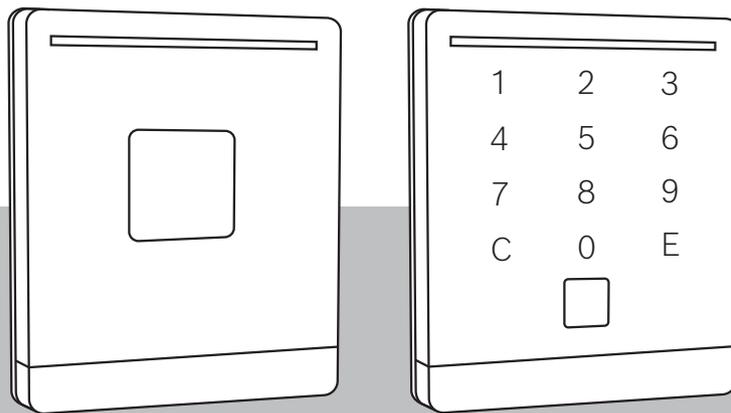


LECTUS select

ARD-SELECT-BP | ARD-SELECT-BPK | ARD-SELECT-BO |
ARD-SELECT-BOK | ARD-SELECT-WP | ARD-SELECT-WPK |
ARD-SELECT-WO | ARD-SELECT-WOK | ARA-SELECT-WWA |
ARA-SELECT-SWA



Sommaro

1	Sicurezza	4
1.1	FCC Classe B	5
2	Generale	6
2.1	Introduzione	6
2.2	Smaltimento	7
2.3	Componenti	7
2.4	Requisiti funzionali	9
2.4.1	OSDP	11
2.4.2	Phg_crypt	11
2.4.3	Panoramica del firmware	11
2.5	Tecnologia RFID	12
2.6	Dati del transponder	13
2.7	Distanze di lettura	14
3	Installazione	16
3.1	Generale	16
3.1.1	Struttura meccanica della versione a incasso	16
3.1.2	Struttura meccanica della versione con montaggio su superficie	16
3.2	Installazione delle linee dati e alimentazione	16
3.3	Preparazione dell'assemblaggio	18
3.4	Assemblaggio del lettore	19
3.5	Assemblaggio del modulo lettore	21
3.5.1	Configurazione del lettore (DIP switch)	21
3.5.2	Collegamento e montaggio del modulo lettore	22
3.5.3	Rimozione del modulo lettore	23
3.5.4	Reimpostazione della chiave OSDP	23
4	Istruzioni per la conservazione	24
5	Specifiche tecniche	25
6	Ulteriori informazioni	27

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 60950, 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 due condizioni seguenti:

- Questo dispositivo non può causare interferenze dannose.
- Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono 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, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza. Se non viene installata e utilizzata in base a quanto indicato nelle istruzioni, può causare interferenze dannose alle 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 Generale

2.1 Introduzione

Questo manuale di installazione è rivolto ai provider di servizi autorizzati.
Il manuale di installazione contiene istruzioni sull'installazione e sulla configurazione del lettore di prossimità Bosch Security Systems LECTUS select.

