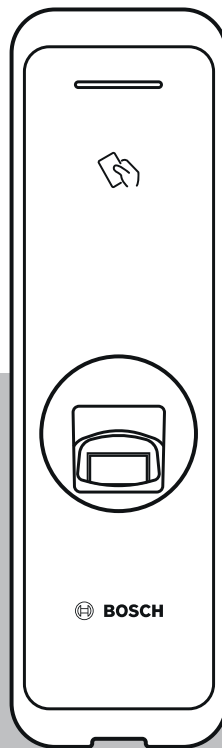


# ARD-FPBEW2-H3 Fingerprint Reader, Multiclass

ARD-FPBEW2-H3





## Sommaro

<b>1</b>	<b>Sicurezza e facilità d'uso</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	Componenti	<b>6</b>
<b>2.2</b>	Nomi e funzioni delle parti	<b>6</b>
<b>2.3</b>	Cavi e connettori	<b>8</b>
<b>2.4</b>	Come registrare un'impronta digitale	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Installazione</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	Fissaggio della staffa e del prodotto	<b>12</b>
<b>3.2</b>	Connessione dell'alimentatore	<b>14</b>
<b>3.3</b>	Connessione di rete - TCP/IP	<b>15</b>
<b>3.4</b>	Connessione Wiegand	<b>16</b>
<b>3.5</b>	Connessione RS485	<b>17</b>
<b>3.6</b>	Ripristino delle impostazioni di rete	<b>17</b>
<b>3.7</b>	Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	Specifiche del prodotto	<b>18</b>
<b>4.2</b>	Dimensioni	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>UL</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	Requisiti UL 294	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>FCC</b>	<b>22</b>
<b>6.1</b>	Informazioni sulla conformità	<b>22</b>

# 1 Sicurezza e facilità d'uso

La mancata osservanza di queste istruzioni per la sicurezza potrebbe causare incendi, scosse elettriche, infortuni o danni al prodotto o ad altri oggetti. Leggere tutte le informazioni sulla sicurezza prima di installare o usare il prodotto.

Scaricare, leggere e seguire la documentazione tecnica del prodotto su [boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com) (se disponibile) oppure leggere la documentazione inclusa nella confezione. Conservare la documentazione per riferimento futuro.

## Installazione

- Non installare il prodotto in luoghi esposti alla luce diretta del sole, umidità, polvere o fuliggine.
- Non installare il prodotto in luoghi riscaldati da stufe elettriche.
- Non collocare il cavo di alimentazione in un'area di transito.
- Non installare il prodotto in prossimità di oggetti dotati di un forte campo magnetico.
- Non installare il prodotto in un luogo soggetto a interferenze elettromagnetiche.
- Installare il prodotto in un luogo asciutto.
- Quando si installa più di un dispositivo, lasciare un certo spazio tra i dispositivi.

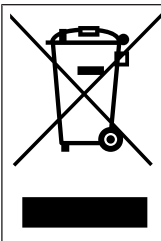


## Avviso!

In caso di malfunzionamento, contattare il servizio post-vendita Bosch.

Non tentare di riparare il prodotto da soli, altrimenti il servizio post-vendita gratuito non verrà fornito.

## 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.

## Uso del prodotto

- Non far cadere il prodotto.
- Non colpire il prodotto in alcun modo.
- Non contaminare o danneggiare l'unità di contatto per le impronte digitali con sostanze estranee.
- Non versare liquidi sul prodotto.
- Alimentare il prodotto solo tramite il tipo di sorgente di alimentazione riportato sull'etichetta. In caso di dubbi circa il tipo di alimentatore da usare, contattare il proprio rivenditore.

## Pulizia del prodotto

- Pulire il prodotto con un panno morbido e asciutto.
- Non usare acqua, benzene o alcool.

**Avviso!**

Per ulteriori informazioni su questo prodotto, leggere la documentazione inclusa nella confezione oppure visitare il nostro sito: <http://www.boschsecurity.com>.

---

**Avviso!**

Uso dell'interfaccia Wiegand

Per motivi di sicurezza dei dati, l'uso dell'interfaccia Wiegand è sconsigliato. Una connessione dati crittografata protetta si ottiene solo usando il protocollo OSDP v2. Il protocollo OSDP viene usato tramite la connessione RS485.

