
- MIFARE DESFire 4k

- MIFARE DESFire EV1 2k / 4k / 8k
- MIFARE DESFire EV2 e EV3
- Transponder ISO 14443A (CSN)

### 3.5 Distanze di lettura

La distanza di lettura normale dipende dal rispettivo sistema di lettura, dall'ambiente di installazione e dal tipo di supporto dati. Il montaggio diretto su metallo potrebbe ridurre la distanza di lettura ottimale.

Tipo di supporto per transponder	Distanze di lettura (cm)	
	Formato EC	Telecomando
MIFARE		
Classic 1k	3.5	3
Classic 4k	4	*
DESFire EV1 2k / 4k / 8k	1	1

\*-Keyfob non disponibile durante il test.

**Nota:** non tutti i modelli e i supporti per transponder erano disponibili al momento della misurazione della distanza.

#### Avviso!



La misurazione delle distanze di lettura precedenti si è basata su una selezione di supporti per transponder. Considerare le distanze di lettura misurate come valori indicativi tipici. Se si utilizzano altri supporti per transponder, ad esempio tipi di chip con design, dimensioni o processi di produzione diversi, le distanze di lettura possono differire. Si consiglia di eseguire un test di idoneità e funzionalità del rispettivo supporto prima di utilizzare o pianificare l'utilizzo del lettore.

#### Influenzare (ridurre) la distanza di lettura

La distanza di lettura può essere influenzata da diversi fattori. Da un lato viene influenzata dal supporto (ovvero il supporto dati) e dall'altro dalle condizioni ambientali dell'antenna e del supporto dati.

Di seguito è riportato un elenco di punti che possono ridurre la distanza di lettura:

- "Proteggere" o schermare il supporto dati con metallo, ad esempio scheda EC nel portafoglio, telecomando attaccato al portachiavi e così via.
- Nessun accoppiamento ottimale, ovvero la superficie dell'antenna del supporto dati è perpendicolare (90°) rispetto alla superficie dell'antenna del lettore
- Il supporto dati stesso
  - telecomando (piccola superficie dell'antenna attiva)
  - risposta "errata" da parte del supporto dati (scheda ID/telecomando)
  - scheda ID combinata (ad esempio LEGIC®/induttiva, MIFARE/induttiva e così via)
- Metallo nell'area efficace "attiva" del campo HF. L'energia di trasmissione è attenuata. Questo aspetto è particolarmente rilevante in caso di installazione di componenti del lettore in pannelli anteriori in metallo (tra cui colonne di metallo e così via).

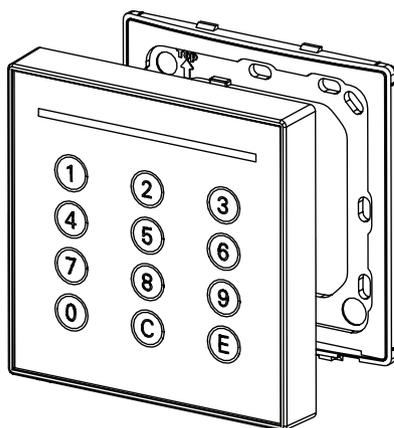
## 4 Installazione

### 4.1 Considerazioni sul luogo di installazione

**Quando si sceglie il luogo di installazione, si prega di notare quanto segue:**

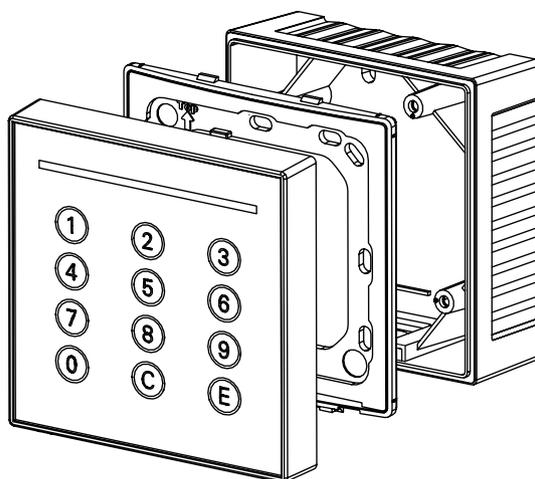
I lettori possono interferire tra loro o essere influenzati negativamente da altri sistemi e fonti di interferenza. I lettori possono inoltre disturbarsi a vicenda a una distanza di circa due o tre volte la distanza di lettura. Sorgenti di interferenza ad alta energia nel campo di modulazione e frequenze del supporto possono inoltre interferire con la trasmissione.

