



BOSCH

Tecnologia para a vida

Sistemas de controlo de acesso

www.boschsecurity.com

Visão geral dos produtos



Índice

Sistemas de controlo de acesso da Bosch	3
Software	5
Access Professional Edition (APE)	5
Access Management System (AMS)	5
Building Integration System – Access Engine (BIS-ACE)	5
Funcionalidades de controlo de acesso de relance*	6
Funcionalidades de controlo de acesso básicas	6
Funcionalidades administrativas	6
Funcionalidades de controlo de acesso avançadas	7
Exemplo de design do sistema - Access Management System	8
Licenças de software	9
Hardware	10
Leitores de proximidade	11
Leitores de cartões inteligentes	12
Leitor biométrico e leitor de registo	15
Credenciais	16
Matriz de compatibilidade de leitores e tipo de cartões	17
Access Modular Controller	18
Acessórios AMC	20
Extensões de hardware de acesso	21
Recursos de formação	22

Sistemas de controlo de acesso da Bosch

Os desafios atuais

Por que é que precisa de um sistema de controlo de acesso?

Aumento dos requisitos de segurança

Necessidade crescente de restringir o acesso a edifícios e áreas

Os sistemas de acesso mecânico são propensos a uso indevido

Modelos de horários de trabalho mais flexíveis



Por que é o controlo de acesso tão importante?

Aplicações típicas

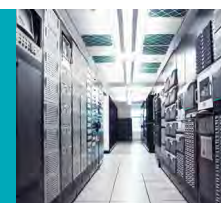
O controlo de acesso é um dos subsistemas mais importantes de uma instalação de segurança



Acesso numa empresa



Proteção das áreas seguras



Abertura de portas em caso de emergência



Sistemas de controlo de acesso da Bosch

Fiável, versátil, escalável

O Controlo de Acesso é um pilar fundamental da segurança moderna. A crescente necessidade de controlar o acesso a edifícios e áreas, os modelos de horários de trabalho mais flexíveis e as limitações das fechaduras mecânicas tornam um sistema de controlo de acesso moderno e fiável indispensável. A Bosch oferece soluções de controlo de acesso completas, fiáveis e escaláveis para qualquer aplicação de média a grande dimensão.



Principais vantagens do controlo de acesso

Investir na tecnologia certa é imprescindível para a proteção de funcionários, visitantes das instalações e, em última análise, o êxito da sua empresa. Embora seja natural desejar que as suas instalações de negócio sejam o mais abertas e acolhedoras possível, precisa garantir a máxima proteção contra intrusos não autorizados.

Portefólio abrangente para cada aplicação

As soluções de Controlo de acesso da Bosch oferecem um sistema flexível para qualquer projeto.

O nosso portefólio inclui todos os componentes de controlo de acesso, desde diferentes opções de software e controladores até uma ampla gama de leitores e credenciais para satisfazer as suas necessidades individuais. As funcionalidades de segurança tecnologicamente avançadas e os recursos de encriptação garantem a proteção dos seus dados e a conformidade com os regulamentos de privacidade. Graças à escalabilidade dos componentes, o sistema cresce de acordo com suas necessidades de segurança. A nossa equipa de suporte e formação terá todo o gosto em colaborar consigo para criar o sistema mais adequado às suas necessidades.



Aeroportos



Estádios



Edifícios de escritórios



Fábricas



Saúde



Hotéis



Energia e serviço públicos



Educação

As nossas opções de software de Controlo de acesso

O Access Engine do Building Integration System constitui uma solução ideal de software de controlo de acesso para projetos grandes e complexos, como aeroportos ou estádios. A nossa solução de software para projetos de média a grande dimensão, como edifícios de escritórios ou estabelecimentos de saúde, é o Access Management System. O Access Professional Edition é a escolha ideal para projetos de nível básico, como escritórios ou superfícies comerciais. Todas as alternativas de software são compatíveis com o nosso Access Modular Controller e podem ser combinadas com a nossa ampla gama de leitores e credenciais.