---

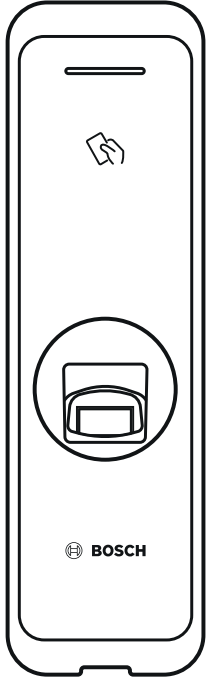
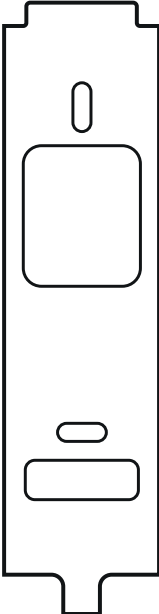
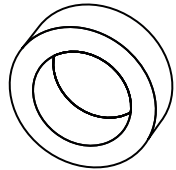
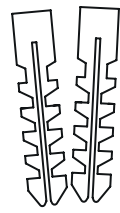
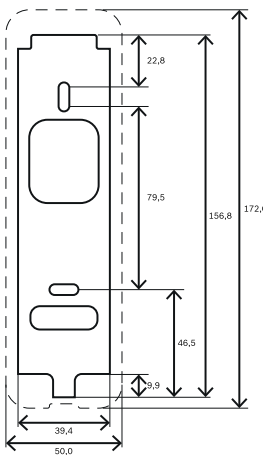
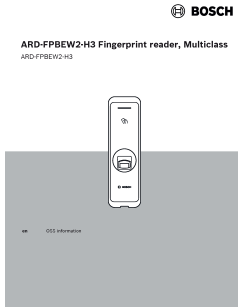
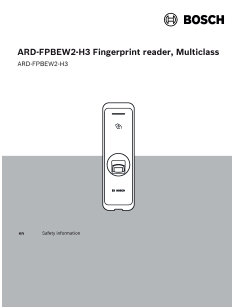

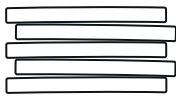

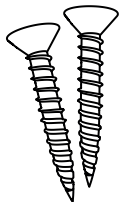
**Avviso!**

Per garantire un'elevata protezione dello scambio di dati tra credenziali e lettori, usare solo schede codificate come MIFARE DESFire o iCLASS SE nel sistema di accesso.

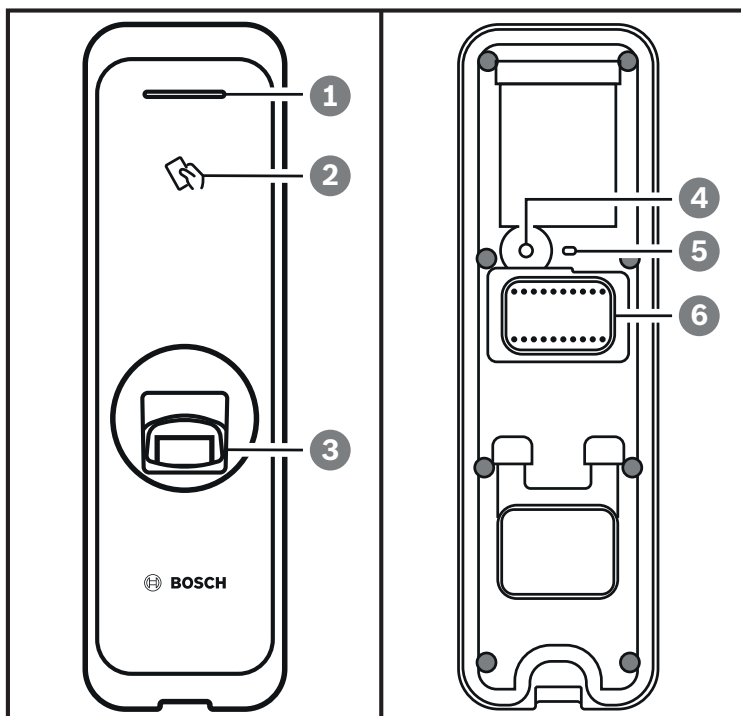
---

## 2 Introduzione

### 2.1 Componenti

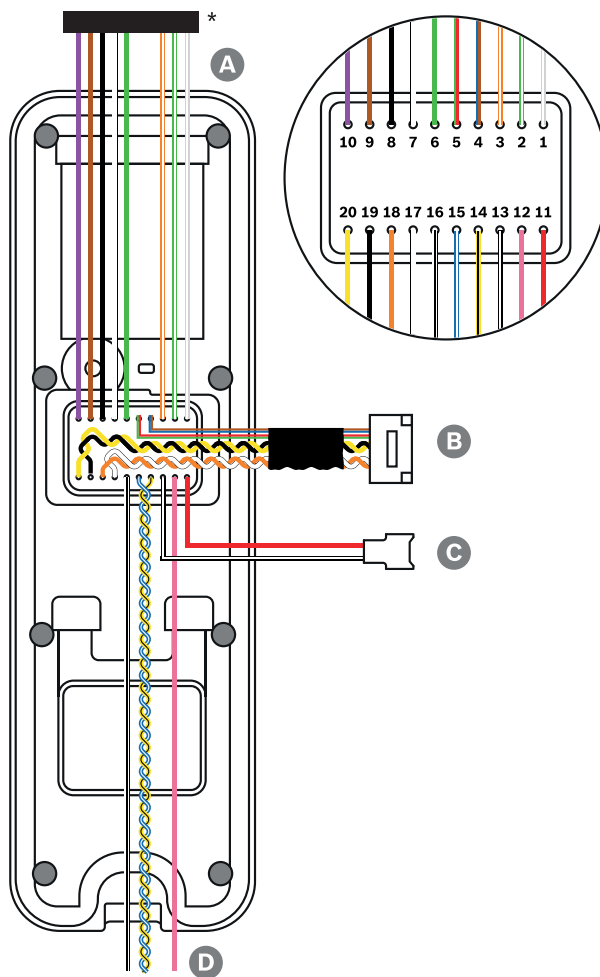
 <p>ARD-FPBEW2</p>	 <p>Bracket</p>	 <p>Ferrite Core (1 EA)</p>	 <p>PVC anchor (2 EA)</p>
 <p>Drilling template</p>	 <p>OSS Manual</p>	 <p>Safety Instructions</p>	 <p>Quick Installation Guide</p>
 <p>Heat shrink</p>	 <p>Bracket Fixing Screw (Star Shaped)</p>	 <p>Fixing screw (2 EA)</p>	