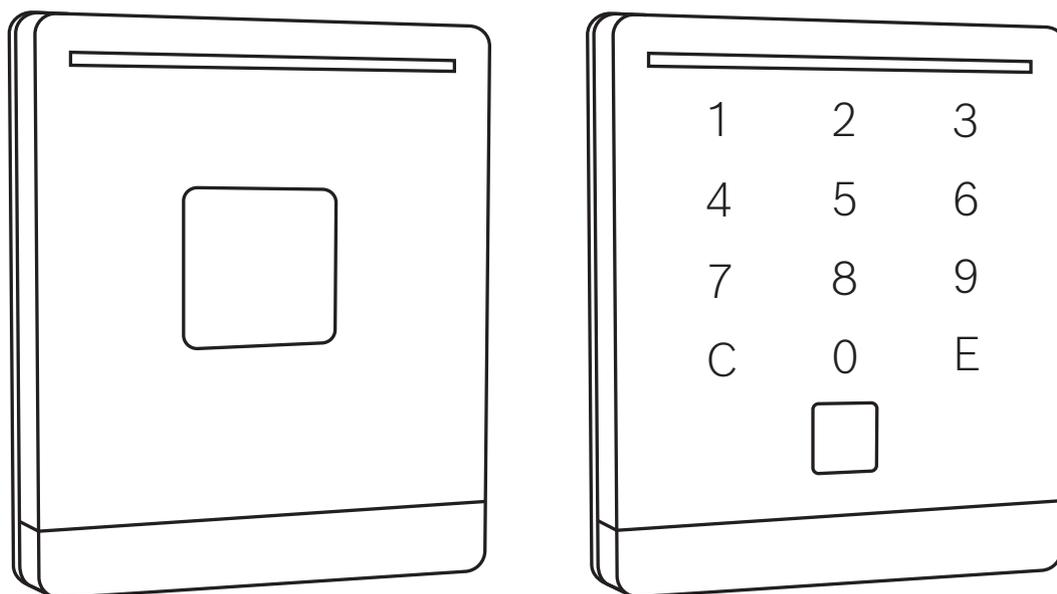


Figura 2.1: Lettori LECTUS select

2.2

Smaltimento

Vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche

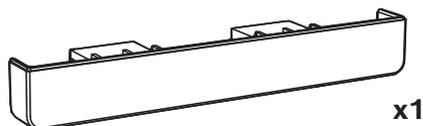
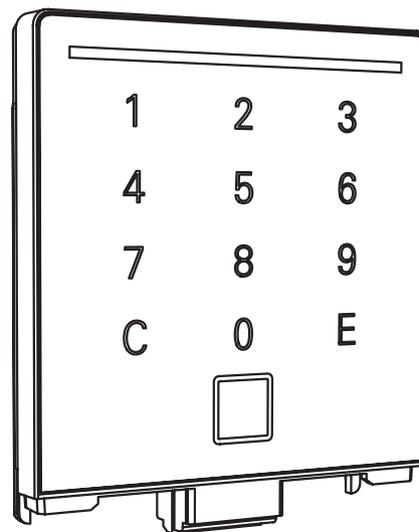
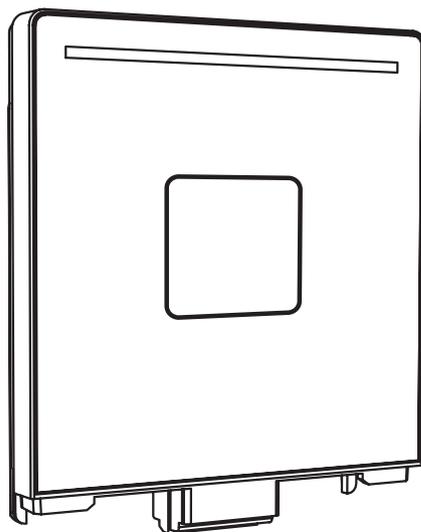


Il prodotto e/o la batteria devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici. Smaltire le apparecchiature secondo le leggi e le normative vigenti, per consentirne il riutilizzo e/o il riciclaggio. Ciò contribuirà alla conservazione delle risorse e alla tutela della salute umana e dell'ambiente.



2.3

Componenti



x1



x2



x2



Quantità	Componente
1	Modulo lettore
1	Barra di blocco
4	Viti

Quantità	Componente
1	Guida rapida all'installazione
2	Istruzioni per la sicurezza

2.4 Requisiti funzionali

Il lettore LECTUS select legge i dati delle credenziali RFID contactless e li invia a un centro di controllo 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 centro di controllo avviene tramite un bus RS485 crittografato. Il lettore ha un design compatto ed è disponibile in due varianti, con e senza tastiera (ognuna come versione a incasso). La variante a incasso è adatta qualsiasi scatola per dispositivo con design a incasso o a parete in conformità allo standard DIN, con una distanza viti di 60 mm. I lettori sono dotati di supervisione antimanomissione e di rilevamento di rimozione (ovvero viene generato un messaggio di sabotaggio se il lettore viene estratto completamente dal muro). Sono adatti per uso sia per interno che per esterno.

Tipo di collegamento: vite a 8 pin/terminale a innesto

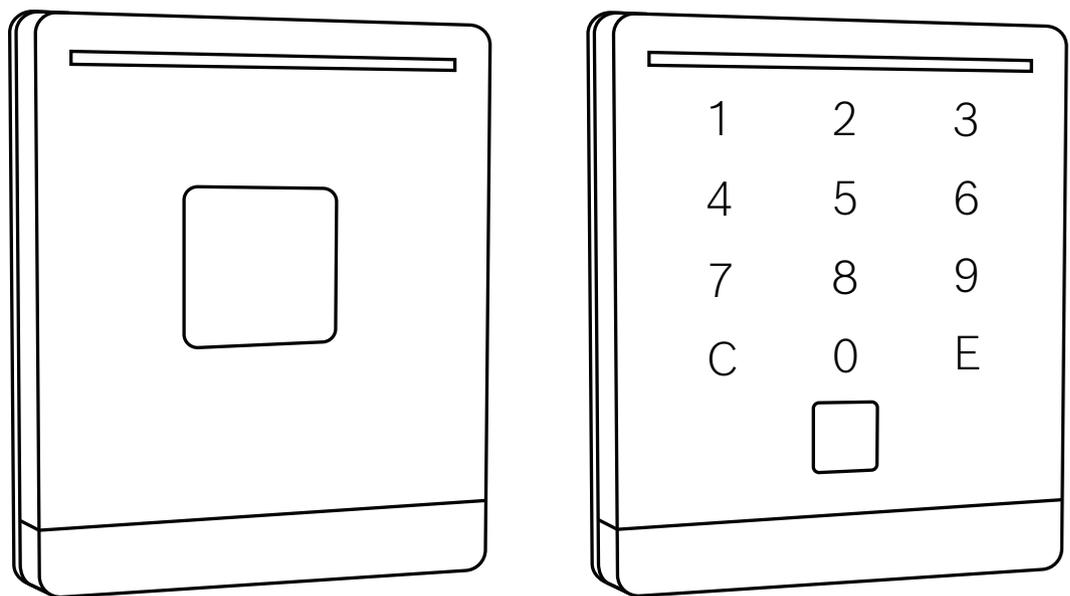
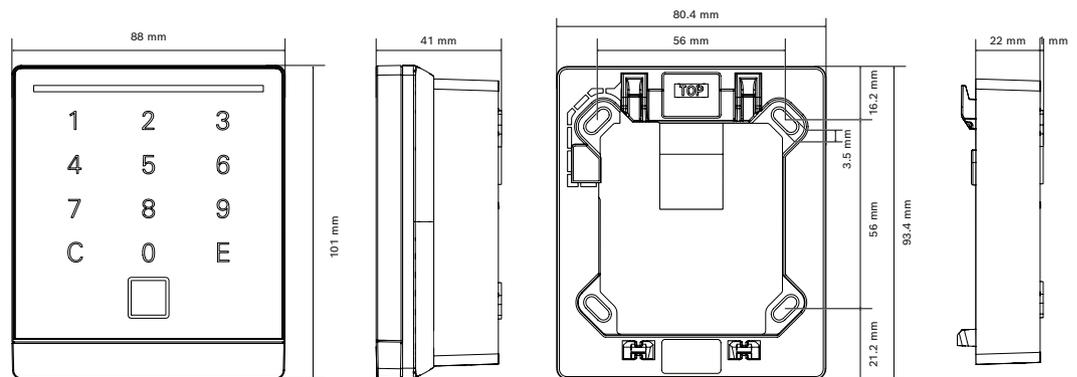