### 4.2 Struttura meccanica del montaggio a incasso



### 4.3 Struttura meccanica del montaggio su superficie

Nota: questa installazione richiede il telaio per montaggio a parete, disponibile come opzione.



## 4.4 Installazione delle linee dati e alimentazione

Quando si fornisce alimentazione al lettore, soprattutto su distanze elevate, assicurarsi che la sezione trasversale del cavo sia adeguata. Poiché il consumo energetico dei singoli sistemi è parzialmente a impulsi, i cali di tensione a breve termine non possono essere rilevati dai multimetri standard (digitali o analogici). Tali cali di tensione possono tuttavia provocare un "POWER-ON-RESET" nel componente del lettore, con conseguenti possibili problemi di comunicazione.

Quando si stabiliscono le dimensioni per l'alimentazione e le sezioni trasversali dei cavi, è necessario considerare il consumo massimo di corrente. È fondamentale assicurarsi che la tensione di ingresso rimanga costante e corrisponda alle specifiche tecniche del lettore.

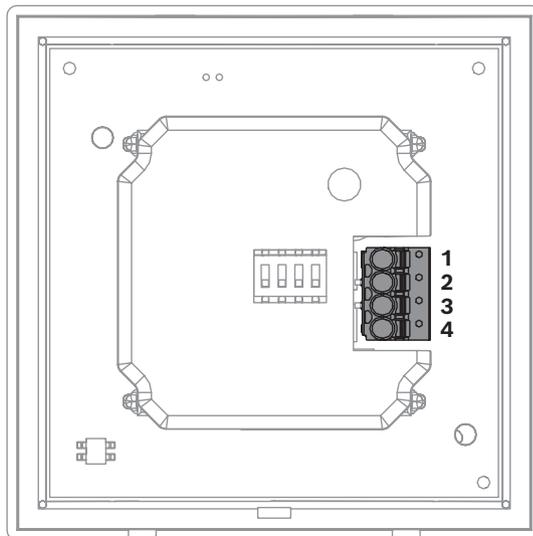
## 4.5 Preparazione dell'assemblaggio

1. Posare i cavi di collegamento in base alle condizioni locali e prepararli per il collegamento.
2. Rimuovere il connettore a pressione dal modulo lettore e collegare i fili in base al grafico e alla tabella riportati di seguito.



### Avviso!

Il cablaggio deve essere effettuato in assenza di collegamento elettrico alla rete. In altre parole, la tensione di esercizio può essere attivata solo dopo che il lettore è stato completamente installato!



**Figura 4.1:** I PIN e i rispettivi numeri sulla parte posteriore del lettore

Terminale di collegamento	
Numero PIN	Assegnazione dei connettori
1	Dati RS485 "A"
2	Dati RS485 "B"
3	DC (0 V)
4	DC+ (da 8 a 30 V DC)

Tipo di cavo	Tipo di cavo	Diametro
Filo intrecciato	AWG 28 - 16	Lunghezza spellatura cavo da 6 a 7 mm
Filo rigido		

**NOTA:** per collegare i fili al lettore, non occorre alcuno strumento aggiuntivo. Per inserire un filo flessibile nel connettore, premere il pulsante arancione corrispondente. I fili rigidi e i puntalini possono essere inseriti direttamente.



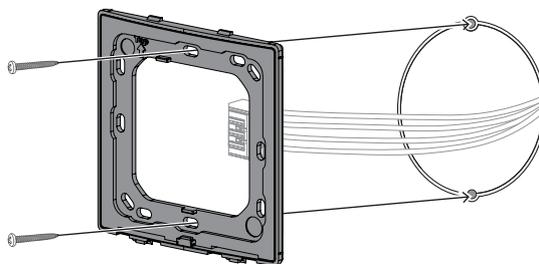
**Figura 4.2:** Inserimento di fili rigidi nel connettore