Experiência comprovada no setor da segurança

- ▶ Especialista em soluções verticais
- ▶ Mais de 35 anos de experiência no controlo de acesso
- ▶ Suporte mundial perto de si



Software

Access Professional Edition (APE) para projetos de média dimensão

- ▶ Software fácil de utilizar com interface gráfica intuitiva (GUI)
- ▶ Integração de funcionalidades de terceiros, como hora e presença, e outros sistemas de RH através da interface de programação de aplicações (API)
- ▶ Suporte para Open Supervised Device Protocol (canal seguro OSDPV2) para comunicação bidirecional encriptada entre o leitor e o controlador
- ▶ Adequado para edifícios de escritórios, superfícies comerciais, etc.
- ▶ Administra até:
 - 512 leitores
 - 10 000 titulares de cartões
 - 16 clientes simultâneos no local de trabalho



Simplicidade

Ferramentas fáceis de usar e GUI para facilidade de instalação, configuração e operação.



Investimento à prova de futuro

Minimize o seu investimento inicial com o APE e mude para uma solução AMS ou BIS-ACE mais poderosa em consonância com as exigências das suas necessidades – utilizando os mesmos componentes de hardware.

Access Management System (AMS) para projetos de média a grande dimensão

- ▶ Software fácil de usar, escalável e resiliente com interface gráfica (GUI) intuitiva e moderna
- ▶ Integração de funcionalidades de terceiros, como hora e presença, e outros sistemas de RH através da API
- ▶ Integração com BVMS e outros sistemas de gestão de vídeo
- ▶ Integração com os painéis de controle de intrusão das séries B e G
- ▶ Suporte para Open Supervised Device Protocol (canal seguro OSDPV2) para comunicação bidirecional encriptada entre o leitor e o controlador
- ▶ Comunicação e base de dados encriptadas em todas as etapas
- ▶ Adequado para edifícios de escritórios e governamentais, instituições de ensino, hospitais, etc.
- ▶ Administra até:
 - 400 divisões
 - 10 000 portas
 - 200 000 titulares de cartões
 - 40 clientes simultâneos no local de trabalho



Simplicidade

Ferramentas eficientes e fáceis de usar para configurar o sistema e uma GUI intuitiva e moderna para uma operação fácil e conveniente.



Resiliência máxima

Uma terceira camada de segurança adicional – Master Access Controller – entre o servidor e os controladores garante a comunicação com o controlador, mesmo que o servidor falhe.



Investimento à prova de futuro

O AMS cresce com as suas necessidades graças às três diferentes edições da licença: pode começar com a versão Lite e mudar para a Plus ou Professional quando os seus requisitos de segurança crescerem. Se as suas necessidades crescerem ainda mais, até pode mudar para o BIS-ACE.

Building Integration System – Access Engine (BIS-ACE) para projetos grandes e complexos

- ▶ Software resiliente e altamente escalável
- ▶ Integração de sistemas de vídeo, incêndio, intrusão e chamada da Bosch através do Building Integration System (BIS)
- ▶ Integração de produtos de terceiros, como hora e presença, gestão de visitantes e domótica através de protocolos abertos (OPC) e da API
- ▶ Suporte para Open Supervised Device Protocol (canal seguro OSDPV2) para comunicação bidirecional encriptada entre o leitor e o controlador
- ▶ Adequado para transportes públicos, infraestrutura crítica, indústria, etc.
- ▶ Suporte para topologia com vários servidores
- ▶ Administra até:
 - 400 divisões
 - 10 000 portas por servidor
 - 200 000 titulares de cartão por controlador de campo (AMC)
 - 80 clientes simultâneos no local de trabalho por servidor
 - 200 000 detetores por servidor



Flexibilidade e integração

Sistema modular para combinar diferentes funções de gestão da segurança, proteção e edifícios da Bosch e de terceiros para criar exatamente a solução de que precisa.



Resiliência máxima

Uma terceira camada de segurança adicional – Master Access Controller – entre o servidor e os controladores garante a comunicação com o controlador, mesmo que o servidor falhe.



Investimento à prova de futuro

O BIS-ACE acompanha o aumento dos seus requisitos, permitindo-lhe configurar um grande sistema com vários servidores que pode ser melhorado com várias integrações em qualquer altura.

