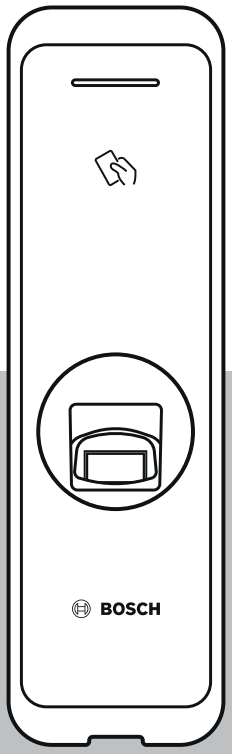
ARD-FPBEW2-H3 Fingerprint Reader, Multiclass

ARD-FPBEW2-H3



pt-BR Manual de instalação

Sumário

1	**Segurança e manuseio**	**4**
2	**Introdução**	**6**
2.1	Componentes	**6**
2.2	Nomes e função das peças	**6**
2.3	Cabos e conectores	**8**
2.4	Como cadastrar uma impressão digital	**10**
3	**Instalação**	**12**
3.1	Instalação do suporte e do produto	**12**
3.2	Conexão da fonte de alimentação	**14**
3.3	Conexão de rede - TCP/IP	**15**
3.4	Conexão Wiegand	**16**
3.5	Conexão RS485	**17**
3.6	Redefinição das configurações de rede	**17**
3.7	Restaurando os padrões de fábrica	**17**
4	**Dados técnicos**	**18**
4.1	Especificações do produto	**18**
4.2	Dimensões	**20**
5	**FCC**	**21**
5.1	Informações sobre conformidade	**21**

1 Segurança e manuseio

A inobservância em seguir essas instruções de segurança pode resultar em incêndio, choque elétrico, ferimentos ou danos ao produto ou a outra propriedade. Leia todas as informações de segurança antes de instalar ou usar o produto.

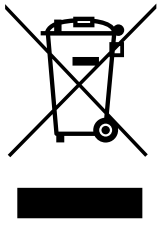
Baixe, leia e siga a respectiva documentação técnica em boschsecurity.com (quando disponível) ou leia a documentação fornecida na embalagem. Guarde a documentação para referência futura.

Instalação

- Não instale este produto em ambiente com luz solar direta, umidade, pó ou fuligem.
- Não instale este produto em ambiente com calor proveniente de aquecedor elétrico.
- Não instale o cabo de alimentação em uma área de passagem.
- Não instale o produto perto de objetos altamente magnéticos.
- Não instale o produto em um local com interferência eletromagnética.
- Instale o produto em um lugar seco.
- Ao instalar mais de um dispositivo, deixe espaço entre os dispositivos.

Aviso!
Em caso de mau funcionamento, entre em contato com o Serviço de Pós-Vendas da Bosch. Não tente reparar o produto sozinho ou o serviço de pós-venda gratuito não será fornecido.

Equipamento elétrico e eletrônico antigo



Este produto e/ou bateria devem ser descartados separados do lixo doméstico. Descarte o equipamento de acordo com as leis e os regulamentos locais, para permitir sua reutilização ou reciclagem. Isso ajuda a conservar os recursos e proteger a saúde humana e o meio ambiente.

Manuseio do produto

- Não deixe o produto cair.
- Não aplique nenhum impacto no produto.
- Não contamine ou danifique a unidade de contato de impressão digital com substâncias estranhas.
- Não derrame líquidos no produto.
- Opere o produto apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Se não tiver certeza do tipo de fonte de alimentação a ser usada, entre em contato com seu revendedor.

Limpeza do produto

- Limpe o produto com um pano macio e seco.
- Não aplique água, benzeno ou álcool.