### 2.2 Nomi e funzioni delle parti



Elemento	Funzione
1	Spia a LED Indica lo stato operativo del prodotto tramite il colore della spia a LED.
2	Unità di autenticazione schede RF Legge le schede RF per l'entrata e l'uscita.
3	Unità di autenticazione impronte digitali Legge le impronte digitali posizionate sull'unità per l'entrata e l'uscita.
4	Pulsante reset Per maggiori dettagli, vedere i capitoli 3.6 e 3.7
5	Spia a LED della rete Mostra lo stato della connessione di rete.
6	Cavi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cavo Wiegand</li> <li>- Cavo di alimentazione</li> <li>- Cavo RS485</li> <li>- Connettore Ethernet</li> </ul>

## 2.3 Cavi e connettori



\* Staccare i cavi richiesti dalla spina di connessione.

Cavi	Nome del cavo
A	Cavo Wiegand
B	Cavo Ethernet
C	Cavo di alimentazione
D	Cavo RS485

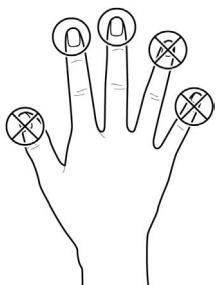


<b>Cavi</b>	<b>Nome del cavo</b>	<b>Colore</b>
1	WG Tamper NO	Grigio (striscia bianca)
2	WG Tamper COM	Verde (striscia bianca)
3	WG Tamper NC	Arancione (striscia bianca)
4	Non utilizzato	Blu
		Marrone
5	Non utilizzato	Rosso
		Verde
6	WG D0	Verde
7	WG D1	Bianco
8	WG GND	Nero
9	WG LED rosso	Marrone
10	WG LED verde	Viola
11	PWR +VDC	Rosso
12	Non utilizzato	Rosa
13	PWR GND	Nero (striscia bianca)
14	485 TRXN (RxTx-)	Giallo (striscia nera)
15	485 TRXP (RxTx+)	Blu (striscia bianca)
16	485 PAG	Bianco (striscia nera)
17	ENET TXP	Bianco
18	ENET TXN	Arancione
19	ENET RXP	Nero
20	ENET RXN	Giallo

## 2.4 Come registrare un'impronta digitale

Per migliorare il tasso di autenticazione delle impronte digitali, registrare correttamente l'impronta digitale. Il lettore è in grado di riconoscere un'impronta digitale anche se si modificano l'angolo e la posizione dell'impronta dell'utente. Se si registra l'impronta digitale rispettando le istruzioni seguenti, si potrà incrementare il tasso di autenticazione.

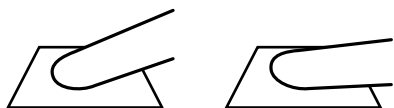
### Selezione di un dito per l'immissione dell'impronta digitale



- Per prepararsi all'eventualità che non sia possibile utilizzare l'impronta di un dito specifico, ad esempio perché l'utente tiene in mano un peso o si è ferito a un dito, è possibile registrare fino a dieci impronte digitali per ogni utente.
- Se l'impronta digitale di un utente non è ben riconoscibile, è possibile migliorare il tasso di autenticazione ripetendo per due volte la registrazione dello stesso dito.
- Se il dito presenta un taglio o l'impronta digitale risulta poco chiara, selezionare un altro dito per l'impronta digitale.
- Per la scansione dell'impronta digitale, è consigliabile utilizzare il dito indice o il medio. In caso di difficoltà a posizionare correttamente un altro dito al centro del sensore di impronte digitali, il tasso di autenticazione può diminuire.

### Metodo di registrazione dell'impronta digitale

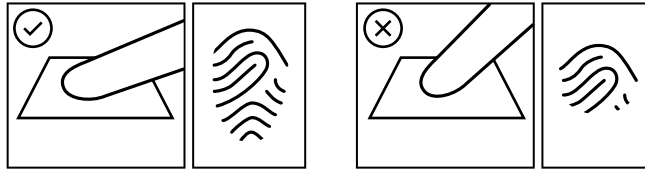
1. Posizionare il dito di cui si desidera registrare l'impronta digitale sull'unità di autenticazione e premere delicatamente per una migliore autenticazione.
2. Attendere che il sistema di gestione chieda di posizionare il dito sul sensore una seconda volta. Scansionare nuovamente l'impronta digitale del dito registrato.