## 4.6 Assemblaggio del lettore

### 4.6.1 Montaggio del supporto del lettore

#### Montaggio a incasso

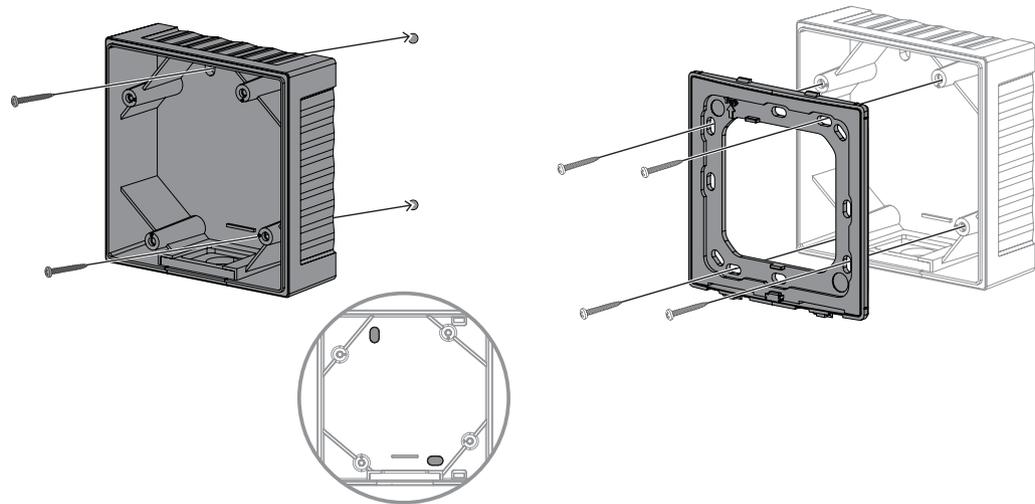
1. Far passare il connettore con i fili fissati attraverso l'apertura della staffa a parete.
2. Fissare la staffa a parete a una presa per dispositivi DIN, ad esempio, con una distanza tra le viti di 60 mm utilizzando due delle viti in dotazione.



**Figura 4.3:** Montaggio del supporto del lettore nell'installazione a incasso

#### Montaggio su superficie

1. Far passare il connettore con i fili fissati attraverso l'apertura della scatola per montaggio a parete.
2. Fissare tale scatola alla parete utilizzando le viti più lunghe in dotazione. È possibile fissare la scatola per montaggio a parete in una qualsiasi delle quattro posizioni possibili.
3. Fissare la staffa a parete alla scatola per montaggio a parete utilizzando quattro delle viti in dotazione.



**Figura 4.4:** Montaggio del supporto del lettore nell'installazione su superficie

## 4.6.2

### Configurazione dei DIP switch del lettore

In base alla funzione del firmware, i DIP switch del modulo lettore devono essere impostati di conseguenza.

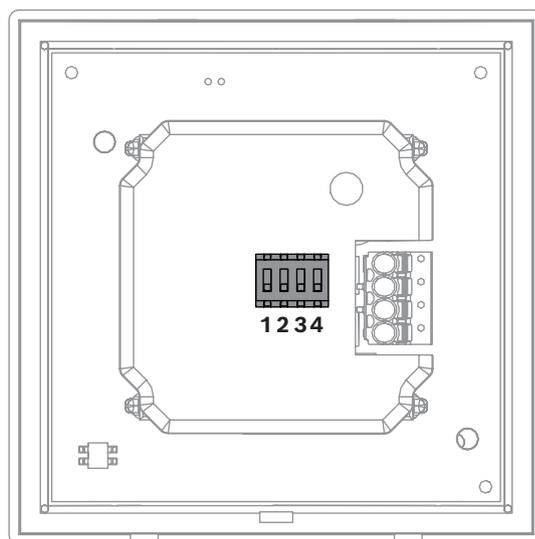
Il lettore dispone di 4 DIP switch. Ogni switch è numerato da 1 a 4.

