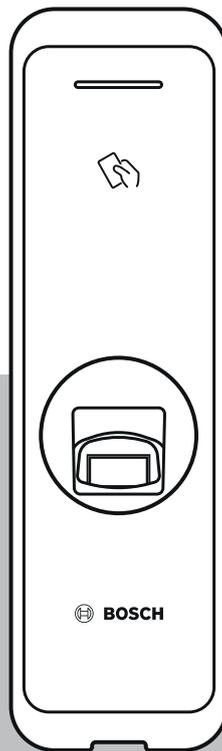




BOSCH

ARD-FPBEW2-H3 Fingerprint Reader, Multiclass

ARD-FPBEW2-H3



Contenido

1	Seguridad y manejo	4
2	Introducción	6
2.1	Componentes	6
2.2	Nombre y función de las piezas	6
2.3	Cables y conectores	8
2.4	Cómo registrar una huella dactilar	10
3	Instalación	12
3.1	Fijación del soporte y del producto	12
3.2	Conexión de la fuente de alimentación	14
3.3	Conexión de red - TCP/IP	15
3.4	Conexión Wiegand	16
3.5	Conexión RS485	17
3.6	Restablecimiento de la configuración de red	17
3.7	Restauración de los valores predeterminados de fábrica	17
4	Datos técnicos	18
4.1	Especificaciones del producto	18
4.2	Dimensiones	20
5	FCC	21
5.1	Información de cumplimiento	21

1 Seguridad y manejo

El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría dar lugar a incendios, descargas eléctricas, lesiones o daños al producto u otras propiedades. Lea toda la información de seguridad antes de la instalación o el uso del producto.

Descargue, lea y siga la documentación técnica respectiva en boschsecurity.com (donde esté disponible) o lea la documentación proporcionada en el embalaje. Conserve la documentación para futuras consultas.

Instalación

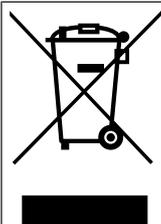
- No instale el producto en un lugar con luz solar directa, humedad, polvo u hollín.
- No instale el producto en un lugar con calor procedente de un calefactor eléctrico.
- No instale el cable de alimentación en una zona de paso.
- No instale el producto cerca de objetos con un campo magnético intenso.
- No instale el producto en un lugar en el que haya interferencias electromagnéticas.
- Instale el producto en un lugar seco.
- Cuando instale varios dispositivos, deje espacio entre ellos.



Aviso!

En caso de avería, póngase en contacto con el servicio postventa de Bosch. No intente reparar el producto usted mismo o no tendrá derecho al servicio postventa gratuito.

Equipos eléctricos y electrónicos antiguos



Este producto y/o la batería deben desecharse por separado de los residuos domésticos. Elimine dichos equipos conforme a las leyes y normativas locales para que se pueden reutilizar o reciclar. Esto contribuirá a ahorrar recursos y a proteger la salud humana y el medio ambiente.

Manejo del producto

- Evite las caídas del producto.
- Evite los impactos en el producto.
- No contamine ni dañe la unidad de contacto para huellas dactilares o con sustancias extrañas.
- No derrame ningún líquido sobre el producto.
- Haga funcionar el producto con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación que debe utilizar, póngase en contacto con el distribuidor.

Limpieza del producto

- Limpie el producto con un paño suave y seco.
- No aplique agua, benceno o alcohol.



Aviso!

Para obtener más información sobre este producto, lea la documentación que aparece en el embalaje o visítenos en <http://www.boschsecurity.com>.

**Aviso!**

Uso de la interfaz Wiegand

A fin de proteger la seguridad de datos, no se recomienda el uso de la interfaz Wiegand.

Una conexión de datos cifrados segura solo se consigue con el uso del protocolo OSDP v2.

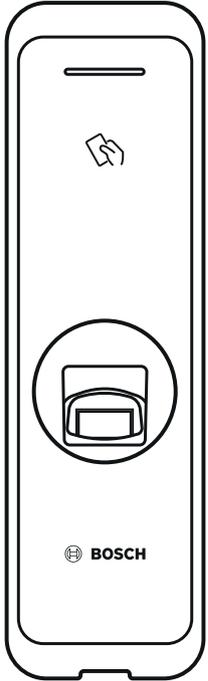
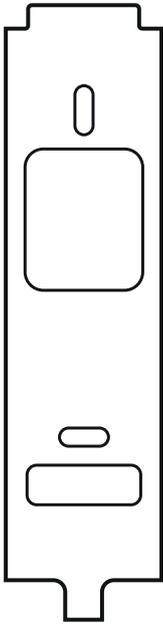
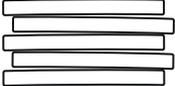
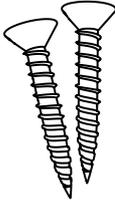
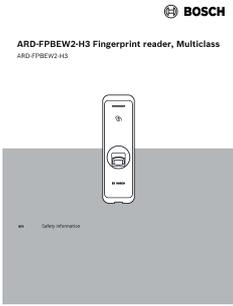
El protocolo OSDP se utiliza a través de la conexión RS485.