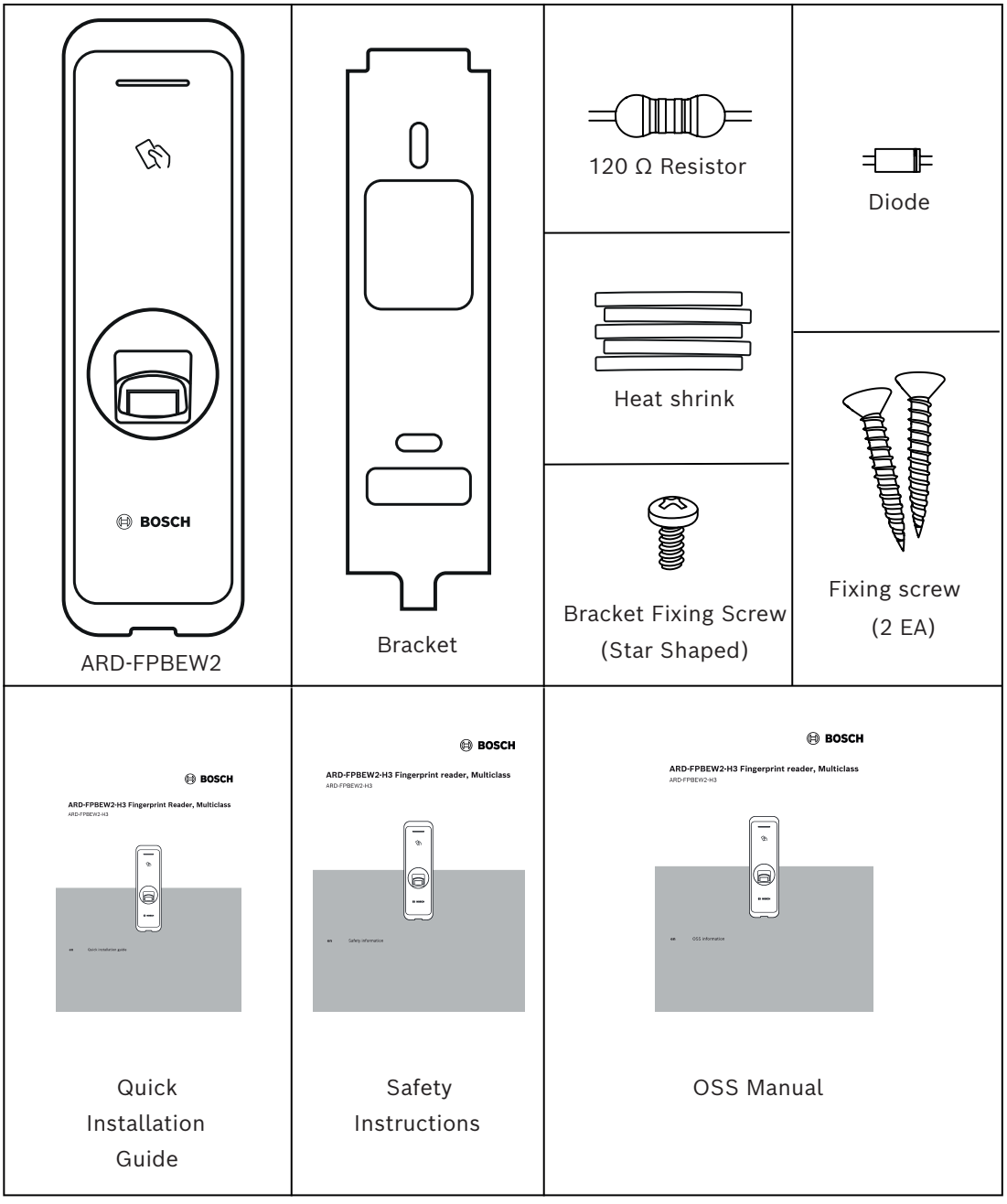
Aviso!
Para obter mais informações sobre este produto, leia a documentação fornecida na embalagem ou visite-nos em http://www.boschsecurity.com.

Aviso!
Uso da interface Wiegand
Por razões de segurança de dados, o uso da interface Wiegand não é recomendado. Uma conexão de dados criptografada segura só é obtida com o uso do protocolo OSDP v2. O protocolo OSDP é usado através da conexão RS485.

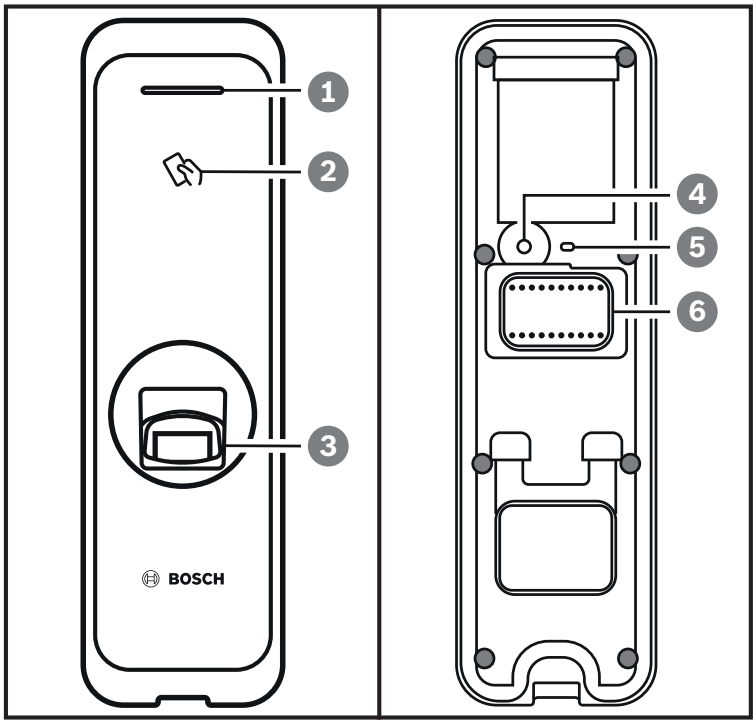
Aviso!
Para garantir a alta segurança da troca de dados entre credenciais e leitores, somente cartões codificados como MIFARE DESFire ou iCLASS SE devem ser usados no sistema de acesso.