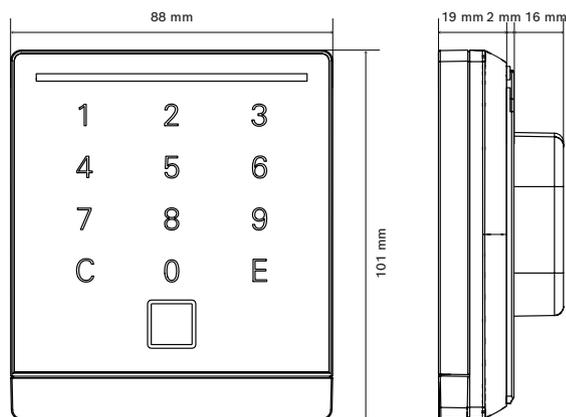
Figura 2.2: Lettori LECTUS select senza e con tastiera

Versione con montaggio su superficie



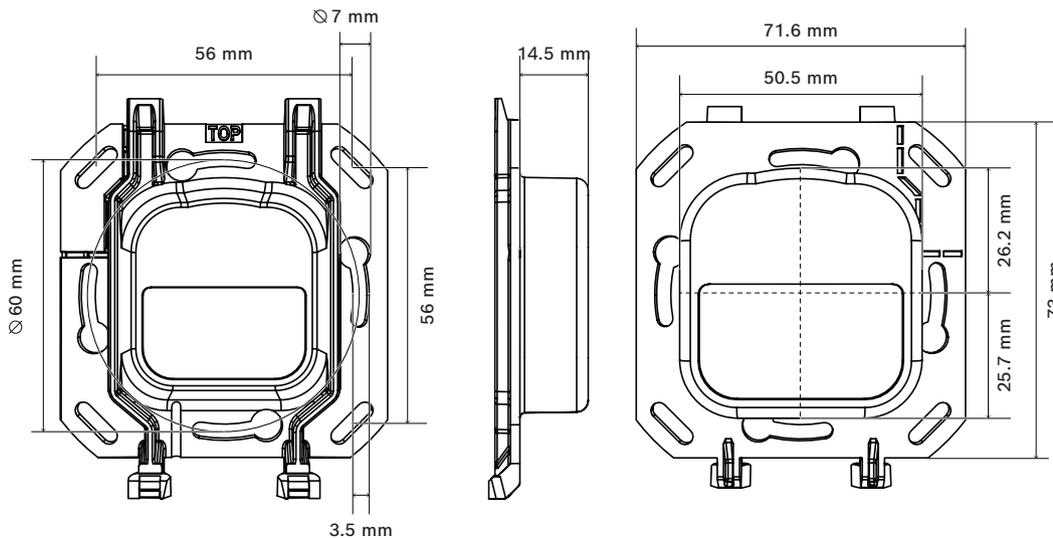
Accessori per la versione con montaggio su superficie: ARA-SELECT-SWA, ARA-SELECT-WWA

Versione con montaggio a incasso



Staffa a parete per montaggio a incasso (componente incluso)

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



2.4.1 OSDP

I seguenti lettori supportano il protocollo OSDP V2:

Commercial Type Number (CTN)	Descrizione
ARD-SELECT-BO	N (nero), O SDP
ARD-SELECT-WO	W (bianco), O SDP
ARD-SELECT-BOK	B (nero), O SDP, K (tastiera)
ARD-SELECT-WOK	W (bianco), O SDP, K (tastiera)

Il protocollo OSDP è comune nella gamma di prodotti Bosch Access Control Systems.