Funcionalidades de controlo de acesso de relance*

Funcionalidades de controlo de acesso básicas

Autenticação única (identificação)

- ▶ Vários modos de identificação possíveis: cartão, PIN, dados biométricos
- ▶ O utilizador configura o modo de verificação ou identificação do leitor
- ▶ Após a autenticação, o leitor envia informações ao controlador e o controlador verifica junto do servidor se o utilizador está autorizado a entrar
- ▶ O acesso é concedido ou recusado pelo controlador

Autenticação multifator (verificação)

- ▶ O utilizador tem de fornecer dois ou mais meios de autenticação; por exemplo, cartão e PIN
- ▶ O acesso só pode ser concedido se ambos os meios coincidirem

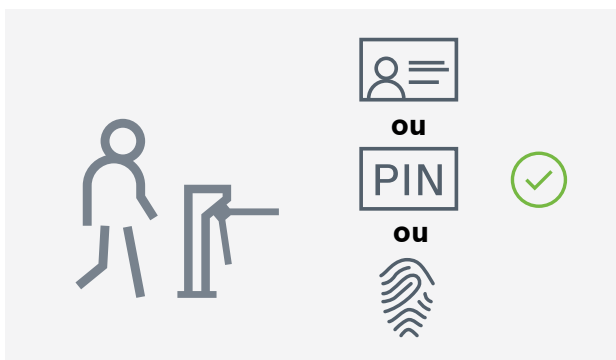
Funcionalidades administrativas

Inclusão e exclusão de funcionários

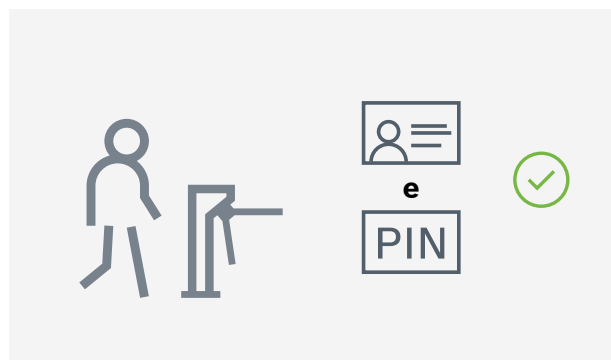
- ▶ Uma caixa de diálogo de registo para recolher e carregar facilmente todas as informações do titular do cartão, como data, fotografias, códigos PIN e características biométricas
- ▶ Registo de dados do cartão de código Bosch protegido a partir de cartões MIFARE DESFire suportados
- ▶ É possível atribuir mais do que um cartão aos titulares de cartão, até mesmo cartões de alerta de ameaça
- ▶ Para titulares de cartões VIP, podem ser configuradas funcionalidades especiais; por exemplo, o direito de abrir permanentemente uma porta ou a chamada automática de um elevador ao entrar num edifício



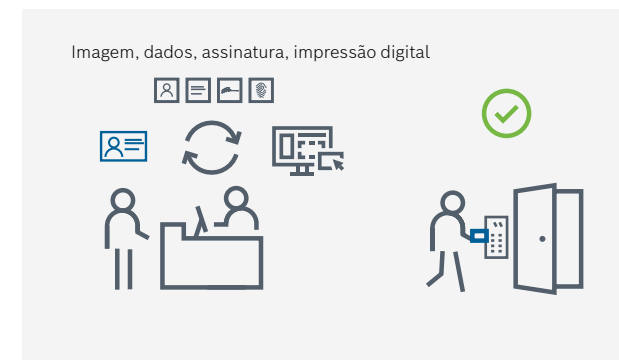
- ▶ **Conveniência**
- ▶ **Velocidade**



- ▶ **Alto nível de segurança**



- ▶ **Eficiência**
- ▶ **Facilitação de regulamentos de conformidade**



* Todas as funcionalidades estão disponíveis nas três opções de software (APE, AMS, BIS-ACE)