**Aviso!**

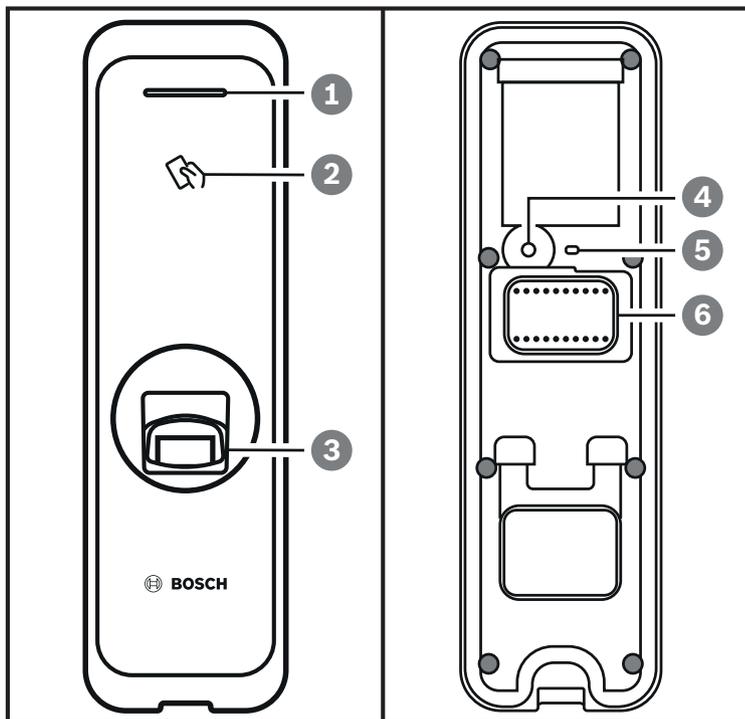
Para garantizar una alta seguridad en el intercambio de datos entre credenciales y lectores, solo se deben utilizar en el sistema de acceso tarjetas codificadas como MIFARE DESFire o iCLASS SE.

2 Introducción

2.1 Componentes

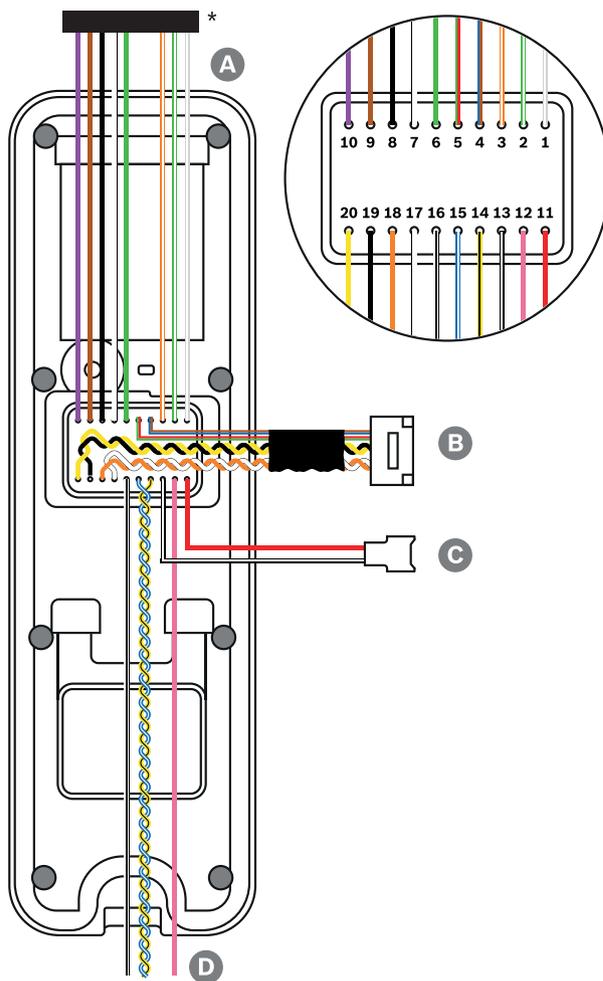
 <p>ARD-FPBEW2</p>	 <p>Bracket</p>	 <p>120 Ω Resistor</p>	 <p>Diode</p>
		 <p>Heat shrink</p>	 <p>Fixing screw (2 EA)</p>
 <p>Quick Installation Guide</p>	 <p>Safety Instructions</p>	 <p>OSS Manual</p>	