2 Introdução

2.1 Componentes

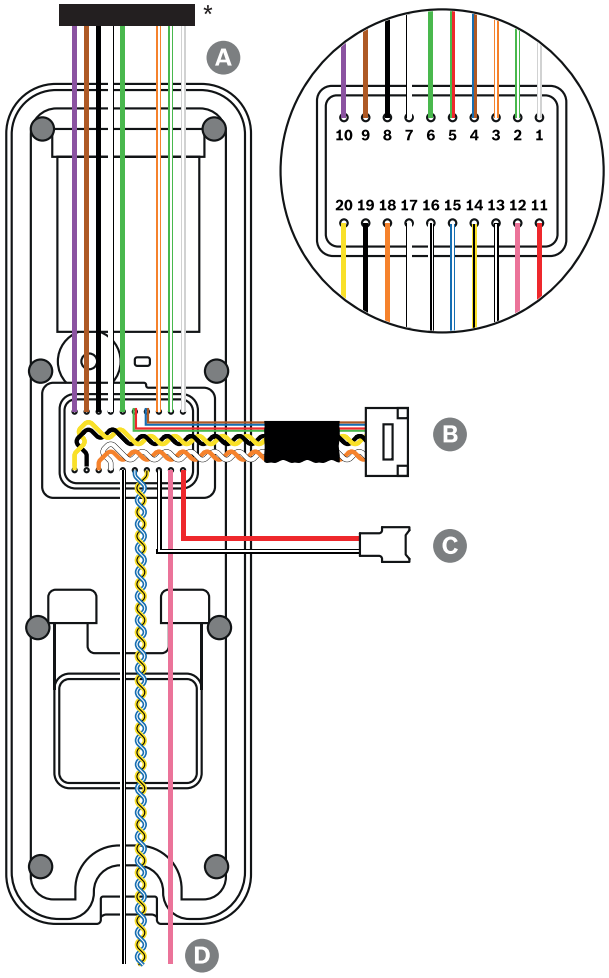


2.2 Nomes e função das peças



Item	Recurso
1	Lâmpada de LED Indica o estado operacional do produto com a cor da lâmpada de LED.
2	Unidade de autenticação de cartão de radiofrequência Lê cartões de radiofrequência para marcar a entrada e a saída.
3	Unidade de autenticação de impressão digital Lê as impressões digitais encostadas nele para marcar a entrada e a saída.
4	Botão de Reset Para mais detalhes, consulte os capítulos 3.6 e 3.7
5	Lâmpada de LED para o estado da rede Exibe o estado da conexão de rede.
6	Cabo – Cabo Wiegand – Cabo de alimentação – Cabo RS485 – Conector Ethernet

2.3 Cabos e conectores



* Corte os fios necessários do plugue do conector.

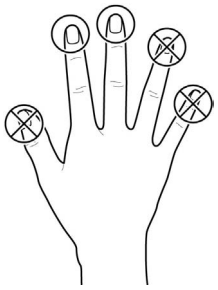
Cabo	Nome do cabo
A	Cabo Wiegand
B	Cabo Ethernet
C	Cabo de alimentação
D	Cabo RS485

Cabo	Nome do cabo	Color (Cor)
1	WG Tamper NO	Cinza (listra branca)
2	WG Tamper COM	Verde (listra branca)
3	WG Tamper NC	Laranja (listra branca)
4	Não usado	Azul
		Marrom
5	Não usado	Vermelho
		Verde
6	WG D0	Verde
7	WG D1	Branco
8	WG GND	Preto
9	WG LED vermelho	Marrom
10	WG LED verde	Roxo
11	PWR +VDC	Vermelho
12	Não usado	Rosa
13	PWR GND	Preto (listra branca)
14	485 TRXN (RxTx-)	Amarelo (listra preta)
15	485 TRXP (RxTx+)	Azul (listra branca)
16	485 PAG	Branco (listra preta)
17	ENET TXP	Branco
18	ENET TXN	Laranja
19	ENET RXP	Preto
20	ENET RXN	Amarelo

2.4 Como cadastrar uma impressão digital

Para melhorar a taxa de autenticação de impressões digitais, é necessário cadastrar corretamente a impressão digital. O leitor pode reconhecer uma impressão digital mesmo que o ângulo e a posição da entrada de impressão digital do usuário mudem. Ao cadastrar a impressão digital com atenção às seguintes instruções, é possível melhorar a taxa de autenticação.

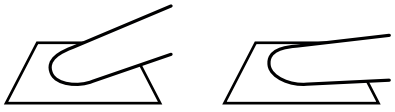
Escolha de um dedo para o registro da impressão digital



- Em antecipação à eventualidade de não ser possível usar a impressão digital de um dedo específico, por estar carregando algo nessa mão ou ter uma ferida no dedo, até dez impressões digitais podem ser registradas para cada usuário.
- No caso de um usuário com dificuldade no reconhecimento da impressão digital, é possível melhorar a eficiência da autenticação registrando duas vezes seguidas o mesmo dedo.
- Se um dedo tiver algum corte ou se a impressão digital estiver pouco nítida, é possível usar outro dedo para a impressão digital.
- É recomendável usar o dedo indicador ou o dedo médio ao digitalizar a impressão digital. A taxa de autenticação pode ser reduzida se for difícil colocar outro dedo com precisão no centro do sensor de leitura de impressões digitais.

