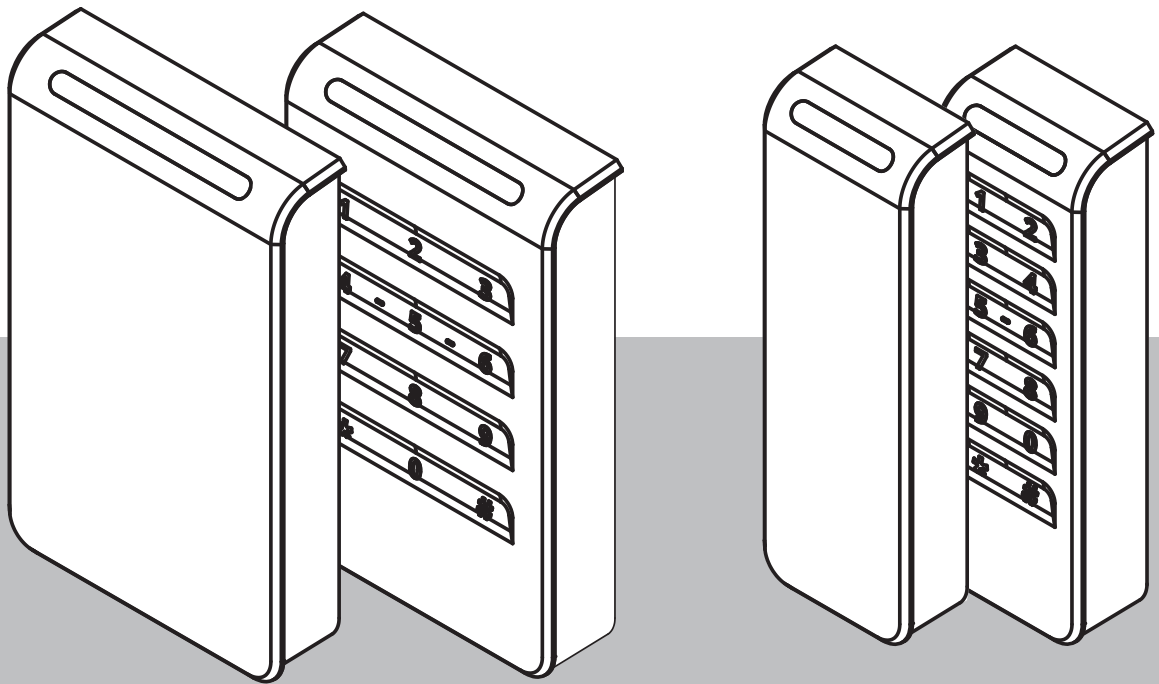


LECTUS secure

ARD-SIGR20-SEO | ARD-SIGR20-ICL | ARD-SIGR20K-ICL |
ARD-SIGR40-ICL | ARD-SIGR40K-ICL



Sommaro

1	Sicurezza	4
1.1	Conformità FCC	5
2	Informazioni in breve	6
2.1	Introduzione	6
2.2	Componenti inclusi	6
2.3	Requisiti funzionali	6
2.4	Lettori Wiegand	7
2.5	Sicurezza dei dati dell'interfaccia Wiegand	7
2.6	Tecnologia RFID	7
2.7	Distanze di lettura	7
3	Installazione	9
3.1	Scelta del luogo di installazione	9
3.2	Installazione delle linee dati e alimentazione	9
3.3	Preparazione dell'assemblaggio	9
3.4	Assemblaggio del lettore	10
4	Istruzioni per la conservazione	13
5	Dismissione	14
6	Specifiche tecniche	15

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!

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.

Avviso!



Rischio di danni alle apparecchiature

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

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

Avviso!



Rischio di danni

Proteggere il dispositivo dalle scariche elettrostatiche. Prima di toccare il connettore o i componenti elettronici, assicurarsi di non essere sottoposti a cariche elettrostatiche.