2.2 Nombre y función de las piezas



Elemento	Característica
1	Luz LED Indica el estado de funcionamiento del producto con el color de la luz LED.
2	Unidad de autenticación de tarjeta RF Lee las tarjetas RF para entrar y salir.
3	Unidad de autenticación de huellas dactilares Lee las huellas dactilares colocadas sobre ella para entrar y salir.
4	Botón de restablecimiento Para obtener información detallada, consulte los capítulos 3.6 y 3.7.
5	Luz LED para la red Muestra el estado de la conexión de red.
6	Cable <ul style="list-style-type: none"> - Cable Wiegand - Cable de alimentación - Cable RS485 - Conector Ethernet

2.3 Cables y conectores



* Corte los cables requeridos del enchufe del conector.

Cable	Nombre del cable
A	Cable Wiegand
B	Cable Ethernet
C	Cable de alimentación
D	Cable RS485

Cable	Nombre del cable	Color
1	WG Tamper NO	Gris (franja blanca)
2	WG Tamper COM	Verde (franja blanca)
3	WG Tamper NC	Naranja (franja blanca)
4	No usado	Azul
		Marrón
5	No usado	Rojo
		Verde
6	WG D0	Verde
7	WG D1	Blanco
8	WG GND	Negro
9	WG LED rojo	Marrón
10	WG LED verde	Púrpura
11	PWR +VDC	Rojo
12	No usado	Rosa
13	PWR GND	Negro (franja blanca)
14	485 TRXN (RxTx-)	Amarillo (franja negra)
15	485 TRXP (RxTx+)	Azul (franja blanca)
16	485 PAG	Blanco (franja negra)
17	ENET TXP	Blanco
18	ENET TXN	Naranja
19	ENET RXP	Negro
20	ENET RXN	Amarillo

2.4 Cómo registrar una huella dactilar

Para mejorar la tasa de autenticación de huellas dactilares, debe registrar la huella correctamente. El lector puede reconocer una huella dactilar aunque cambien el ángulo y la posición de entrada de la huella del usuario. Si registra la huella dactilar siguiendo las instrucciones que se detallan a continuación, se puede mejorar la tasa de autenticación.

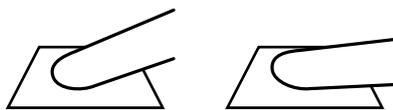
Selección de un dedo para introducir la huella dactilar



- En previsión de situaciones en las que no se pueda usar la huella de un dedo concreto, por ejemplo si el usuario tiene una mano ocupada o se ha lesionado un dedo, se pueden registrar hasta diez huellas dactilares para cada usuario.
- En el caso de que la huella dactilar de un usuario no se reconozca bien, la tasa de autenticación se puede mejorar registrando el mismo dedo dos veces.
- Si un dedo presenta un corte o la huella dactilar está desdibujada, seleccione otro dedo para registrar la huella dactilar.
- Es recomendable usar el dedo índice o el corazón al escanear la huella dactilar. La tasa de autenticación podría disminuir si resulta difícil colocar otro dedo en el centro del sensor de huellas dactilares con precisión.

Método de registro de huellas dactilares

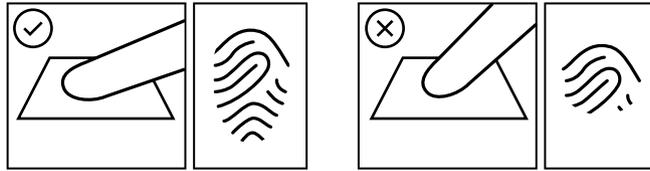
1. Coloque el dedo con la huella que desee registrar en la unidad de autenticación de huellas dactilares y presione el dedo con suavidad para mejorar la autenticación.
2. Espere las instrucciones del sistema de gestión para colocar el dedo por segunda vez en el sensor. Vuelva a escanear la huella digital del dedo registrado.



Precauciones para registrar una huella dactilar

Cuando se reconoce una huella dactilar, se compara con la que se registró inicialmente, por lo que el registro inicial de la huella dactilar es el más importante. Preste atención a los siguientes aspectos cuando registre la huella dactilar:

1. Coloque el dedo de modo que esté totalmente en contacto con el sensor.
2. Coloque el centro de la huella dactilar en el centro del sensor.
3. Si un dedo presenta un corte o la huella dactilar está desdibujada, seleccione otro dedo para registrar la huella dactilar.
4. Escanee la huella dactilar correctamente sin moverla siguiendo las instrucciones de la pantalla.
5. Si coloca el dedo levantado de modo que se reduce el área de contacto con el sensor o que el ángulo del dedo está torcido, es posible que no se realice la autenticación de la huella.