2.4.2 Phg_crypt

I seguenti lettori supportano il protocollo phg_crypt:

Commercial Type Number (CTN)	Descrizione
ARD-SELECT-BP	B (nero), phg_crypt
ARD-SELECT-WP	W (bianco), phg_crypt
ARD-SELECT-BPK	B (nero), phg_crypt , K (tastiera)
ARD-SELECT-WPK	W (bianco), phg_crypt , K (tastiera)

Questi lettori non sono compatibili con i controller AMC2. Phg_crypt è un protocollo sicuro proprietario che può essere utilizzato in installazioni di terze parti come MATRIX.

2.4.3 Panoramica del firmware

LECTUS select	Tipo	Firmware
ARD-SELECT-BP, ARD-SELECT-BPK, ARD-SELECT-WP, ARD-SELECT-WPK	Phg_crypt	68350
ARD-SELECT-BO, ARD-SELECT-BOK, ARD-SELECT-WO, ARD-SELECT-WOK	OSDP	68435

2.5

Tecnologia RFID

I lettori LECTUS select supportano la seguente tecnologia RFID:

- LEGIC prime / Advant
- MIFARE classic / DESFire / EV 1

La tecnologia RFID che può essere utilizzata dipende dalla configurazione e dal firmware del lettore.

2.6 Dati del transponder

La compatibilità dei supporti per transponder elencati di seguito dipende dalla variante del lettore o dalla tecnologia di lettura corrispondente (piattaforma hardware) e dal firmware del lettore.

Il seguente elenco non è completo e include i supporti per transponder compatibili con il lettore.

Standard RF	Transponder LEGIC supportati	Altri transponder supportati **)
Standard LEGIC RF	MIM22, MIM256, MIM1024, CTC4096-MP410	
ISO 14443 A (anche NFC Forum Type 2/4A Tag *)	ATC512-MP, ATC2048-MP, ATC4096-MP, CTC4096-MP410, AFS4096-JP	in conformità a ISO 14443 parte 3/4: ad esempio, Infineon SLE, supporto integrato SmartMX di MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Plus e MIFARE DESFire NFC, target peer-to-peer
ISO 14443 B ***) (anche NFC Forum Type 4B Tag *)		in conformità a ISO 14443 parte 4: ad esempio B. InfineonSLE
ISO 15693 (anche ISO 18000-3 modalità 1)	ATC128-MV, ATC256-MV, ATC1024-MV	Tipi selezionati, ad esempio B. EM 4035, Infineon SRF55VxxP, Tag-It HFI
INSIDE Secure (solo UID)		in conformità a INSIDE Secure

*) Modalità passiva, iniziatore

***) Accesso con modalità trasparente (comandi assegnati per transponder MIFARE)

****) Se vengono utilizzati transponder conformi a ISO 14443 B (2001), è consentito un solo transponder nel campo RF. Questa restrizione non si applica ai transponder conformi allo standard ISO 14443 B (2008).

*****) Il protocollo SONY FeliCa è supportato in conformità con ISO 18092 (introduzione a 6 byte). Le schede FeliCa meno recenti con un'introduzione più breve non sono supportate.



Avviso!

Raccomandazione per quando si utilizzano chip smart card per soluzioni LEGIC "card in card": Un test di idoneità e funzionale del supporto corrispondente deve essere effettuato prima dell'uso o qualora si preveda di utilizzarlo.

2.7 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)			
	LEGIC prime / advent Basis 4200M		MIFARE Classic/DESFire	
	Formato EC	Telecomando	Formato EC	Telecomando
LEGIC MIM 256	3,5	2	-	-
LEGIC MIM 1024	4	*)	-	-
LEGIC ATC2048-MP110 (ISO 14443A)	4,5	2,5	-	-
LEGIC ATC4096-MP310 (ISO 14443A)	3	1,5	-	-
LEGIC ATC4096-MP311 (ISO 14443A)	2	1	-	-
LEGIC AFS4096-JP10/JP11 (ISO 14443A)	2	*)	-	-
LEGIC ATC1024-MV110 (ISO 15693)	6,5	3,5	-	-
Classic 1k	-	-	3,5	3
Classic 4k	-	-	4	*)
DESFire EV1, 2k / 4k / 8k	-	-	1	1
Legic CTC4096-MP410 (accesso principale)	6,5	4	-	-
Legic CTC4096-MP410 (accesso ISO14443)	2,5	2	-	-

*) Telecomando non disponibile durante il test, "AFS4096" non disponibile come telecomando

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

Avviso!

Le distanze di lettura sopra elencate sono intervalli di distanza misurati sulla base di una selezione dei supporti per transponder. Queste distanze di lettura misurate devono essere considerate come valori guida tipici.

Se vengono utilizzati altri supporti per transponder (tipo di chip, design, dimensioni, processo di produzione), gli intervalli di distanza possono essere diversi. Si consiglia pertanto di eseguire un test di idoneità e funzionale del rispettivo supporto prima di utilizzare il lettore o pianificarne l'utilizzo.