Avviso!



Connessione Wiegand

Collegare il cavo di comunicazione in un'area sicura e attivare il contatto antimanomissione del lettore.

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).

Avviso!



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

**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!**

Esclusione di garanzia

La garanzia si applica esclusivamente al lettore Wiegand con le impostazioni di fabbrica. La configurazione del lettore non è consentita.

1.1

Conformità FCC

Dichiarazione di conformità

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:

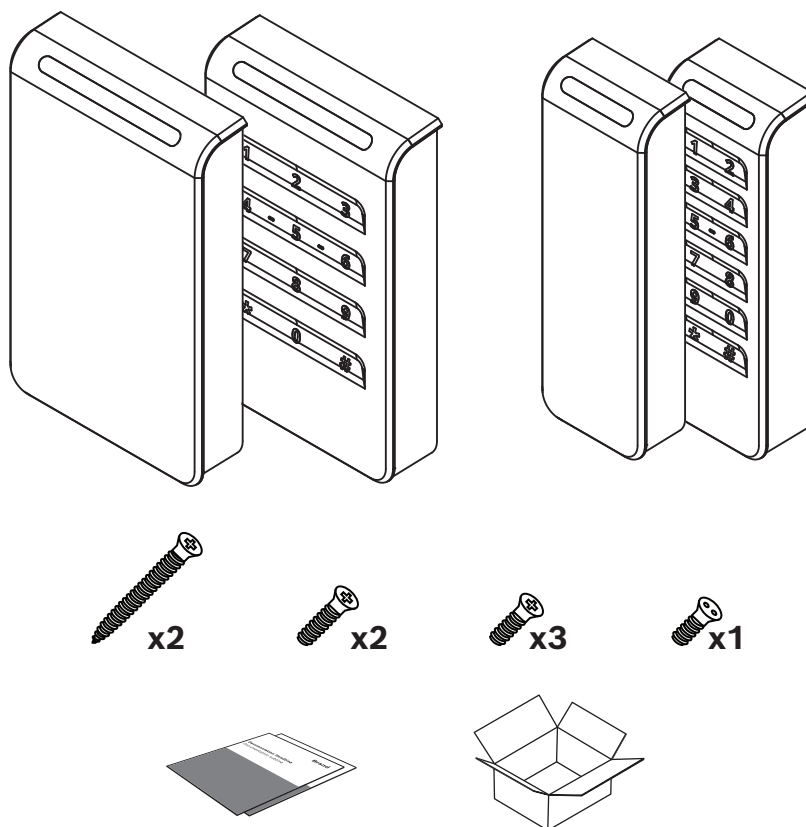
- Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza.

2 Informazioni in breve

2.1 Introduzione

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

2.2 Componenti inclusi



Quantità	Componente
1	Modulo lettore
8	Viti
1	Guida rapida all'installazione
2	Informazioni sulla protezione e la sicurezza
1	Informazioni OSS

2.3 Requisiti funzionali

Il lettore LECTUS secure 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'interfaccia Wiegand.

Il lettore è disponibile in quattro varianti, a montante e dal design compatto, con e senza tastiera.

Il lettore è dotato di supervisione antimanomissione e di rilevamento di rimozione. È costituito da un contatto a secco interno. Questo contatto deve essere valutato separatamente tramite un ingresso dell'unità di controllo.

Il lettore è adatto sia per uso interno che esterno.

2.4 Lettori Wiegand

I seguenti lettori supportano il protocollo Wiegand.

Commercial Type Number (CTN)	Descrizione
ARD-SIGR20-ICL	Lettore schede, R20, iCLASS, Wiegand
ARD-SIGR20K-ICL	Lettore schede con tastiera, R20, iCLASS, Wiegand
ARD-SIGR40-ICL	Lettore schede, R40, iCLASS, Wiegand
ARD-SIGR40K-ICL	Lettore schede con tastiera, R40, iCLASS, Wiegand
ARD-SIGR20-SEO	Lettore schede, R20, SEOS, Wiegand

2.5 Sicurezza dei dati dell'interfaccia Wiegand

Wiegand è un tipo di interfaccia di comunicazione molto diffuso per i sistemi di accesso alle porte, ma è carente dal punto di vista della protezione della sicurezza IT. La trasmissione dei dati non è sicura perché l'interfaccia non è crittografata.