**Fallo durante el reconocimiento de huellas dactilares**

El lector puede reconocer una huella dactilar aunque cambien la estación del año o el estado del dedo. Sin embargo, la tasa de autenticación puede variar en función del entorno exterior o del método de introducción de la huella dactilar.

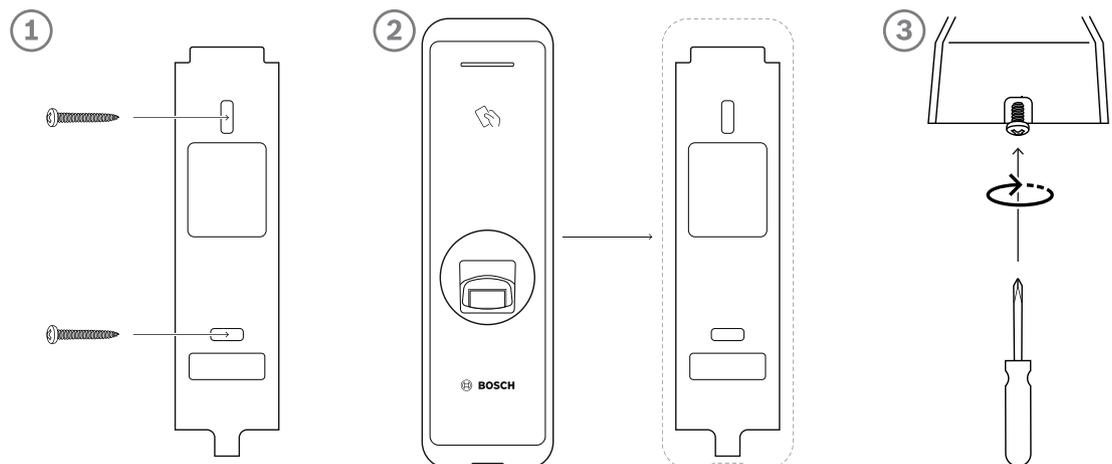
Si la autenticación de la huella dactilar no se puede realizar correctamente, es recomendable adoptar las siguientes medidas:

1. Si el dedo está manchado con agua o con sudor, séquelo y escanéelo después.
2. Si el dedo está demasiado seco, humedezca la yema con su aliento y escanéelo después.
3. Si el dedo tiene un corte, registre la huella de otro dedo.
4. En muchos casos, puede ocurrir que la huella dactilar registrada inicialmente no se haya escaneado bien. Si eso sucede, registre de nuevo la huella dactilar como se indica en la sección Precauciones para registrar una huella dactilar.

3 Instalación

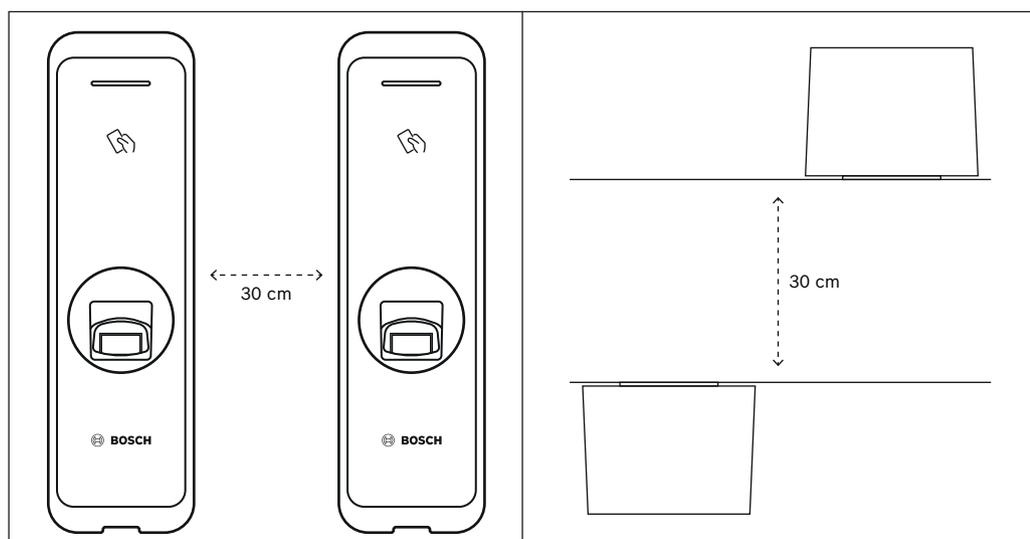
3.1 Fijación del soporte y del producto

1. Determine la posición correcta para instalar el soporte usando la plantilla de perforación proporcionada.
2. Fije el soporte con firmeza usando los tornillos de fijación para colocar el soporte en la posición en la que se instalará el dispositivo.
3. Instale el dispositivo en el soporte fijado.
4. Monte el dispositivo en el soporte girando el tornillo de fijación con forma de estrella.
 - Para una mayor seguridad, al montar el producto con el soporte, utilice el tornillo de fijación del soporte incluido (de estrella) en lugar del tornillo de fijación del producto.