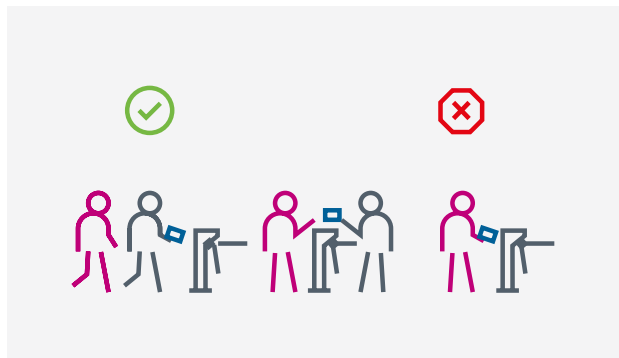
Funcionalidades de controlo de acesso avançadas

Antidupla entrada

- ▶ O utilizador 1 passa o cartão pelo leitor e entra numa área com controlo de acesso
- ▶ O utilizador 2 não tem autorização para entrar nas instalações
- ▶ O utilizador 1 passa o cartão ao utilizador 2 para que também possa entrar na área com controlo de acesso
- ▶ A antidupla entrada garante que a reentrada só é possível se o titular do cartão tiver saído anteriormente ou se um período de tempo definido for excedido
- ▶ O acesso do utilizador 2 é recusado



- ▶ **Alto nível de segurança**
- ▶ **Prevenção do uso indevido de cartões**

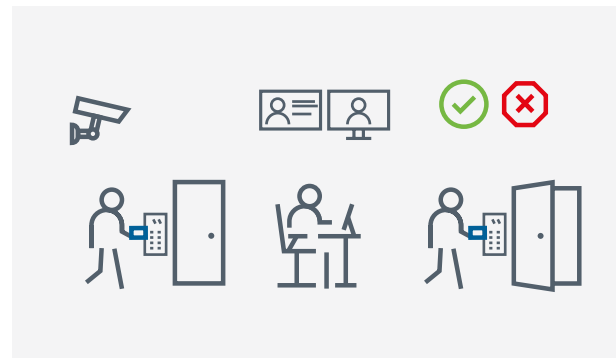


Verificação por vídeo

- ▶ O utilizador pede acesso com credencial
- ▶ A câmara de vídeo é instalada na porta, fornecendo ao operador de segurança uma transmissão de vídeo ao vivo
- ▶ A imagem e as informações do titular do cartão, como nome ou número do funcionário, e a transmissão de vídeo ao vivo aparecem na lista de eventos do operador
- ▶ O operador verifica se o utilizador à porta corresponde ao titular do cartão autorizado
- ▶ O operador concede ou recusa o acesso