Con i DIP switch è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Impostare l'indirizzo del lettore (DIP switch da 1 a 3)
- Impostare la terminazione BUS (DIP switch 4)

Per modificare la configurazione del lettore:

1. Spegnerne il lettore.
2. Impostare correttamente i DIP switch.
3. Accendere il lettore.



**Figura 4.5:** I DIP switch e i rispettivi numeri sulla parte posteriore del lettore

DIP switch	Indirizzo							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
2	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
3	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
4	Resistenza di terminazione BUS (impostazione predefinita: OFF)							

**Tabella 4.1:** Protocollo OSDP

**NOTA:** il DIP switch 4 è riservato alla resistenza di terminazione BUS e non viene utilizzato per l'indirizzo 8, a differenza di quanto avviene in altri lettori.

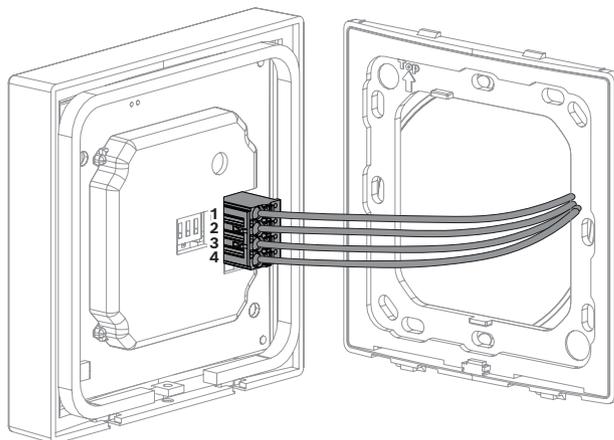
Per informazioni sul ripristino della chiave OSDP, vedere *Ripristino della chiave OSDP*, pagina 17.

### 4.6.3

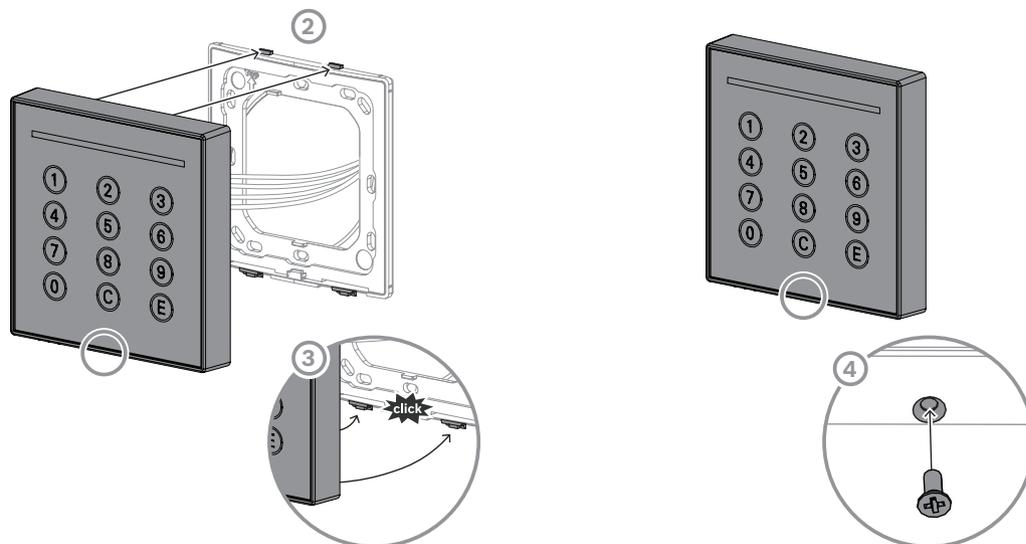
#### Collegamento e montaggio del modulo lettore

Dopo aver montato la staffa a parete:

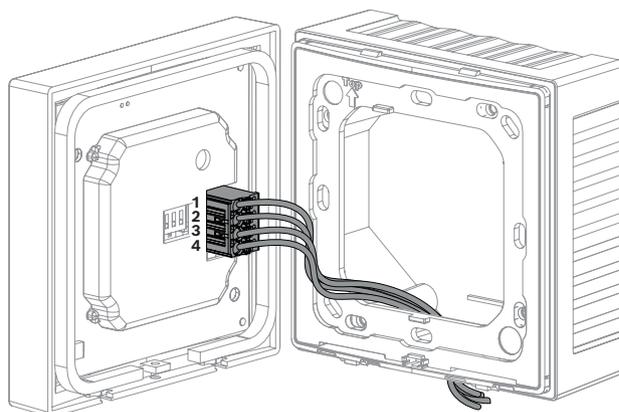
1. Inserire il connettore cablato nella parte posteriore del modulo lettore.
2. Agganciare la parte superiore del modulo lettore ai due gancetti sulla parte superiore della staffa a parete.
3. Spingere leggermente il modulo lettore nella parte inferiore della staffa a parete finché non scatta in posizione.
4. Inserire e serrare la vite più piccola nella parte inferiore del modulo lettore.