Método de cadastro de impressão digital

1. Coloque o dedo com a impressão digital a ser registrada na unidade de autenticação de impressões digitais e pressione-o suavemente para obter uma melhor autenticação.
2. Aguarde as instruções do sistema de gerenciamento para colocar o dedo uma segunda vez no sensor. Escaneie a impressão digital do dedo cadastrado novamente.

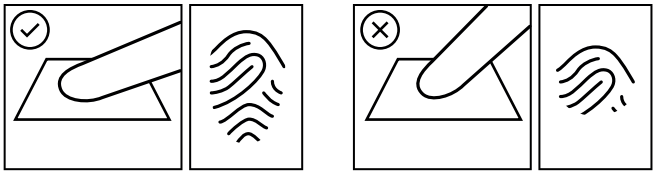


Cuidados ao cadastrar uma impressão digital

Quando uma impressão digital é reconhecida, ela é comparada com a impressão digital registrada em primeiro lugar, portanto o primeiro registro da digital é o mais importante. Preste atenção aos seguintes aspetos ao registrar a impressão digital:

1. Posicione o dedo com pressão suficiente para estabelecer um contato completo com o sensor.
2. Posicione o centro da impressão digital no centro do sensor.
3. Se um dedo tiver algum corte ou se a impressão digital estiver pouco nítida, é possível usar outro dedo para a impressão digital.
4. Registre a impressão digital corretamente sem mover o dedo, de acordo com as instruções na tela.

5. Se você deixar o dedo em pé de modo que a área de contato com o sensor diminua ou o ângulo do dedo esteja inclinado, a autenticação da impressão digital poderá não ocorrer.



Falha durante o reconhecimento de impressões digitais

O leitor pode reconhecer uma impressão digital independentemente de mudanças da estação climática ou das condições dos dedos. No entanto, a taxa de autenticação pode variar de acordo com o ambiente exterior ou com o método de apresentação da impressão digital.

Quando a autenticação da impressão digital não ocorre sem dificuldades, é recomendável tomar as seguintes medidas:

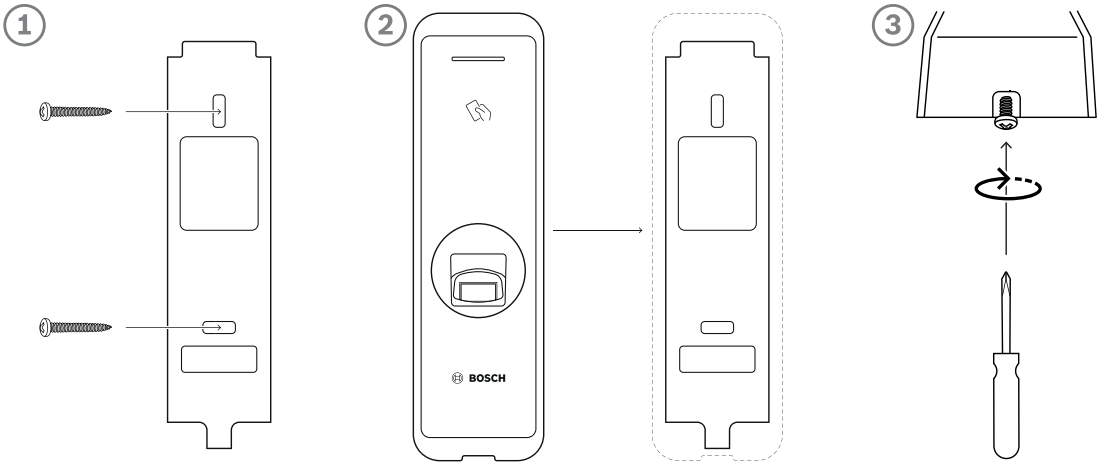
1. Se o dedo estiver úmido de água ou suor, seque o dedo e tente novamente.
2. Se o dedo estiver seco demais, sopre as pontas dos dedos e tente novamente.
3. Se o dedo tiver algum corte, registre a impressão digital de outro dedo.
4. A impressão digital registrada inicialmente pode não ter sido registrada corretamente; nesse caso, registre novamente a impressão digital de acordo com as instruções na seção "Cuidados ao cadastrar uma impressão digital".