### Precauzioni per la registrazione di un'impronta digitale

Quando un'impronta digitale viene riconosciuta, viene messa a confronto con la registrazione iniziale, che è quindi molto importante. Durante la registrazione dell'impronta digitale, prestare attenzione a quanto segue:

1. Posizionare il dito in modo che aderisca completamente al sensore.
2. Posizionare il centro dell'impronta digitale al centro del sensore.
3. Se il dito presenta un taglio o l'impronta digitale risulta poco chiara, selezionare un altro dito per l'impronta digitale.
4. Eseguire correttamente la scansione dell'impronta digitale, senza muoversi, seguendo le istruzioni riportate sullo schermo.
5. Se si posiziona il dito in verticale, riducendo la superficie di contatto con il sensore o modificando l'angolazione del dito, è possibile che l'autenticazione dell'impronta digitale non venga eseguita.



### **Errore durante il riconoscimento dell'impronta digitale**

Il lettore è in grado di riconoscere un'impronta digitale indipendentemente dalla stagione o dalle condizioni del dito. Tuttavia, il tasso di autenticazione può variare a seconda dell'ambiente esterno o del metodo di immissione dell'impronta digitale.

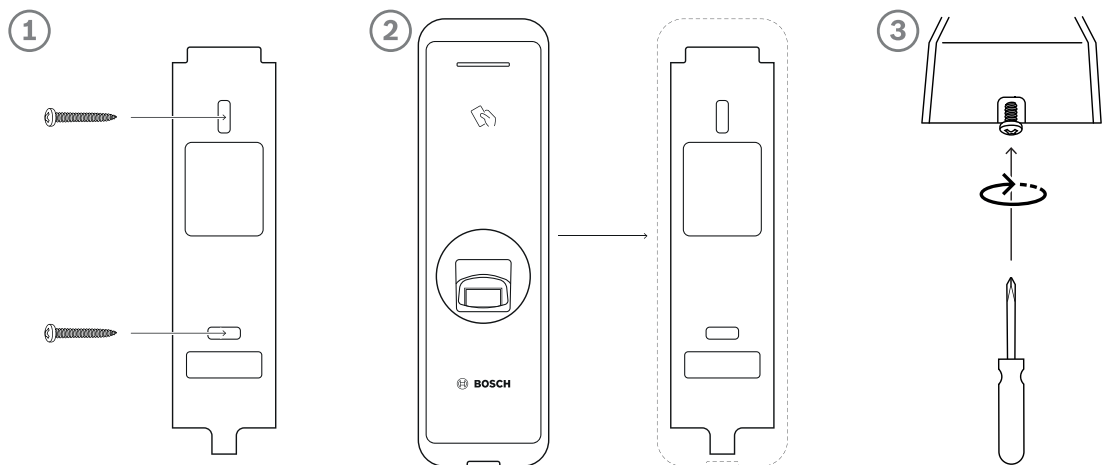
Se l'autenticazione dell'impronta digitale presenta dei problemi, è consigliabile adottare le misure seguenti:

1. Se il dito è sporco di acqua o sudore, asciugarlo prima di eseguirne la scansione.
2. Se il dito è troppo asciutto, soffiare sulla punta delle dita prima di eseguire la scansione.
3. Se il dito presenta un taglio, registrare l'impronta digitale di un altro dito.
4. La scansione dell'impronta digitale registrata inizialmente potrebbe non essere stata eseguita in modo corretto. Registrare nuovamente l'impronta digitale seguendo le indicazioni della sezione Precauzioni per la registrazione di un'impronta digitale.

## 3 Installazione

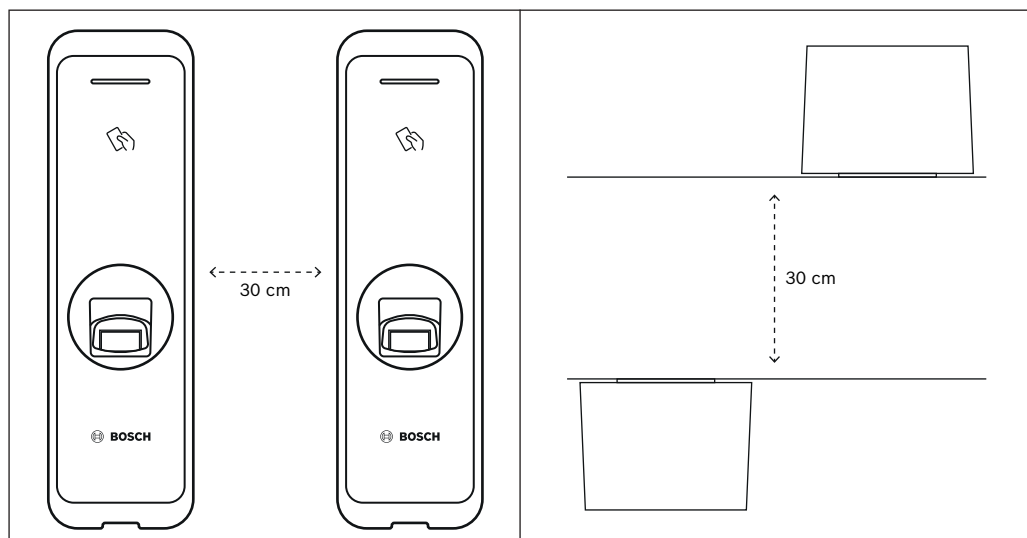
### 3.1 Fissaggio della staffa e del prodotto