Il cavo di comunicazione e l'area tra i dispositivi collegati devono essere protetti fisicamente dall'accesso di persone non autorizzate per evitare scambi di dati non autorizzati. Anche il cavo deve essere instradato nell'area protetta.

È consigliato l'utilizzo della funzione di rilevamento delle manomissioni del lettore.

Avvertenza sulla protezione dei dati: il lettore schede invia i dati personali (numero di carta) al sistema di gestione degli accessi tramite l'interfaccia non protetta. Verificare in anticipo se questo procedimento è conforme alle norme sulla protezione dei dati applicabili.

2.6 Tecnologia RFID

Per impostazione predefinita, i lettori LECTUS secure supportano le seguenti tecnologie:

- iCLASS (26 bit e 37 bit)
- iCLASS SE (26 bit e 37 bit)
- Seos (26 bit e 37 bit)

La tecnologia RFID che verrà utilizzata dipende dal modello di lettore. Verificare questo aspetto in anticipo.

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.

CTN	Distanza di lettura (cm)

	Scheda ISO iCLASS	Keyfob ISO iCLASS	Scheda ISO Seos	Keyfob Seos
ARD-SIGR20-ICL	11 cm	6 cm	4 cm	3 cm
ARD-SIGR20K-ICL	9,5 cm	5 cm	2,5 cm	1,5 cm
ARD-SIGR20-SEO	-	-	3 cm	4 cm
ARD-SIGR40-ICL	15 cm	9 cm	4 cm	5,5 cm
ARD-SIGR40K-ICL	13 cm	7 cm	4 cm	2 cm

Tabella 2.1: Distanze massime di lettura delle diverse credenziali per i lettori LECTUS secure



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 Scelta del luogo di installazione

**Avviso!**

Quando si sceglie il luogo di installazione, tenere presente che i lettori possono interferire l'uno con l'altro 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.

3.2 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 i due terminali a 5 pin a innesto dal modulo lettore e collegare i fili in base allo schema elettrico.



1. + VDC	6. Beeper Input
2. Ground (RTN)	7. Hold Input / LED Input (BLUE)
3. Wiegand Data 1	8. LED Input (RED)
4. Wiegand Data 0 / Data	9. Tamper 2 (RLY2)
5. LED Input (GRN)	10. Tamper 1 (RLY1)

Figura 3.1: Schema elettrico

Tipo di filo	Intrecciato	Pieno
Diametro	AWG 28 - 16	
Lunghezza di spellatura cavo	Da 6 a 7 mm	

Tabella 3.2: Diametro e lunghezza di spellatura dei fili intrecciati e pieni



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!

3.4

Assemblaggio del lettore



Avviso!

Installare il lettore su una superficie piana e stabile. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe compromettere il grado di protezione IP e/o la funzione di rilevamento delle manomissioni.

**Avviso!**

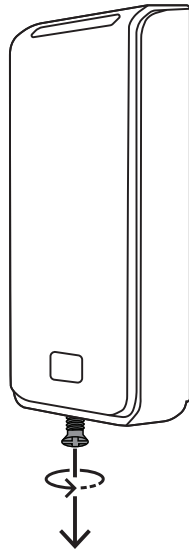
Quando si monta il dispositivo direttamente sopra o vicino al metallo, utilizzare una scatola per montaggio a parete per garantire prestazioni di lettura ottimali.