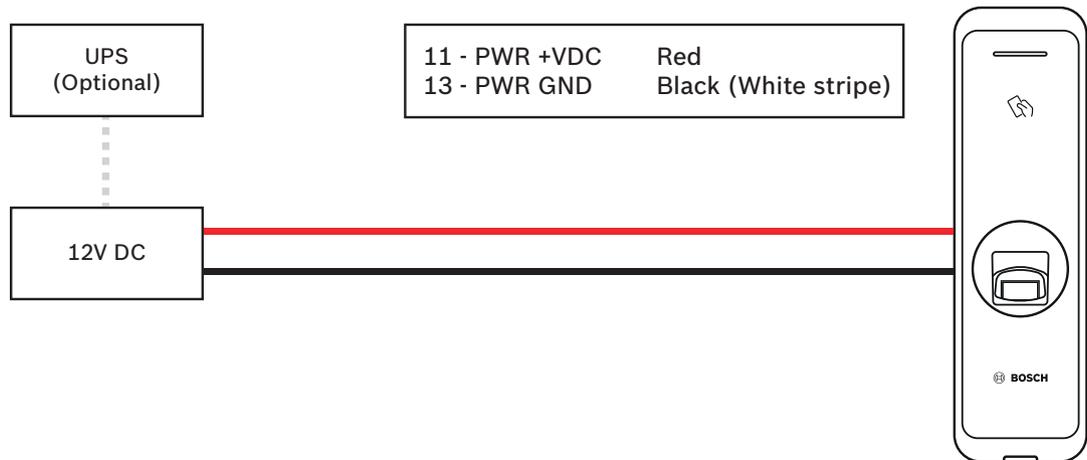
Instalación del dispositivo en una pared de hormigón

1. Perfore los orificios en la pared.
2. Inserte los anclajes de PVC.
3. Fije los anclajes con tornillos de fijación.
4. Mantenga una distancia de separación mínima para evitar interferencias de RF (véase la tabla a continuación).



Espesor de pared	Distancia
100 mm	270 mm
120 mm	250 mm
150 mm	170 mm

3.2 Conexión de la fuente de alimentación

**Advertencia!**

Al conectarse a un controlador AMC2-4R4CF, tenga en cuenta que se utiliza la fuente de alimentación de 12 V.

**Advertencia!**

No conecte el dispositivo a la fuente de alimentación de CC (o adaptador) y a la fuente de alimentación PoE al mismo tiempo.

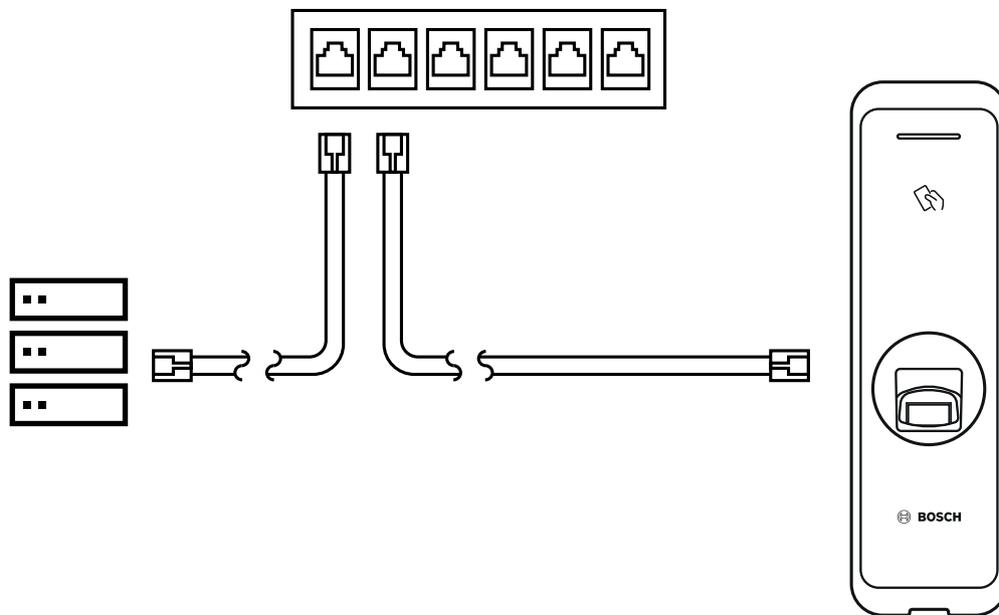
**Aviso!**

Asegúrese de aislar los cables del conector de alimentación si se utiliza PoE para la fuente de alimentación.