1. Determinare la posizione corretta per l'installazione della staffa utilizzando la sagoma per la foratura in dotazione.
2. Fissare saldamente la staffa nella posizione di installazione del dispositivo mediante le viti di fissaggio.
3. Montare il dispositivo sulla staffa precedentemente fissata.
4. Connettere il dispositivo alla staffa ruotando la vite di fissaggio con testa a stella.
  - Per una maggiore sicurezza, quando si connette il prodotto alla staffa, usare la vite (a forma di stella) di fissaggio della staffa in dotazione anziché la vite di fissaggio del prodotto.



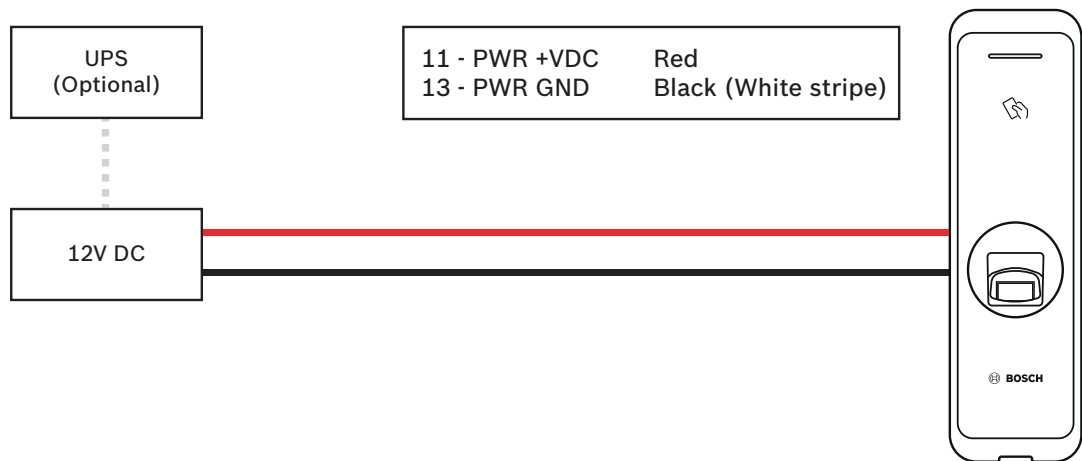
#### Installazione del dispositivo su una parete di cemento

1. Praticare i fori nella parete.
2. Inserire i tasselli in PVC.
3. Fissare i tasselli tramite le viti di fissaggio.
4. Mantenere una distanza minima da altre unità per evitare interferenze RF (vedere la tabella seguente).



<b>Spessore della parete</b>	<b>Distanza</b>
100 mm	270 mm
120 mm	250 mm
150 mm	170 mm

## 3.2 Connessione dell'alimentatore

**Avvertenza!**

Quando si effettua la connessione a un controller AMC2-4R4CF, tenere presente che verrà usato l'alimentatore da 12 V.

**Avvertenza!**

Non collegare il dispositivo all'alimentatore (o adattatore) CC e all'alimentatore PoE contemporaneamente.