3 Instalação

3.1 Instalação do suporte e do produto

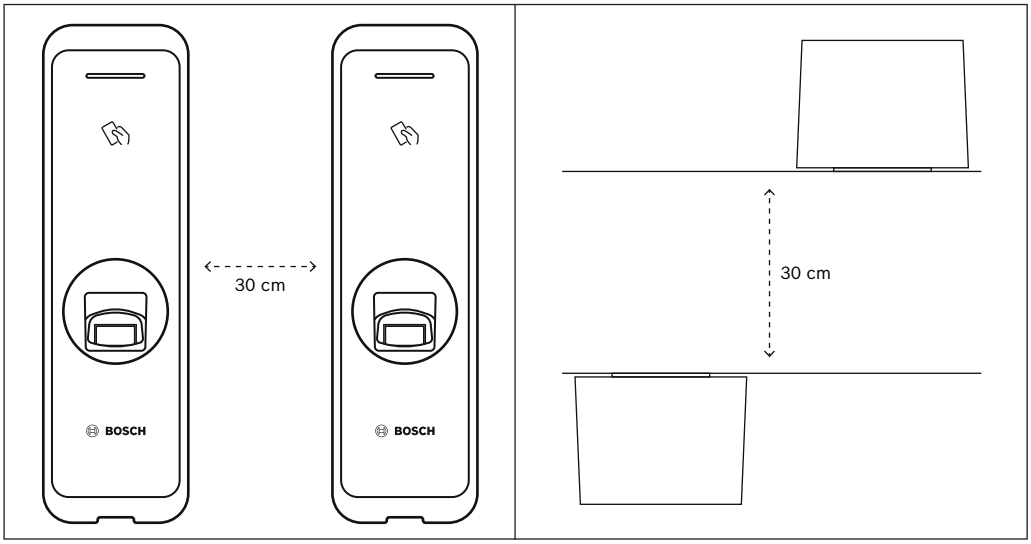
1. Determine a posição correta para instalação do suporte utilizando o gabarito de furação fornecido.
2. Fixe firmemente o suporte inserindo os parafusos de fixação através do suporte na posição em que o dispositivo será instalado.
3. Instale o dispositivo no suporte fixado.
4. Monte o dispositivo no suporte girando o parafuso de fixação em forma de estrela.

– Ao montar o produto com o suporte, use o parafuso de fixação de suporte incluído (em forma de estrela) em vez do parafuso de fixação do produto para maior segurança.



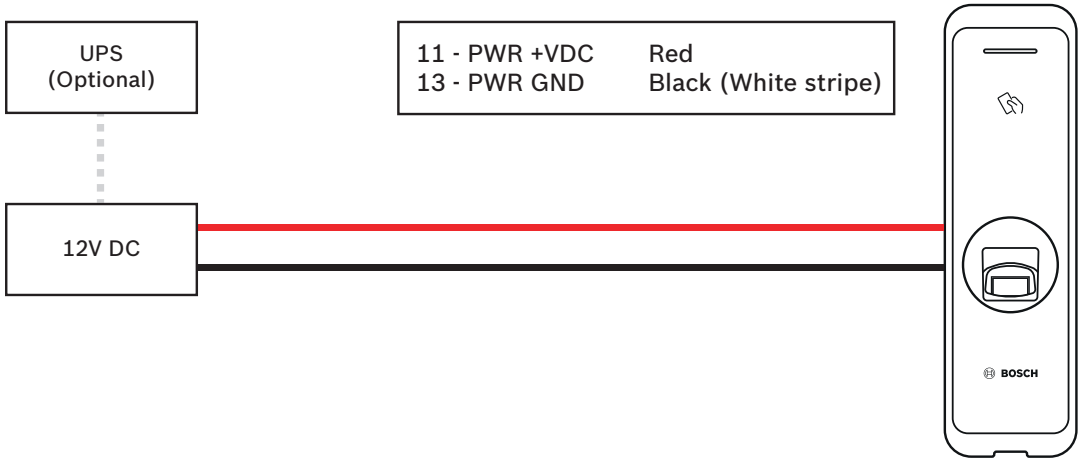
Instalando o dispositivo em uma parede de concreto

1. Faça os furos na parede.
2. Insira as âncoras de PVC.
3. Prenda as âncoras com parafusos de fixação.
4. Mantenha uma distância mínima de separação para evitar interferência de RF (consulte a tabela abaixo).



Espessura da parede	Distância
100 mm	270 mm
120 mm	250 mm
150 mm	170 mm

3.2 Conexão da fonte de alimentação



Advertência!
Ao conectar-se a um controlador AMC2-4R4CF, observe que é usada uma fonte de alimentação de 12 V.