3.3 Conexión de red - TCP/IP

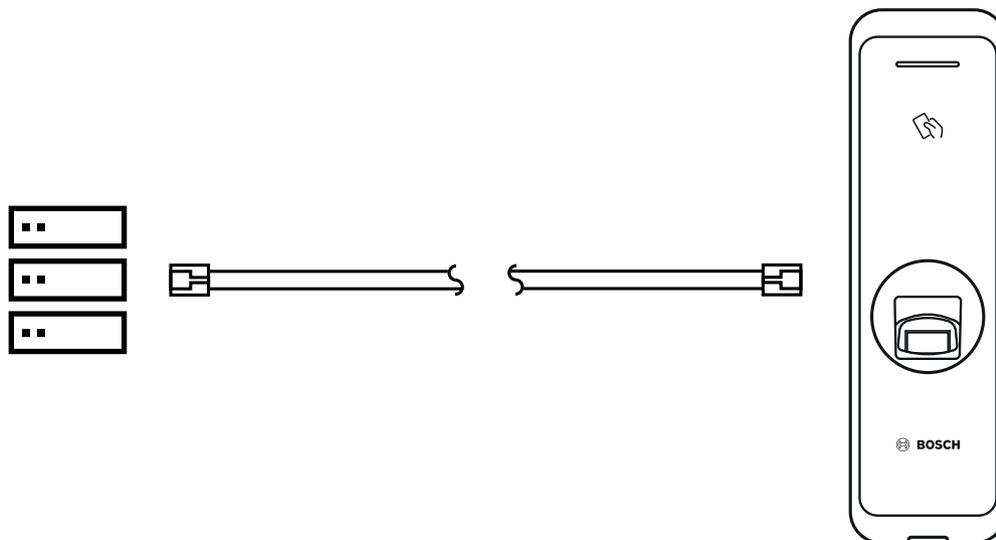
Conexión LAN (conexión a un concentrador)

Puede conectar el producto a un concentrador usando un cable de tipo general CAT-5 (o superior).