- ▶ **Alto nível de segurança**
- ▶ **Prevenção do uso indevido de credenciais**

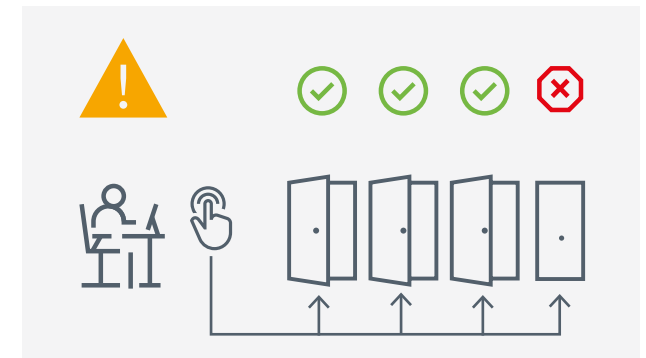


Gestão do nível de ameaça

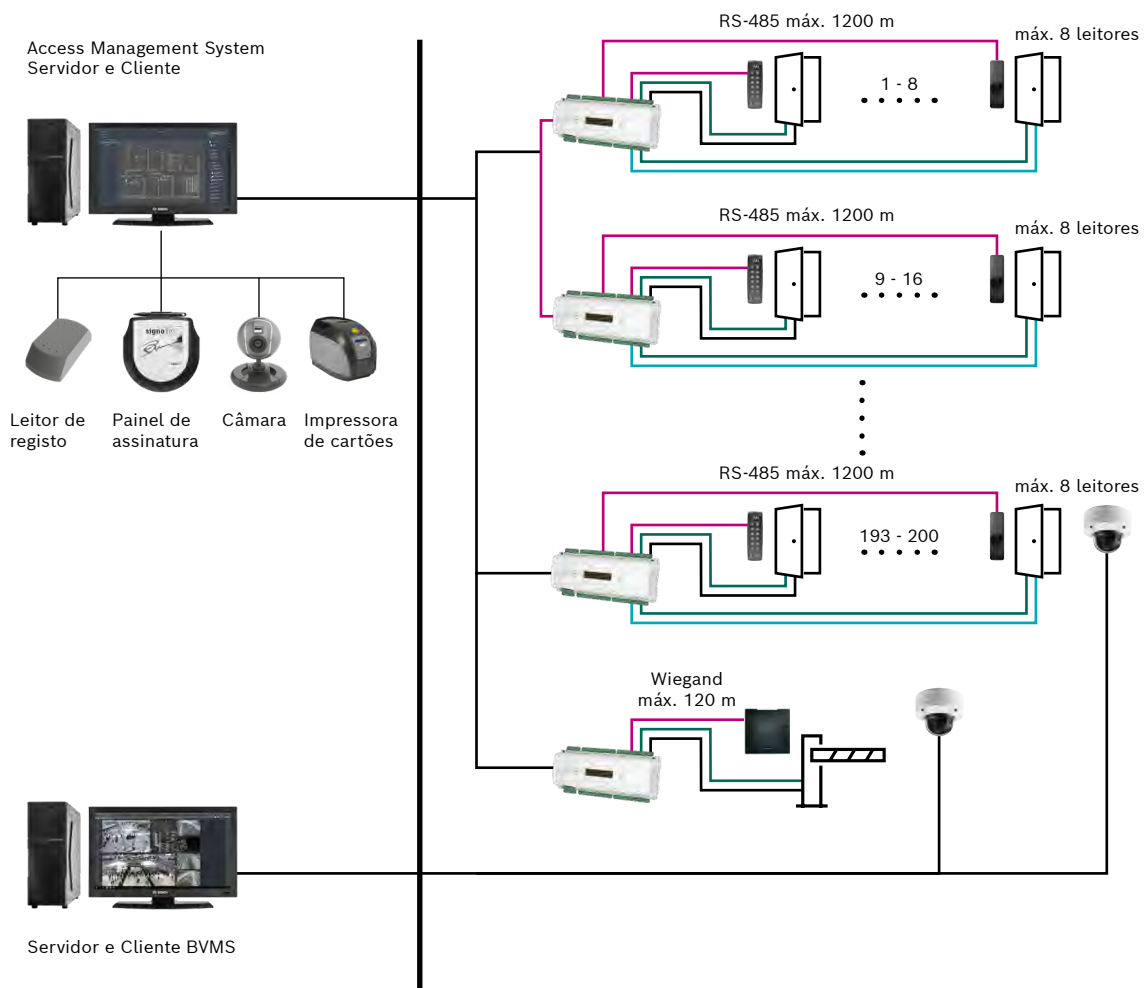
- ▶ Ocorre uma situação de ameaça de nível alto ou baixo
- ▶ O comportamento de todas as portas definidas muda com um clique na estação de trabalho do operador, apertando um botão de emergência ou apresentando um cartão de "emergência" especialmente configurado para um leitor
- ▶ As medidas de segurança são iniciadas em segundos pelo operador de segurança, um titular de um cartão de emergência ou por qualquer pessoa que acione o botão de emergência
- ▶ As portas podem ser pré-configuradas para se comportarem de diferentes modos: por exemplo, bloqueio ou modo de abertura permanente
- ▶ Possíveis níveis altos de ameaça: ataque, incêndio
- ▶ Possíveis níveis baixo de ameaça: evento desportivo, dia da família numa empresa, reunião de encarregados de educação numa escola



- ▶ **Alto nível de segurança no local**
- ▶ **Reação rápida em situações críticas**