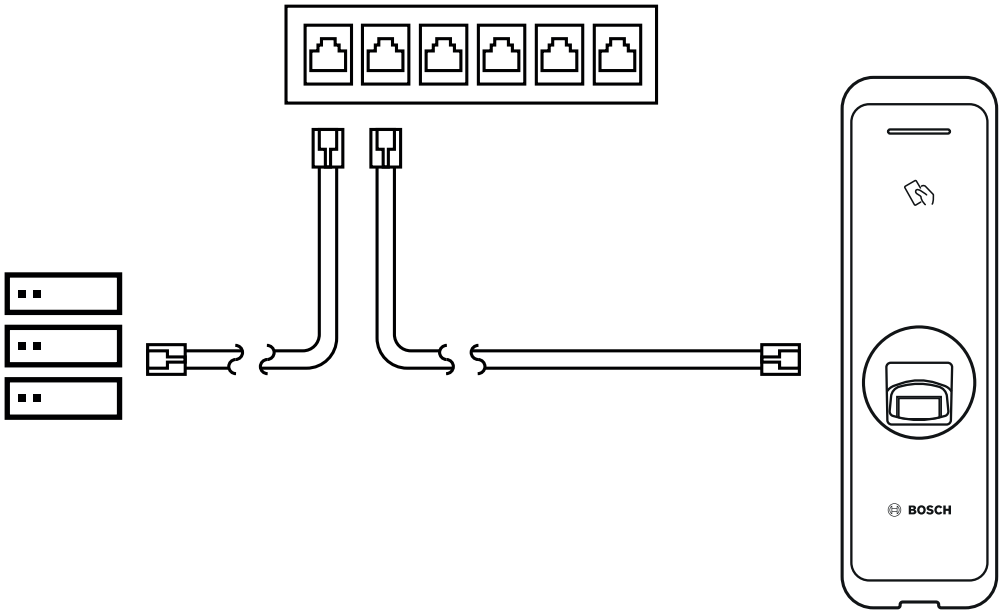
Advertência!
Não conecte o dispositivo à fonte de alimentação de CC (ou adaptador) e à fonte de alimentação PoE ao mesmo tempo.

Aviso!
Certifique-se de isolar os cabos do conector de alimentação se o PoE for usado para a fonte de alimentação.

3.3 Conexão de rede - TCP/IP

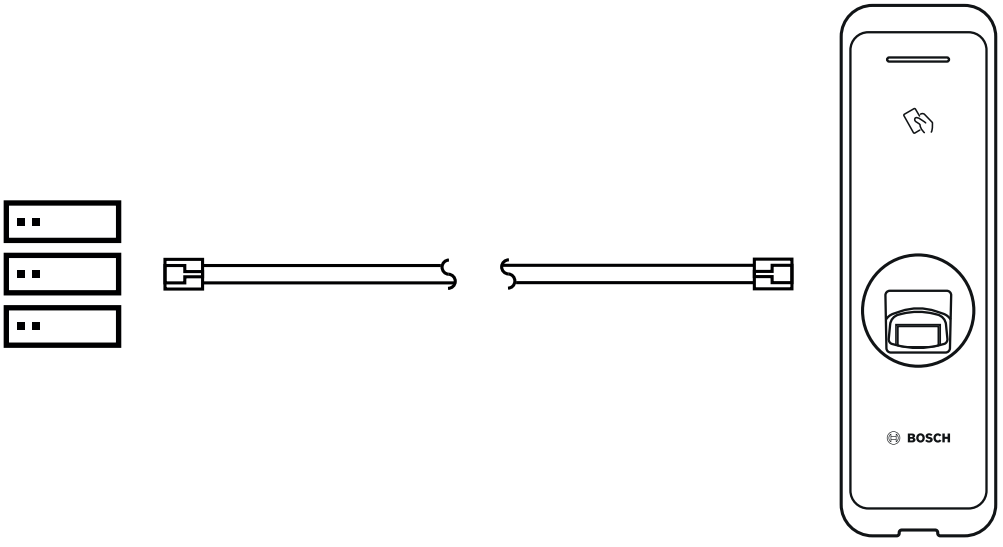
Conexão LAN (conectando a um hub)

Você pode conectar o produto a um hub usando um cabo geral do tipo CAT-5 (ou superior).