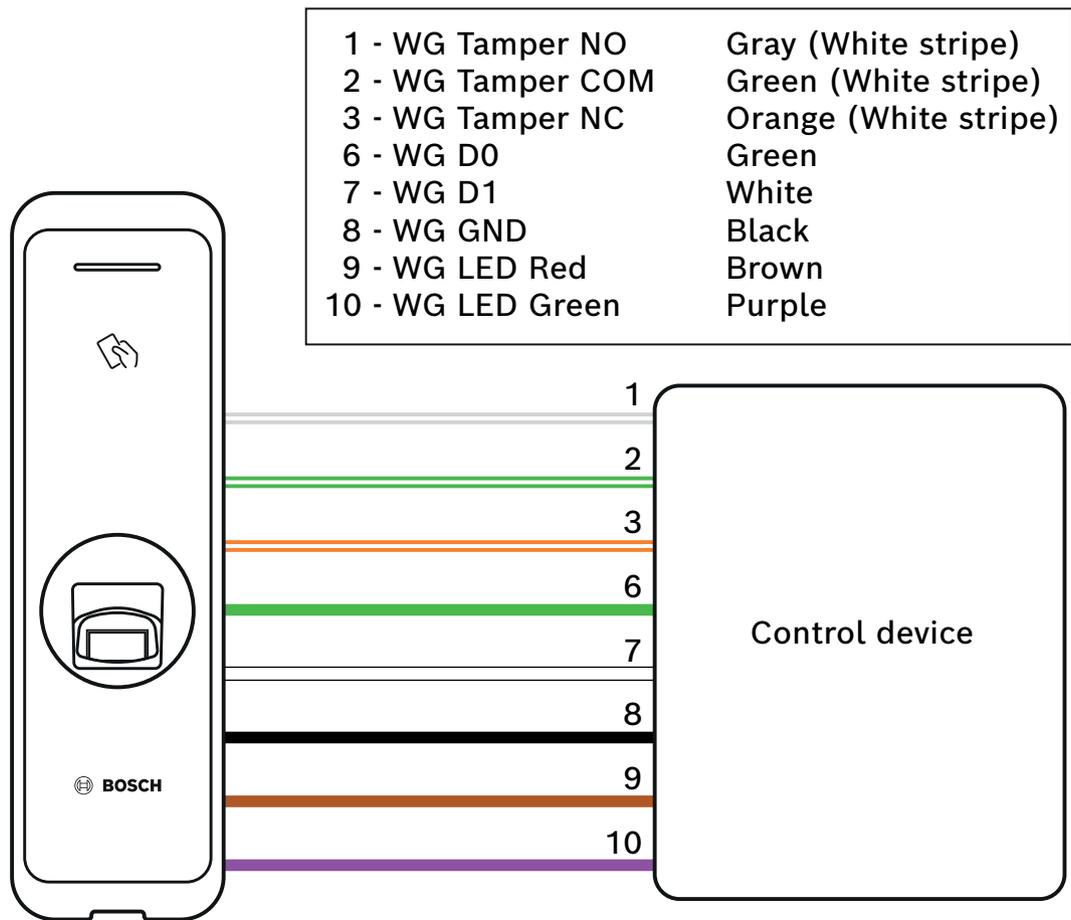


Conexión LAN (conexión directa a PC)

La unidad ARD-FPBEW2 cuenta con una función MDI/MDIX automática que permite conectarla directamente a un PC usando un cable CAT-5 (o superior) normal de tipo recto, no un cable cruzado.



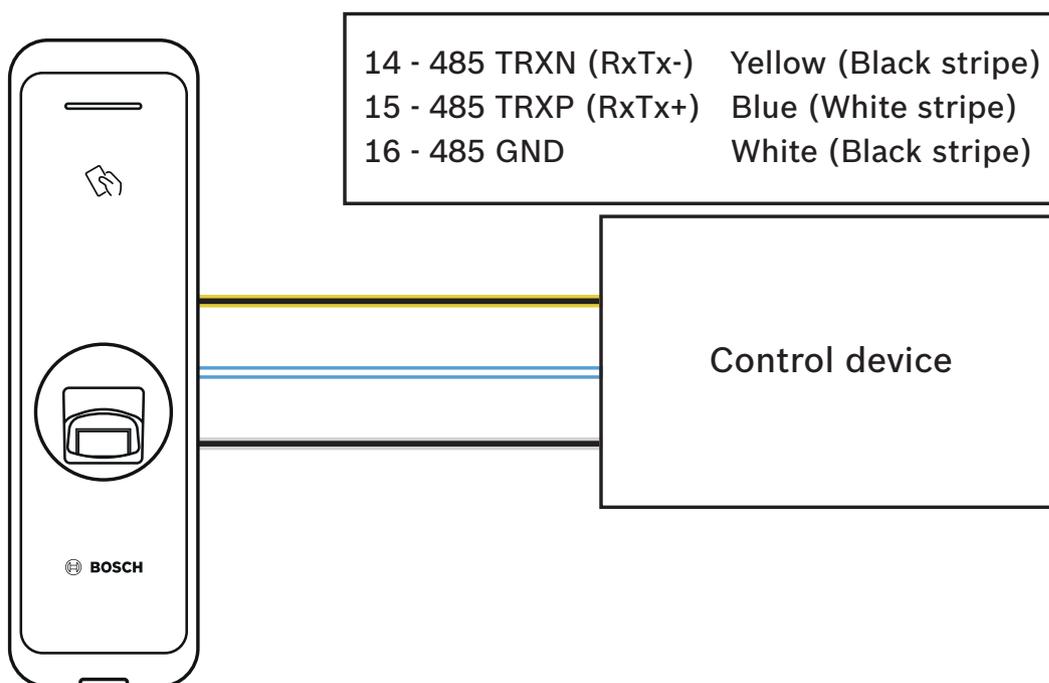
3.4 Conexión Wiegand



Aviso!

Cuando se utiliza la interfaz Wiegand, solo hay confirmación óptica (LED) y no acústica (zumbador) desde el lector.

3.5 Conexión RS485



3.6 Restablecimiento de la configuración de red

1. Encienda la unidad.
2. Pulse el botón de restablecimiento de la red situado en la parte posterior del dispositivo hasta que este se reinicie automáticamente.
3. Conecte el dispositivo con los valores predeterminados.
 - Dirección TCP/IP: asignación de dirección DHCP (si la asignación de dirección DHCP genera un error, se definirá la dirección 169.254.x.x)
 - Modo de servidor: deshabilitado
 - RS-485: conexión de PC, 115.200 bps
4. Cambie la dirección TCP/IP o la información de RS-485.
5. Apague la unidad, enciéndala de nuevo y compruebe que la configuración de red es correcta.

3.7 Restauración de los valores predeterminados de fábrica

Esto eliminará todos los datos y el certificado raíz en el dispositivo y restablecerá la configuración.

1. Encienda la unidad.
2. Pulse el botón de reinicio tres veces rápidamente.
3. Cuando el LED amarillo parpadee, vuelva a pulsar el botón de reinicio.