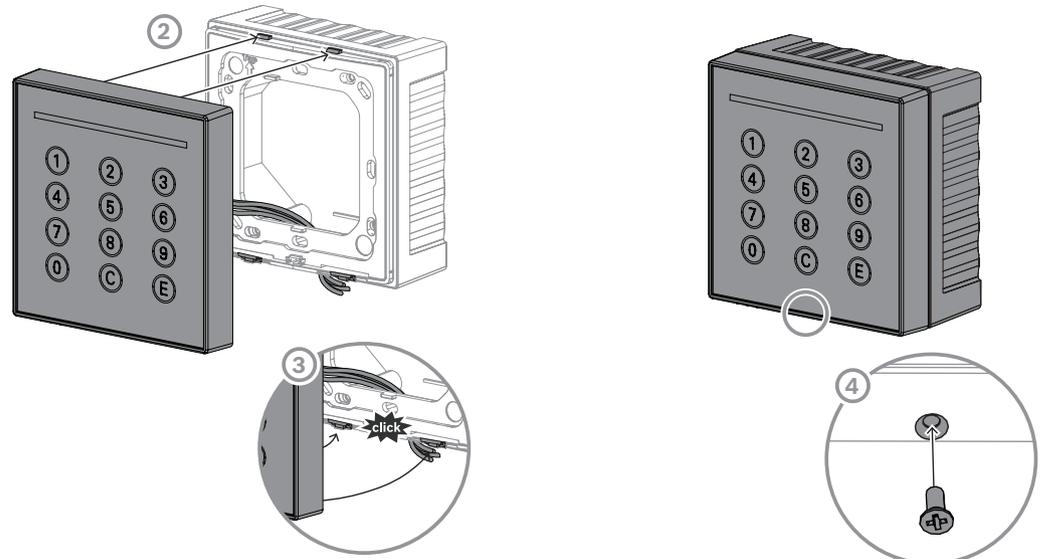
**Figura 4.6:** Inserimento del connettore nel montaggio a incasso (passaggio 1)



**Figura 4.7:** Collegamento e montaggio del modulo lettore nel montaggio a incasso



**Figura 4.8:** Inserimento del connettore nel montaggio su superficie (passaggio 1)



**Figura 4.9:** Collegamento e montaggio del modulo lettore nell'installazione su superficie

## 4.7

### Rimozione del modulo lettore

1. Rimuovere la vite nella parte inferiore del modulo lettore. Utilizzare un oggetto cilindrico o un cacciavite fine con una dimensione massima di 3 mm.
2. Posizionare l'oggetto o il cacciavite adeguati in una delle aperture di sblocco sulla parte inferiore del lettore e spingere con cautela verso l'alto. Allo stesso tempo, tirare leggermente il modulo lettore in avanti. Il modulo lettore si sblocca su un lato.
3. Ripetere il passaggio precedente per l'altro lato.
4. Staccare il connettore dal modulo lettore.



#### Avviso!

Maneggiare con cautela il cacciavite o l'oggetto corrispondente per evitare di danneggiare le aperture di sblocco.



#### Avviso!

Non vengono prese in considerazione le modifiche apportate agli switch DIP mentre l'alimentazione è attiva.

## 4.8

### Ripristino della chiave OSDP

Al momento della fornitura dalla fabbrica, la "modalità di installazione OSDP" di ogni lettore è impostata come attiva.

Quando si utilizza un lettore con AMC su un canale OSDP sicuro, una chiave di crittografia generata dedicata protegge il funzionamento e impedisce che il lettore venga utilizzato in un sito diverso.

È necessario reimpostare la chiave OSDP:

- Se è necessario cambiare lettori e/o Access Modular Controller.
- Se è necessario smaltire il lettore.