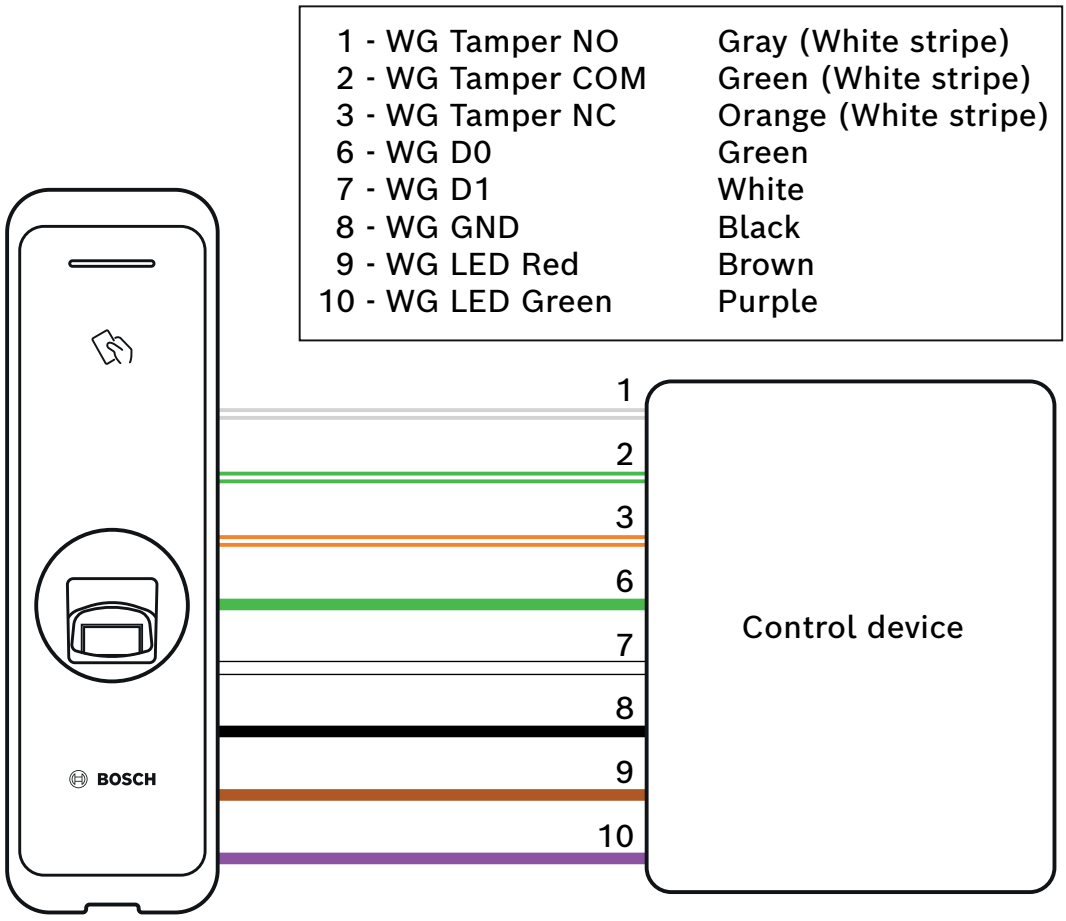


Conexão LAN (conectando diretamente a um PC)

O ARD-FPBEW2 possui uma função automática MDI/MDIX, de maneira que ele pode ser conectado diretamente a um PC utilizando um cabo normal CAT-5 (ou superior), e não um cabo crossover.

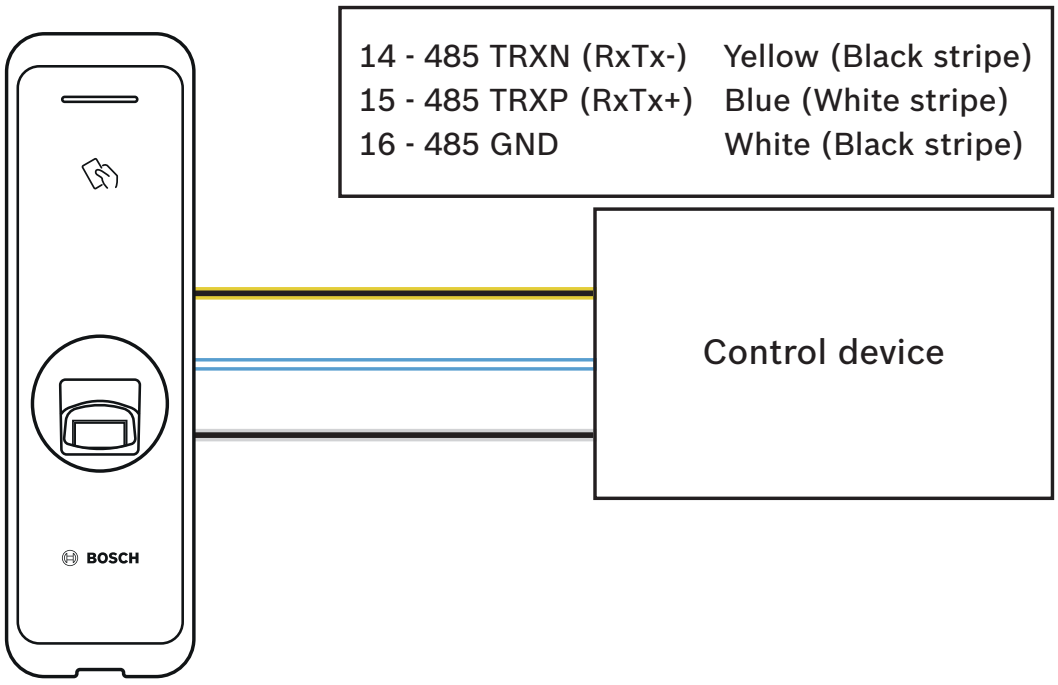


3.4 Conexão Wiegand



Aviso!
Ao usar a interface Wiegand, há apenas um óptico (LED) e nenhum feedback acústico (alarme sonoro) do leitor.

3.5 Conexão RS485



3.6 Redefinição das configurações de rede

1. Ligue a fonte de alimentação.
2. Pressione o botão de redefinição da rede na parte de trás do dispositivo até que este reinicie automaticamente.
3. Conecte o dispositivo com os valores padrão.

– Endereço TCP/IP: atribuição de endereço DHCP (se a atribuição do endereço DHCP falhar, 169.254.x.x será definido).
– Modo Servidor: desabilitado
– RS-485: conexão com o computador, 115.200 bps

4. Modifique o endereço TCP/IP ou informações do RS-485.
5. Desligue e, após alguns instantes, religue a alimentação, verificando em seguida se a configuração de rede está correta.