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).

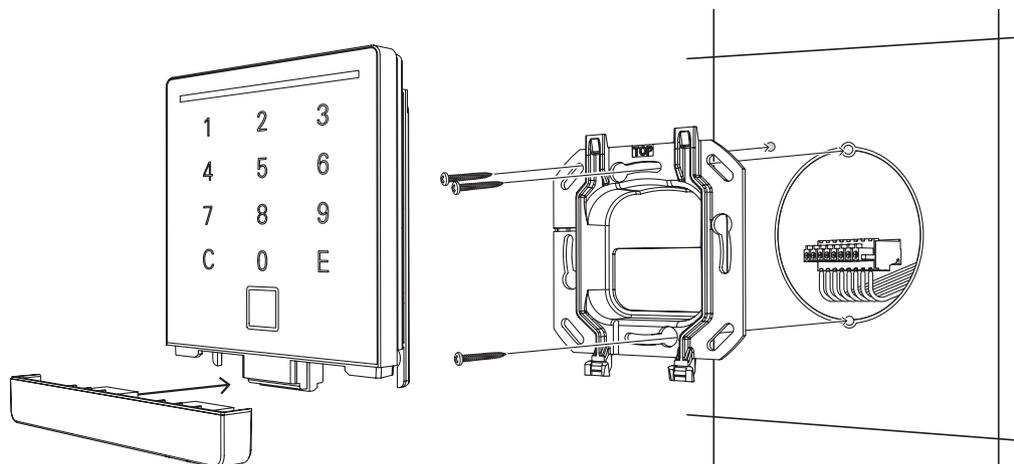
3 Installazione

3.1 Generale

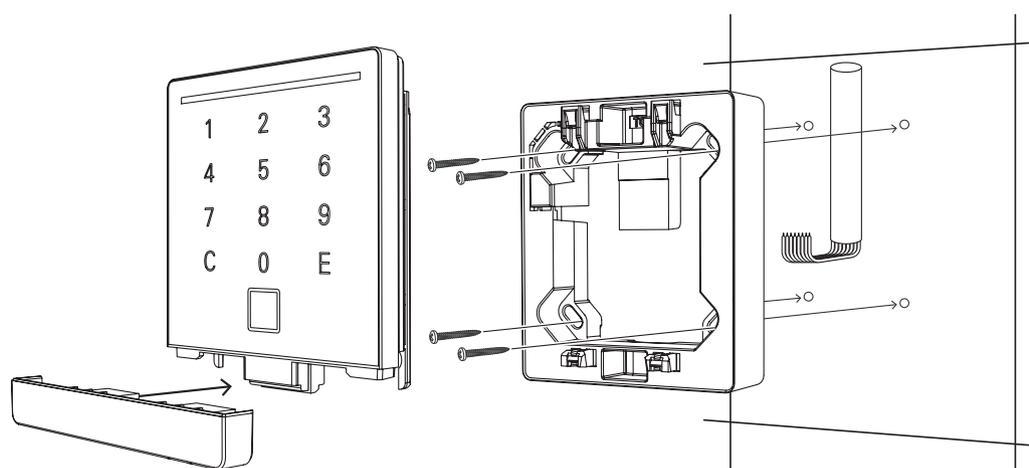
Quando si sceglie il luogo di installazione, si prega di notare quanto segue:

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.

3.1.1 Struttura meccanica della versione a incasso



3.1.2 Struttura meccanica della versione con montaggio su superficie



3.2 Installazione delle linee dati e alimentazione

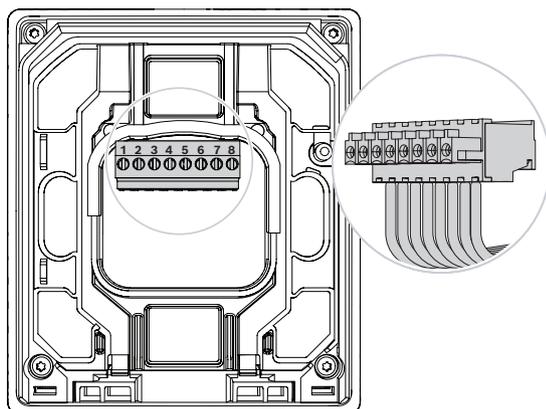
Quando si fornisce il lettore (specialmente su distanze più lunghe), assicurarsi che la sezione trasversale del cavo sia adeguata. Poiché il consumo energetico dei singoli sistemi è parzialmente a impulsi, i cali di tensione a breve termine non possono essere rilevati dai

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.

3.3 Preparazione dell'assemblaggio

1. Posare i cavi di collegamento in base alle condizioni locali e prepararli per il collegamento.
2. Rimuovere il terminale a vite a 8 pin/a innesto dal modulo lettore e collegare i fili in base a questo schema:



Avviso!