**Avviso!**

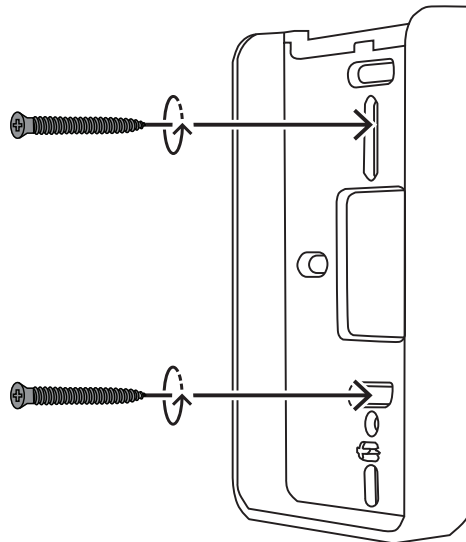
Utilizzare le viti in dotazione per garantire il corretto montaggio ed evitare di danneggiare il lettore o la piastra di montaggio.

Per il montaggio del lettore:

1. Determinare una posizione di montaggio appropriata per il lettore.
2. Svitare il coperchio superiore. La vite si trova sulla parte inferiore del lettore.

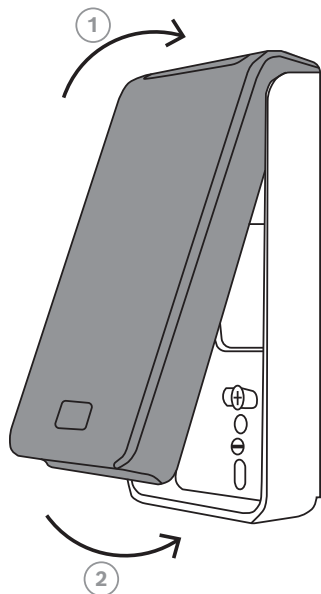


3. Utilizzare le viti appropriate in dotazione e praticare i fori per montare la piastra.

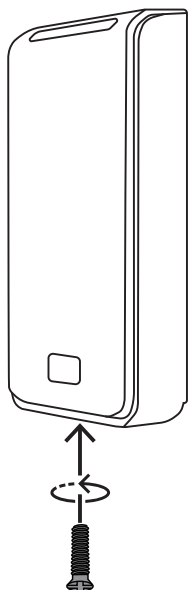


4. Collegare i terminali che sono stati preparati nella sezione *Preparazione dell'assemblaggio*, pagina 9.

5. Agganciare la parte superiore del lettore sulla parte superiore della piastra di montaggio. Spingere la parte inferiore del lettore verso la parete finché non viene inserita all'interno della piastra di montaggio.



6. Avvitare nuovamente la vite nella parte inferiore del lettore per fissarlo alla piastra di montaggio.



Per verificare il corretto funzionamento del lettore:

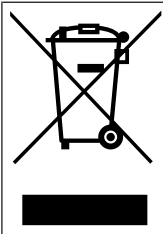
1. Accendere il lettore. Il lettore emette un segnale acustico e il LED lampeggia.
2. Presentare una credenziale di fronte al lettore. Il lettore emette un segnale acustico e il LED lampeggia.

4 Istruzioni per la conservazione

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

5 Dismissione

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.

6 Specifiche tecniche

Connettività

Interfacce lettore	Wiegand
Collegamento cablaggio	Morsettiera

Specifiche elettriche

Tensione esercizio (VDC)	12 VDC
Consumo corrente (mA)	45-75 mA

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio (°C)	-35/+66 °C
Temperatura di esercizio (°F)	-31/+150 °F
Utilizzo	Interni, esterni
Classe IP	IP65
Temperatura di stoccaggio (°C)	-40/+85 °C
Temperatura di stoccaggio (°F)	-40/+185 °F
Umidità relativa stoccaggio (%)	0 % - 95 %