3.7 Restaurando os padrões de fábrica

Isso excluirá todos os dados e certificado raiz no dispositivo e redefinirá as configurações.

1. Ligue a fonte de alimentação.
2. Pressione o botão de reset três vezes rapidamente.
3. Quando o LED amarelo estiver piscando, pressione novamente o botão de reset.

OBSERVAÇÃO

– Se não houver certificado raiz no dispositivo, não será possível restaurar os padrões de fábrica.

4 Dados técnicos

4.1 Especificações do produto

Áudio

Saída de áudio	Sinal sonoro multitom (somente OSDP)

Capacidade

Usuário	– 400.000 (correspondência 1:1) – 100.000 (correspondência 1:N)
Modelos no BD	4.000.000 (dez modelos por pessoa; correspondência 1:1)

Conectividade

Interfaces do leitor	Wiegand; RS485
Interface de host	Ethernet

Elétrica

Tensão de funcionamento (VCC)	12 VDC
Consumo de corrente (mA)	600 mA

Environmental

Classificação IP	IP67
Proteção contra impacto	IK09
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 °C – 50 °C
Temperatura de funcionamento (°F)	-4 °F – 122 °F
Umidade relativa de operação, sem condensação (%)	0% – 80%
Umidade relativa de armazenamento (%)	0% – 90%
Temperatura de armazenamento (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura de armazenamento (°F)	-40 °F – 158 °F

Mechanical

Material	Policarbonato
Dimensões (A x L x P) (mm)	50 mm x 172 mm x 38,2 mm (superior) 50 mm x 172 mm x 43,5 mm (inferior)
Peso (g)	251 g

Operação

Tipo de credencial	Dados biométricos
Cor	Preto/Prata
Indicação de LED	Várias cores
Formato de leitura	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
Proteção	Violação (microinterruptor)

Armazenamento

Modelos de armazenamento	– Modelo no dispositivo* – Modelo em banco de dados seguro do AMS ou BIS/ACE

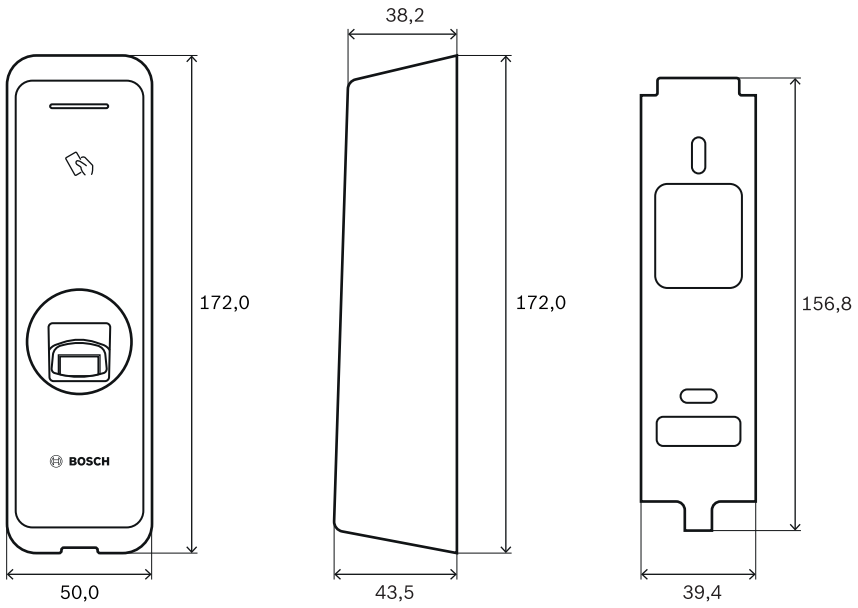
Requisitos do sistema

Memória (RAM) (MB)	256 MB
Tipo de processador	1,2 GHz Quad Core

* Para obter mais informações sobre modelos, consulte os manuais de instalação BIS/ACE e AMS.

Aviso!
Os dados armazenados no leitor podem ser excluídos pelo Operador através do sistema host, se solicitado.

4.2 Dimensões



5 FCC

5.1 Informações sobre conformidade

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições: (1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.
Alterações ou modificações que não tenham sido expressamente aprovadas pela parte responsável em relação à conformidade podem anular a autorização do usuário para operar o equipamento.

Observação: Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, conforme a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e religar o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência utilizando uma ou mais das medidas a seguir:
- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada que esteja em um circuito diferente daquele ao qual está conectado o receptor.
- Consultar um revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

Este aparelho e sua antena não devem ser co-localizados ou operados em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.
Uma distância mínima de separação de 20 cm deve ser mantida entre a antena e a pessoa para que este aparelho atenda aos requisitos de exposição à RF.

Bosch Security Systems B.V.
Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Países Baixos
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems B.V., 2025

Soluções prediais para uma vida melhor

202501271756