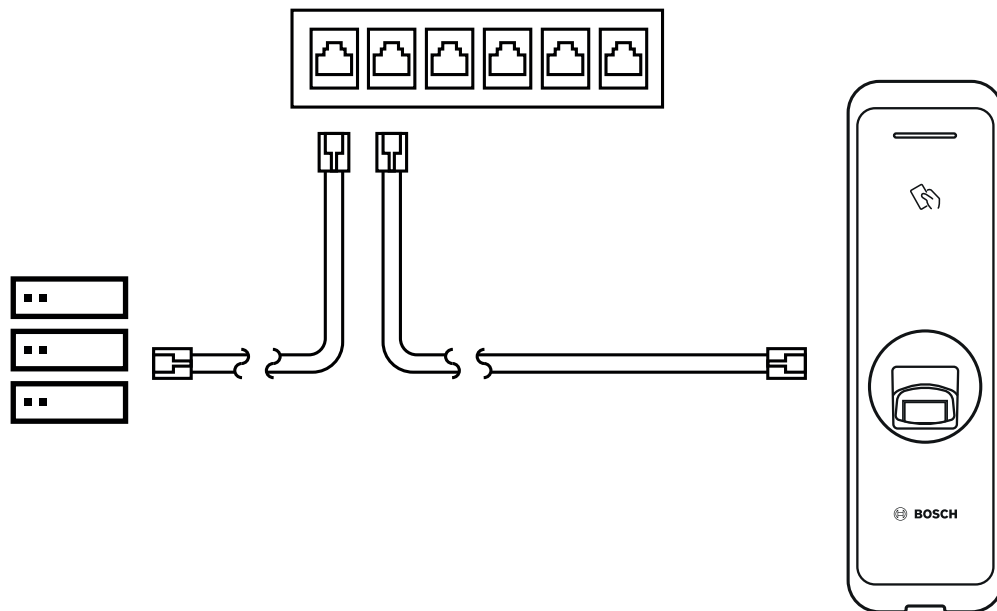
**Avviso!**

Assicurarsi di isolare i cavi del connettore di alimentazione se per l'alimentazione si usa una sorgente PoE.

### 3.3 Connessione di rete - TCP/IP

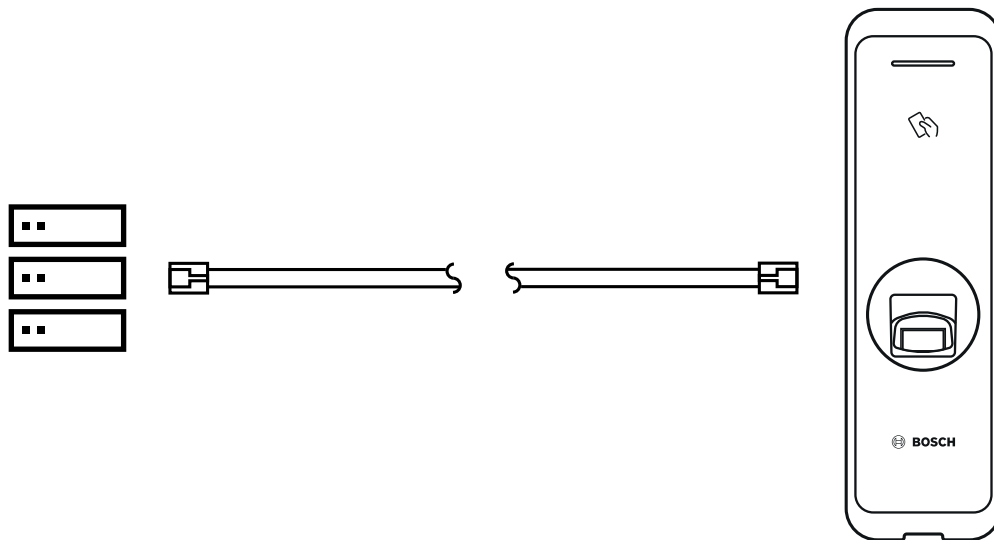
#### Connessione LAN tramite hub

È possibile connettere il prodotto a un hub mediante un cavo generico CAT-5 (o superiore).