Exemplo de design do sistema - Access Management System



Descrição/aplicação do sistema

Tamanho do sistema		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 150 portas ▶ 1200 titulares de cartões ▶ Três operadores 		
Funcionalidades do AMS	Funcionalidades do AMC	Funcionalidades do leitor
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Máx. 10 000 portas ▶ Máx. 200 000 titulares de cartões ▶ 5 cartões por pessoa ▶ 1024 autorizações por MAC ▶ Mapa de localização gráfica ▶ Integração de vídeo para verificação de vídeo via BVMS 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 buses RS-485 ▶ 8 entradas ▶ 8 relés ▶ TCP/IP, ligação RS-485 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Suporte para canal seguro OSDPV2 ▶ Resistente para utilização no exterior (até IP67) ▶ Suporte multitecnologia (125 kHz e 13,56 MHz) ▶ Suporte para Wiegand e RS-485 ▶ Verificação por teclado ou impressão digital
Elemento da porta	Tipo de item	
Leitores	ARD-AYBS6380, ARD-FPBEW2-H2, ARD-SER90-WI	
Fecho	4710760066	
Contacto com íman	ISN-CSM35-W	
Botão REX	4710760047	
Software AMS	1 x AMS-BASE-PLUSxx*, 1 x AMS-XDRS-128Vxx, 2 x AMS-XCLI-1Vxx	
Controlador	APC-AMC2-4R4CF, APC-AMC2-4WCF	
Fonte de alimentação	APS-PSU-60	
Bateria	D126	
Software BVMS	MBV-BPLU-100	
Câmaras	NDE-8504-R	

* Depende da versão

Licenças de software

Licenças APE

	ASL-APE3P-BASE	ASL-APE3P-BEXT								
Licenças básicas	Licença para pacote básico	Licença para pacote básico alargado								
	ASL-APE3P-RDR	ASL-APE3P-CLI	ASL-APE3P-VIDB	ASL-APE3P-VIDE	ASL-APE3P-OLSB	ASL-APE3P-OLSE	ASL-APE3P-RDRL	ASL-APE3P-XPRO	ASL-APE3P-API	
Licenças de expansão	Licença para expansão de leitores	Licença para expansão de utilizadores/clientes	Licença para pacote básico de vídeo	Licença para expansão de vídeo	Licença de pacote básico offline Pegasys	Licença para extensão offline Pegasys	Licença para limite de leitores até 512	Licença para Plug-in Milestone XProtect	Licença para SDK para dados de titulares de cartão	

Licenças AMS

	AMS-BASE-LITExx*	AMS-BASE-PLUSxx	AMS-BASE-PROxx										
Licenças básicas	Licença Lite	Licença Plus	Licença Pro										
	AMS-XDIV-1Vxx	AMS-XCLI-1Vxx	AMS-XCLI-5Vxx	AMS-XCRD-100Vxx	AMS-XCRD-1KVxx	AMS-XCRD-10KVxx	AMS-XCRD-50KVxx	AMS-XDRS-32Vxx	AMS-XDRS-128Vxx	AMS-XDRS-512Vxx	AMS-XOND-25Vxx	AMS-XMAC-1Vxx	AMS-XMAC-5Vxx
Licenças de expansão	Licença para 1 divisão	Licença para 1 cliente operador	Licença para 5 clientes operador	Licença para 100 cartões de identificação	Licença para 1000 cartões de identificação	Licença para 10 000 cartões de identificação	Licença para 50 000 cartões de identificação	Licença para 32 portas	Licença para 128 portas	Licença para 512 portas	Licença para 25 portas online remotas	Licença para 1 servidor MAC	Licença para 5 servidores MAC