NOTA

- Si no hay ningún certificado raíz en el dispositivo, no puede restaurar los valores predeterminados de fábrica.

4 Datos técnicos

4.1 Especificaciones del producto

Audio

Audio output	Zumbador multitono (solo OSDP)
--------------	--------------------------------

Capacidad

Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> - 400.000 (coincidencia 1:1) - 100.000 (coincidencia 1:n)
Plantillas en la base de datos (DB)	4.000.000 (10 plantillas por persona; coincidencia 1:1)

Conectividad

Interfaces de lectoras	Wiegand; RS485
Interfaz de host	Ethernet

Especificaciones eléctricas

Tensión de funcionamiento (VCC)	12 VDC
Consumo de energía (mA)	600 mA

Especificaciones ambientales

Calificación IP	IP67
Grado de protección frente a impactos	IK09
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 °C – 50 °C
Temperatura de funcionamiento (°F)	-4 °F – 122 °F
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	0% – 80%
Humedad relativa de almacenamiento (%)	0% – 90%
Temperatura de almacenamiento (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura de almacenamiento (°F)	-40 °F – 158 °F

Especificaciones mecánicas

Material	Polycarbonato
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	50 mm x 172 mm x 38,2 mm (parte superior) 50 mm x 172 mm x 43,5 mm (parte inferior)
Peso (g)	251 g

Funcionamiento

Tipo de credencial	Datos biométricos
Color	Negro/plata
Indicador LED	Multicolor
Formato de lectura	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
Protección	Alteración (microinterruptor)

Almacenamiento

Plantillas de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plantilla en el dispositivo* - Plantilla en la base de datos segura de AMS o BIS/ACE
------------------------------	---

Requisitos del sistema

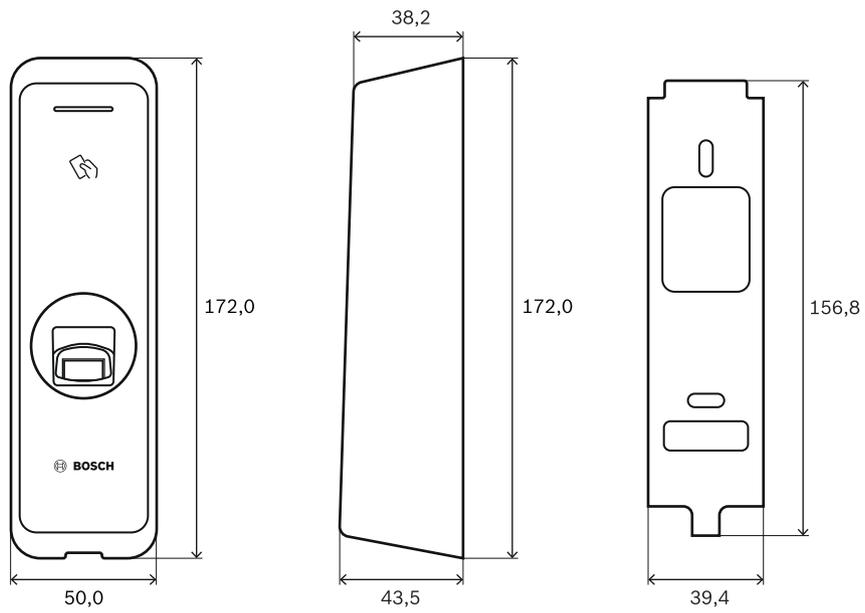
Memoria (RAM) (MB)	256 MB
Tipo de procesador	Quad Core de 1,2 GHz

* Para obtener más información sobre las plantillas, consulte los manuales de instalación de BIS/ACE y AMS.

**Aviso!**

El Operador puede eliminar los datos almacenados en el lector a través del sistema host, si así lo solicita.

4.2 Dimensiones



5 FCC

5.1 Información de cumplimiento

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o las modificaciones que no haya aprobado expresamente el responsable de la conformidad podrían invalidar la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Nota: Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar un nivel razonable de protección frente a las interferencias perjudiciales que pueden producirse en zonas residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzca ninguna interferencia en una instalación determinada. Si este aparato produce interferencias en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el aparato, se recomienda al usuario que intente corregirlas realizando una o varias de las siguientes acciones:

- Cambie la orientación o ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el aparato y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de corriente o un circuito diferente al que conectó el receptor.
- Consulte a su distribuidor o a un técnico de radio o televisión cualificado para obtener ayuda.

Este dispositivo y su antena no deben ubicarse ni funcionar conjuntamente con ninguna otra antena o transmisor.

Se debe mantener una distancia mínima de separación de 20 cm entre la antena y la persona para que este dispositivo cumpla los requisitos de exposición a RF.

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2025

Soluciones para edificios para una vida mejor

202501271750