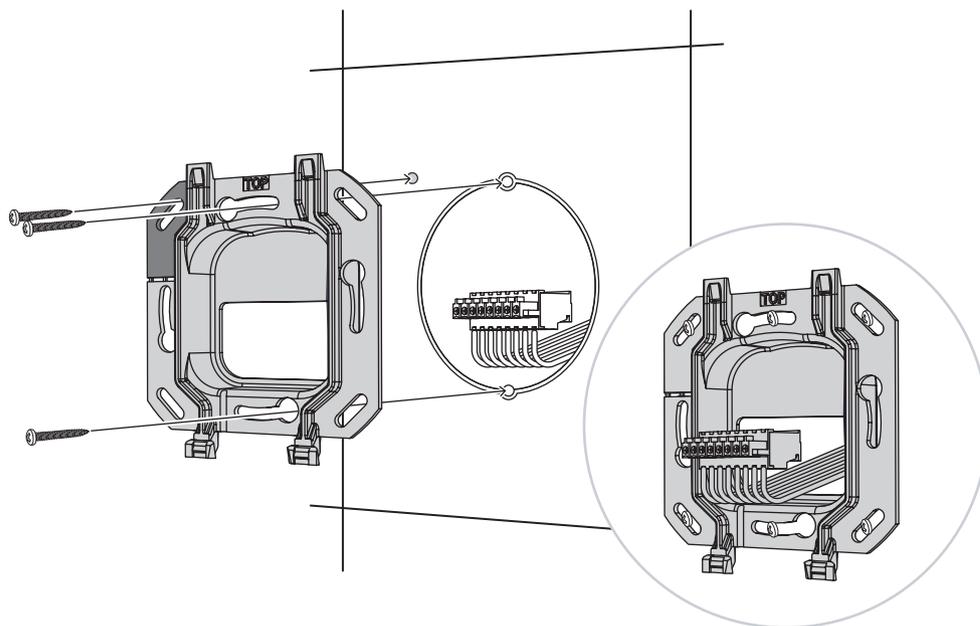
Il cablaggio deve essere effettuato in assenza di collegamento elettrico alla rete. In altre parole, la tensione di esercizio può essere attivata solo dopo che il lettore è stato completamente installato!

Terminale di collegamento ST1 (terminali a vite a 8 pin/a innesto, alimentatore di tensione/interfacce)	
Numero PIN	Descrizione
1	Dati RS485 "A"
2	Dati RS485 "B"
3	Non collegare
4	Non collegare
5	Non collegare
6	Non collegare
7	DC- (0V)
8	DC+ (da 8 V a 30 V)
Diametro cavo	
Filo intrecciato	AWG 28 - 16
Filo pieno	AWG 28 - 16
Lunghezza spellatura cavo da 6 a 7 mm	

3.4 Assemblaggio del lettore

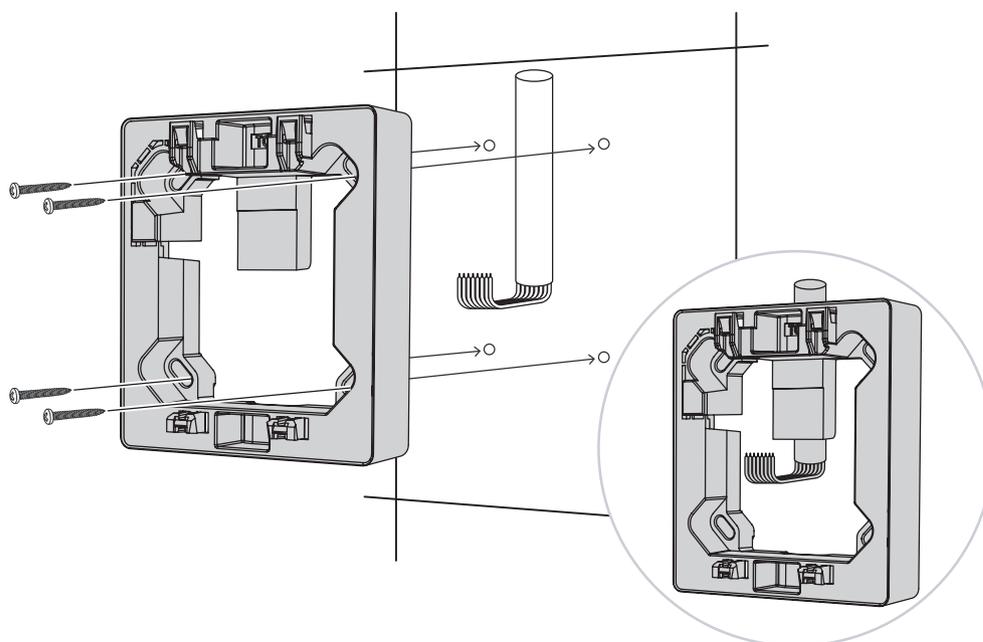
Versione con montaggio a incasso

1. Utilizzare le viti in dotazione per avvitare la staffa a parete a un socket per dispositivi DIN con una distanza viti dispositivo di 60 mm.
2. Supportare il rilevamento della rimozione del lettore fissando la linguetta di rimozione perforata con una vite di bloccaggio supplementare.