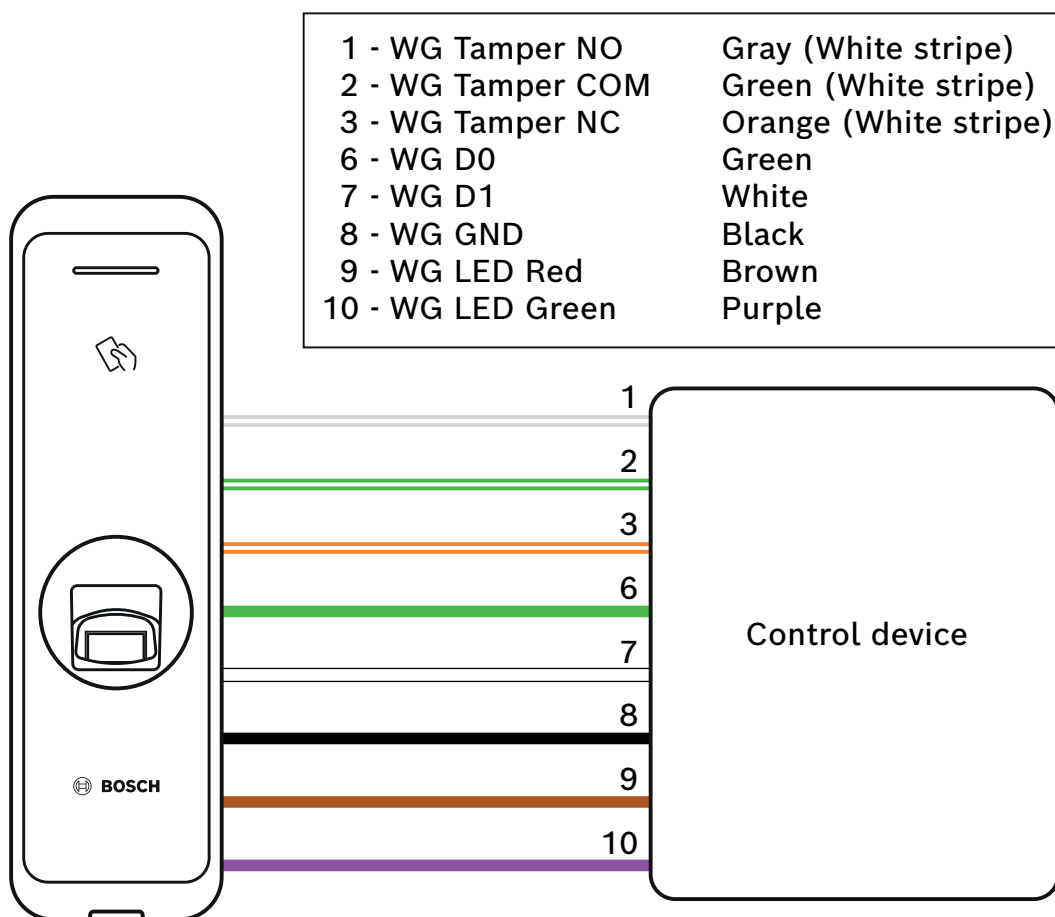


#### Connessione LAN tramite connessione diretta a un PC

L'unità ARD-FPBEW2 è dotata di una funzione MDI/MDIX automatica che consente la connessione diretta a un PC mediante un normale cavo generico CAT-5 (o superiore), senza l'uso di un cavo incrociato.



### 3.4 Connessione Wiegand

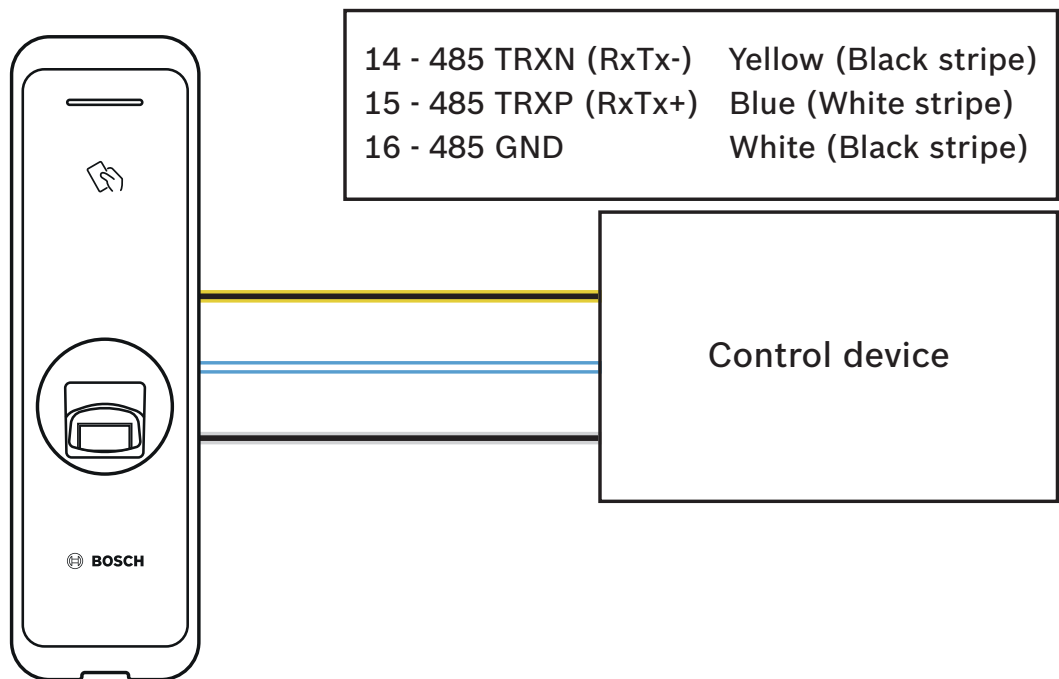


#### Avviso!

Quando si usa l'interfaccia Wiegand, il lettore emette solo un feedback ottico (LED) e nessun feedback acustico (cicalino).



### 3.5 Connessione RS485



### 3.6 Ripristino delle impostazioni di rete

1. Accendere l'unità.
2. Premere il pulsante di ripristino della rete posto sul retro del dispositivo e tenerlo premuto fino al riavvio automatico.
3. Connettere il dispositivo usando i valori predefiniti.
  - Indirizzo TCP/IP: assegnazione dell'indirizzo DHCP. In caso di errore durante l'assegnazione dell'indirizzo, viene impostato l'indirizzo 169.254.x.x.
  - Modalità server: disabilitata.
  - RS-485: connessione PC, 115.200 bps.
4. Modificare l'indirizzo TCP/IP o i dati della connessione RS-485.
5. Successivamente, spegnere l'unità e quindi verificare che le impostazioni di rete siano corrette.

### 3.7 Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica

Questa operazione comporta l'eliminazione di tutti i dati e del certificato root sul dispositivo e il ripristino delle impostazioni.

1. Accendere l'unità.
2. Premere il pulsante di ripristino tre volte rapidamente.
3. Quando il LED giallo lampeggia, premere nuovamente il pulsante di ripristino.

#### NOTA

- Se non è presente alcun certificato root sul dispositivo, non è possibile ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.