Caratteristiche meccaniche

	ARD-SIGR20-SEO Lettore schede, R20, SEOS, Wiegand
Colore	Nero
Dimensioni (A x L x P) (mm)	121.50 mm x 45 mm x 21.5 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	4.79 in x 1.78 in x 0.85 in
Materiale	Polycarbonato
Tipo di montaggio	montaggio su superficie; montaggio su montante
Peso (g)	75 g
Peso (oz)	2.65 oz

	ARD-SIGR20-ICL Lettore schede, R20, iCLASS, Wiegand
Colore	Nero
Dimensioni (A x L x P) (mm)	121.5 mm x 45 mm x 19.5 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	4.78 in x 1.77 in x 0.77 in
Materiale	Polycarbonato
Tipo di montaggio	montaggio su superficie; montaggio su montante
Peso (g)	75 g

	ARD-SIGR20-ICL Lettore schede, R20, iCLASS, Wiegand
Peso (oz)	2.65 oz

	ARD-SIGR20K-ICL Lett. sch. con tast. R20 iCLASS Wiegand
Colore	Nero
Dimensioni (A x L x P) (mm)	121.50 mm x 45 mm x 21.5 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	4.79 in x 1.78 in x 0.85 in
Materiale	Policarbonato
Tipo di montaggio	montaggio su superficie; montaggio su montante
Peso (g)	90 g
Peso (oz)	3.17 oz

	ARD-SIGR40-ICL Lettore schede, R40, iCLASS, Wiegand
Colore	Nero
Dimensioni (A x L x P) (mm)	121.50 mm x 80 mm x 21.5 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	4.79 in x 3.16 in x 0.85 in
Materiale	Policarbonato
Tipo di montaggio	montaggio su superficie
Peso (g)	120 g
Peso (oz)	4.23 oz

	ARD-SIGR40K-ICL Lett. sch. con tast. R40 iCLASS Wiegand
Colore	Nero
Dimensioni (A x L x P) (mm)	121.5 mm x 80 mm x 21.5 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	4.79 in x 3.16 in x 0.85 in
Materiale	Policarbonato
Tipo di montaggio	montaggio su superficie
Peso (g)	140 g
Peso (oz)	4.94 oz

Funzionamento

	ARD-SIGR20-SEO Lettore schede, R20, SEOS, Wiegand
Tastiera	No

	ARD-SIGR20-SEO Lettore schede, R20, SEOS, Wiegand
Indicatore LED	Multicolore
Tipo di credenziale	Schede/telecomandi/chiavi
Frequenza di trasmissione wireless	13.56 MHz
Formato di lettura	Seos
	ARD-SIGR20-ICL Lettore schede, R20, iCLASS, Wiegand
Tastiera	No
Indicatore LED	Multicolore
Tipo di credenziale	Schede/telecomandi/chiavi
Frequenza di trasmissione wireless	13.56 MHz
Formato di lettura	iCLASS; iCLASS SE; Seos
	ARD-SIGR20K-ICL Lett. sch. con tast. R20 iCLASS Wiegand
Tastiera	Sì
Indicatore LED	Multicolore
Tipo di credenziale	Schede/telecomandi/chiavi; PIN
Frequenza di trasmissione wireless	13.56 MHz
Formato di lettura	iCLASS; iCLASS SE; Seos
	ARD-SIGR40-ICL Lettore schede, R40, iCLASS, Wiegand
Tastiera	No
Indicatore LED	Multicolore
Tipo di credenziale	Schede/telecomandi/chiavi
Frequenza di trasmissione wireless	13.56 MHz
Formato di lettura	iCLASS; iCLASS SE; Seos
	ARD-SIGR40K-ICL Lett. sch. con tast. R40 iCLASS Wiegand
Tastiera	Sì
Indicatore LED	Multicolore
Tipo di credenziale	Schede/telecomandi/chiavi; PIN
Frequenza di trasmissione wireless	13.56 MHz
Formato di lettura	iCLASS; iCLASS SE; Seos

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2024

Soluzioni per edifici per una vita migliore

202405211555