Versione con montaggio su superficie

1. Fissare il telaio per montaggio a parete utilizzando le viti. Il cavo di collegamento può essere inserito dall'alto, dal basso o direttamente dalla parete.
2. Il rilevamento di rimozione è supportato fissando la vite in alto a sinistra.



3.5 Assemblaggio del modulo lettore

3.5.1 Configurazione del lettore (DIP switch)

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

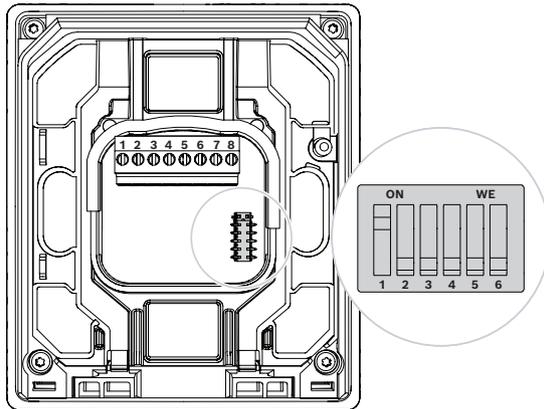
Il lettore dispone di 6 DIP switch. Ogni switch è numerato da 1 a 6.

Con i DIP switch è possibile:

- Impostare l'indirizzo del lettore
- Impostare la terminazione BUS
- Impostare la velocità di trasmissione per il protocollo phg_crypt

Per modificare la configurazione del lettore:

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



Protocollo OSDP

Indirizzo	1	2	3	4	5	6	7	8
S1	ON	-	ON	-	ON	-	ON	-
S2	-	ON	ON	-	-	ON	ON	-
S3	-	-	-	ON	ON	ON	ON	-
S4	-	-	-	-	-	-	-	ON
S5	Riservato (impostazione predefinita: OFF)							
S6	Resistenza terminatore bus (impostazione predefinita: OFF)							

Protocollo phg_crypt

Indirizzo	1	2	3	4	5	6	7	8
S1	ON	-	ON	-	ON	-	ON	-
S2	-	ON	ON	-	-	ON	ON	-
S3	-	-	-	ON	ON	ON	ON	-

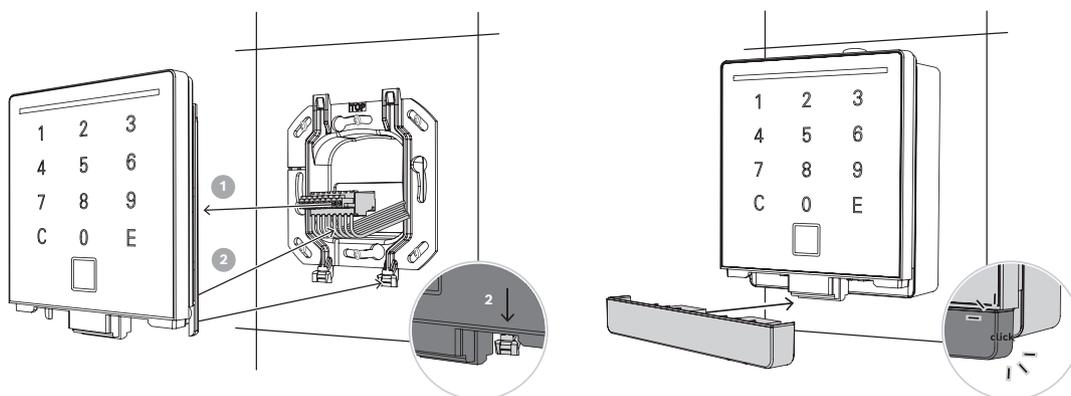
Indirizzo	1	2	3	4	5	6	7	8
S4	-	-	-	-	-	-	-	ON
S5	Adeguamento della velocità di trasmissione: ON: 19200, OFF 9600							
S6	Resistenza terminatore bus (impostazione predefinita: OFF)							

**Avviso!**

Per il protocollo phg_crypt, è valido anche l'indirizzo 0 (switch da S1 a S4 impostati su OFF).