## 4 Dati tecnici

### 4.1 Specifiche del prodotto

#### Audio

Uscita audio	Segnalatore acustico multitono (solo OSDP)
--------------	--

#### Capacità

Utenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 400.000 (corrispondenza 1:1)</li> <li>- 100.000 (corrispondenza 1:N)</li> </ul>
Modelli in DB	4.000.000 (10 modelli a persona; corrispondenza 1:1)

#### Connettività

Interfacce lettore	Wiegand; RS485
Interfaccia host	Ethernet

#### Specifiche elettriche

Tensione di esercizio (VDC)	12 VDC
Consumo corrente (mA)	600 mA

#### Caratteristiche ambientali

Classificazione IP	IP67
Protezione dagli urti (EN 50102)	IK09
Temperatura di esercizio (°C)	-20 °C – 50 °C
Temperatura di esercizio (°F)	-4 °F – 122 °F
Umidità di esercizio relativa, senza condensa (%)	0% – 80%
Umidità relativa stoccaggio	0% – 90%
Temperatura di stoccaggio (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura di stoccaggio (°F)	-40 °F – 158 °F

#### Caratteristiche meccaniche

Materiale	Polycarbonato
Dimensioni (A x L x P) (mm)	50 mm x 172 mm x 38,2 mm (superiore) 50 mm x 172 mm x 43,5 mm (inferiore)
Peso (g)	251 g

#### Funzionamento

Tipo di credenziale	Dati biometrici
Colore	Nero/Argento
Indicatore LED	Multicolore

Formato di lettura	MIFARE Classic (Bosch data record); MIFARE DESFire EV1 (Bosch data record); iCLASS; iCLASS SE; EM 4102; HID Prox; Seos; HID Corporate-1000; MIFARE DESFire EV2
Protezione	Manomissione (microinterruttore)

**Archiviazione**

Modelli di archiviazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modello sul dispositivo*</li> <li>- Modello in database protetto di AMS o BIS/ACE</li> </ul>
--------------------------	---

**Requisiti di sistema**

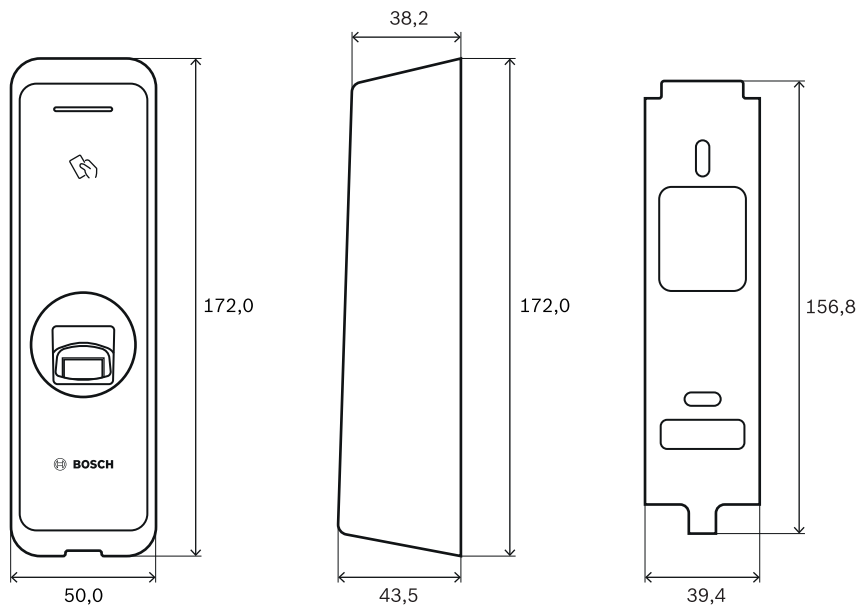
Memory (RAM) (MB)	256 MB
Tipo di processore	Quad core a 1,2 GHz

\* Per ulteriori informazioni sui modelli, fare riferimento ai manuali di installazione di BIS/ACE e AMS.

**Avviso!**

I dati memorizzati nel lettore possono essere eliminati dall'Operatore attraverso il sistema host, se necessario.

## 4.2 Dimensioni



## 5

## UL

### 5.1

### Requisiti UL 294

Si applicano i seguenti livelli UL 294:

- Attacco distruttivo - Livello 2
- Sicurezza della linea - Livello 2
- Resistenza - Livello 1
- Potenza in standby - Livello 1

Se l'unità è alimentata da un alimentatore esterno, è possibile usare:

- Un alimentatore omologato U Classe 2 da 12 VCC
- Una sorgente di alimentazione PoE omologata UL 294B

## 6 FCC

### 6.1 Informazioni sulla 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.

Questo apparecchio e la sua antenna non devono essere posizionati o funzionare insieme a qualsiasi altra antenna o trasmettitore.

Deve essere mantenuta una distanza minima di 20 cm tra l'antenna e la persona affinché questo apparecchio soddisfi i requisiti di esposizione RF.



**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Paesi Bassi

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

© Bosch Security Systems B.V., 2022

**Building solutions for a better life.**

202210241318