Utilizzare la scheda di configurazione ARA-OSDP-RES separata per eseguire un ripristino in un lettore LECTUS select E ed effettuare le seguenti operazioni:

1. Spegner il lettore.

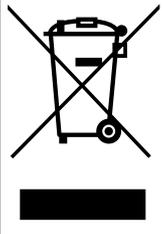
2. Impostare tutti i DIP switch su "0".
3. Accendere il lettore.
4. Entro i primi 5 secondi, posizionare la scheda davanti al lettore mantenendola in tale posizione.
5. Dopo che il lettore avrà emesso 5 segnali acustici, rimuovere la scheda.
6. Dopo che il LED verde del lettore avrà lampeggiato in rapida successione, spegnere e riaccendere il lettore configurando correttamente i DIP switch. Per informazioni su come configurare i DIP switch, vedere *Configurazione dei DIP switch del lettore, pagina 14*.

## 5 Istruzioni per la conservazione

- Non mettere in funzione il lettore utilizzando oggetti appuntiti, ad esempio anelli, unghie e chiavi.
- Per la pulizia non utilizzare liquidi corrosivi o in grado di corrodere la plastica come benzina, trementina e soluzione nitrosa. I detersivi aggressivi possono danneggiare o scolorire la superficie.
- Non utilizzare detersivi con effetti meccanici, ad esempio latte e spugna abrasivi.
- Pulire il lettore solo con un panno morbido e umido e utilizzare esclusivamente acqua pulita.

## 6 Smaltimento

### 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.

## 7 Specifiche tecniche

### Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P) (mm)	81 mm x 81 mm x 24 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	3.2 in x 3.2 in x 0.9 in
Colore	Nero; Argento   Bianco
Materiale	PVC
Tipo di montaggio	montaggio su superficie; montaggio ad incasso
Peso (g)	79 g   81 g
Peso (lb)	0.17 lb   0.18 lb

### Caratteristiche ambientali

Utilizzo	Interno; Esterno
Temperatura di esercizio (°C)	-25 °C – 60 °C
Temperatura di esercizio (°F)	-13 °F - 140 °F
Classificazione IP	IP54

### Specifiche elettriche

Tensione di esercizio (VDC)	8 VDC – 30 VDC
Consumo energetico (VA)	1.70 VA

### Funzionamento

Indicatore acustico	Sì
Tipo di credenziale	Schede/keyfob/chiavi   PIN
Tastiera	No   Sì
Indicatore ottico	LED
Compatibilità software	Building Integration System; Access Management System
Frequenza di trasmissione wireless	13.56 MHz
Formato di lettura	MIFARE DESFire EV1; MIFARE DESFire EV2; MIFARE DESFire EV3; MIFARE Classic; ISO 14443A (CSN/UID)*
Intervallo di lettura (cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– MIFARE Classic: scheda di massimo 40 mm circa, keyfob di massimo 30 mm</li> <li>– MIFARE DESFire EV1: scheda di massimo 10 mm circa, keyfob di massimo 10 mm</li> </ul>

**Connettività**

Interfacce lettore	RS485
--------------------	-------

**Integrazione del sistema**

Protocolli/Standard	OSDP v2
---------------------	---------

\* Non configurato con impostazione predefinita. È richiesta una configurazione specifica con il protocollo OSDP. Chiedere maggiori informazioni in anticipo.

## 8 Ulteriori informazioni

Consultare la documentazione tecnica più recente per questo prodotto, scaricabile nel catalogo online Bosch.

### Date di produzione

Per le date di produzione del prodotto, andare a [www.boschsecurity.com/datecodes/](http://www.boschsecurity.com/datecodes/) e fare riferimento al numero di serie sull'etichetta del prodotto.



### Supporto

I **servizi di supporto** sono disponibili all'indirizzo [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).

Bosch Security and Safety Systems offre supporto nelle seguenti aree:

- [Applicazioni e strumenti](#)
- [Building Information Modeling](#)
- [Garanzia](#)
- [Risoluzione dei problemi](#)
- [Riparazioni e cambi](#)
- [Sicurezza dei prodotti](#)



### Bosch Building Technologies Academy

Visitare il sito Web di Bosch Building Technologies Academy e accedere a **corsi di formazione, esercitazioni video e documenti**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2024

**Soluzioni per edifici per una vita migliore**

202411271318