3.5.2**Collegamento e montaggio del modulo lettore**

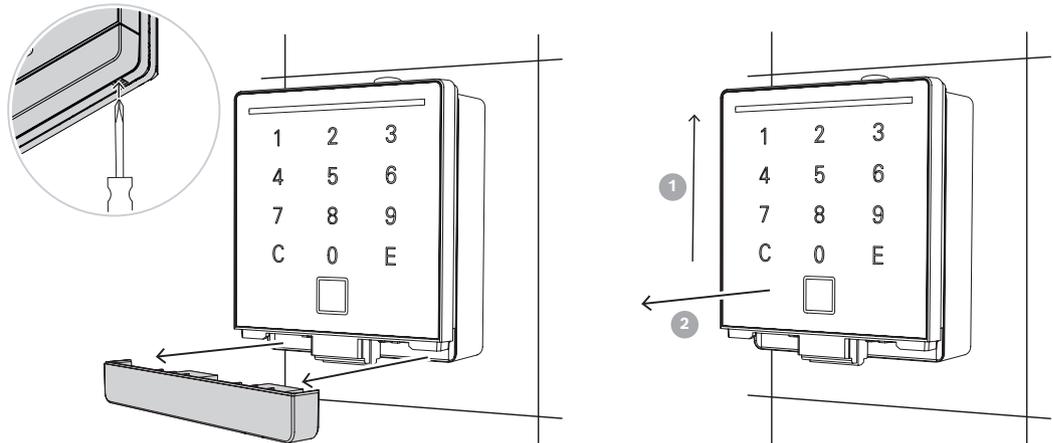
1. Inserire il terminale di collegamento cablato nel modulo lettore.
2. Posizionare il modulo lettore in piano sulla staffa a parete. Reinscrivere il cavo di collegamento con il modulo lettore nella scatola per il montaggio a incasso.
3. Spingere il modulo lettore collegato verso il basso fino a quando non scatta in posizione sulla staffa a parete.
4. A questo punto, far scorrere la barra di blocco nel modulo lettore fino a quando non scatta anche essa in posizione.
 - **NOTA:** sarà possibile rilevare un chiaro clic ogni volta che scatta in posizione.



3.5.3

Rimozione del modulo lettore

1. Sbloccare la barra di blocco. A tale scopo, inserire un cacciavite con larghezza massima della lama di 4 mm nelle aperture di sblocco e premere fino al rilascio del blocco.
2. Estrarre la barra di blocco e rimuoverla dal modulo lettore.
3. Spingere il modulo lettore verso l'alto per sbloccarlo ed estrarlo sollevandolo in avanti.



Avviso!

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

3.5.4

Reimpostazione 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.

Se è necessario effettuare il collegamento a un Access Modular Controller differente, è necessario reimpostare la chiave OSDP.

È necessario reimpostare la chiave OSDP:

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

1. Scollegare il lettore dal socket.
2. Impostare tutti i DIP-switch su **OFF**.
3. Collegare il lettore al cavo per accenderlo.
 - Il lettore emette un segnale acustico.
 - Un LED verde inizia a lampeggiare.
4. Disconnettere nuovamente il lettore.
 - Il lettore è di nuovo in "modalità di installazione OSDP".
 - Il lettore può ora essere utilizzato come nuovo lettore.

4 Istruzioni per la conservazione

1. Non mettere in funzione il lettore utilizzando oggetti appuntiti (anelli, unghie, chiavi e così via)
2. Per la pulizia non utilizzare liquidi corrosivi o in grado di corrodere la plastica come benzina, trementina, soluzione nitrosa e così via. I detergenti aggressivi possono danneggiare o scolorire la superficie.
3. Non utilizzare detergenti con effetti meccanici come latte abrasivo, spugna abrasiva e così via.
4. Pulire il lettore solo con un panno morbido e umido e utilizzare esclusivamente acqua pulita.

5 Specifiche tecniche

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (A × L × P mm)	88 × 101 × 35 mm (disinstallato) 88 × 101 × 21 mm (installato)
Dimensioni (A × L × P pollici)	3,5 × 4,0 × 1,4 pollici (disinstallato) 3,5 × 4,0 × 0,83 in (installato)
Colore	bianco/argento nero/argento
Materiale	plastica
Tipo di montaggio	Montato a incasso
Peso (g)	137 g 139 g
Peso (libbre)	0,302 lb 0,306 g

Caratteristiche ambientali

Utilizzo	Interno Esterno
Temperatura di esercizio (°C)	Da -25 °C a +60 °C
Temperatura di esercizio (°F)	Da -13 °F a +140 °F
Grado di protezione (IEC 60529)	IP54

Specifiche elettriche

Tensione esercizio (VDC)	Da 8 V DC a 30 V DC
Consumo energetico (VA)	Massimo 3,5 VA (2,5 VA in genere)

Funzionamento

Indicatore acustico	Sì
Tipo di credenziale	Carta PIN Telecomando
Tastiera	Sì No
Indicatore ottico	Sì
Compatibilità software	Building Integration System (BIS) Access Management System (AMS) Software di terze parti
Tecnologia di lettura	LEGIC prime* ¹ LEGIC advant MIFARE Classic* ¹ MIFARE DESFire EV1 & EV2 ISO14443A (CSN / UID)* ¹ ISO15693 (CSN / UID)* ¹

*¹ è richiesta una configurazione specifica con il protocollo OSDP

Connettività

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

Protocollo	OSDP phg_crypt
------------	-------------------

6 Ulteriori informazioni

Visita il catalogo prodotti online Bosch per la documentazione tecnica più recente per questo prodotto.

Date di produzione

Per le date di produzione del prodotto, andare a 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/.

Bosch Security and Safety Systems offre supporto nelle seguenti aree:

- [Applicazioni e strumenti](#)
- [Building Information Modeling](#)
- [Messa in funzione](#)
- [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/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Paesi Bassi

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2022

Building solutions for a better life.

202205121239