Licenças BIS-ACE

	Licença básica BIS 4.x*												
Licenças básicas	BIS-BGEN-B4x												
	BIS-FGEN-AMPK4x	BIS-FGEN-MSRV4x	BIS-FGEN-BVMS4x	BIS-FAUE-BPA4x	BIS-FACE-BPA4x	BIS-FACE-PRK4x	BIS-FACE-API4x	BIS-FVIE-BPA4x					
Licenças de funcionalidades	Pacote de gestão de alarmes BIS 4.x	BIS 4.x Multi-Server Connect per Server	BIS 4.x BVMS Connectivity	Licença básica AUE 4.x	Licença básica ACE 4.x	Gestão de estacionamentos avançada ACE 4.x	Interface de programação da aplicação (API) ACE 4.x	Licença básica VIE 4.x					
	BIS-XACE-100C4x	BIS-XACE-1KC4x	BIS-XACE-10KC4x	BIS-XACE-50KC4x	BIS-XACE-32DR4x	BIS-XACE-128D4x	BIS-XACE-512D4x	BIS-XACE-25OF4x	BIS-XACE-25ON4x	BIS-XACE-1MAC4x	BIS-XACE-10MC4x	BIS-XACE-1KEY4x	
Licenças de expansão	100 cartões de identificação adicionais ACE 4.x	1000 cartões de identificação adicionais ACE 4.x	10 000 cartões de identificação adicionais ACE 4.x	50 000 cartões de identificação adicionais ACE 4.x	32 portas adicionais ACE 4.x	128 portas adicionais ACE 4.x	512 portas adicionais ACE 4.x	25 portas offline adicionais ACE 4.x	25 portas online sem fios ACE 4.x	1 MAC adicional ACE 4.x	10 MAC adicionais ACE 4.x	1 Key Cabinet adicional ACE 4.x	

* Depende da versão

Hardware

Access Modular Controller

- ▶ Controlador de gestão de acesso inteligente
- ▶ Realiza verificações de autorização independentes em pontos de acesso, toma decisões de acesso, controla elementos de fecho/abertura e regista eventos de movimento – mesmo quando está offline
- ▶ Projetado especificamente para trabalhar com sistemas APE, AMS e BIS-ACE
- ▶ Suporte para canal seguro RS-485/OSDPv2 e tecnologia Wiegand
- ▶ Capacidade offline
- ▶ Administra até:
 - 8 leitores
 - 200 000 titulares de cartões



Velocidade de instalação

O conceito modular facilita o planeamento e o aprovisionamento do sistema. O ecrã de assistência permite uma resolução rápida dos problemas e a realização da manutenção do sistema. Graças à interface de host Ethernet rápida e fiável, as atualizações do titular do cartão são concluídas em segundos.



Fiabilidade

Graças à sua capacidade offline e extensões supervisionadas da bateria, o AMC funciona continuamente. Para evitar a perda de dados, a memória intermédia de eventos armazena até 2 milhões de eventos offline.



Investimento à prova de futuro

O design de sistema modular garante que o sistema pode crescer e adaptar-se de acordo com suas necessidades e mudanças tecnológicas.

Leitores e credenciais

A Bosch oferece uma ampla gama de leitores e cartões, desde soluções avançadas com funcionalidade completa até sistemas básicos económicos. A maioria dos modelos está disponível com ou sem teclado ou como versões biométricas. O suporte para Wiegand e RS-485 (OSDPv2 SC) garante que as nossas soluções se integram totalmente na sua tecnologia. A nossa equipa de suporte terá todo o gosto em ajudá-lo a escolher o sistema certo.

Leitores de proximidade

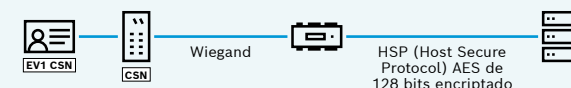
Os leitores de proximidade atuam como uma interface entre o cartão de proximidade e o controlador de acesso. Os dados são transferidos do cartão para o leitor na banda de frequência de 125 kHz.

Leitores inteligentes

Os leitores inteligentes atuam como uma interface entre o cartão inteligente e o controlador de acesso. Os dados são transferidos do cartão para o leitor na banda de frequência de 13,56 MHz. A Bosch oferece a todos os clientes os mais altos padrões de segurança com os seus elementos de dados Bosch exclusivos. Todos os leitores de cartões inteligentes RS-485 estão equipados com FW especializado para acesso a um setor seguro e leitura do código Bosch nos cartões inteligentes.

Nível de segurança dos leitores

Nível de segurança



Nível de segurança



Nível de segurança



- ▶ Suporte para OSDP (até ao canal seguro OSDPv2)
- ▶ Suporte para credenciais Bosch com codificação MIFARE
- ▶ Comunicação segura via encriptação AES de 128 bits
- ▶ Suporte para a base de dados SQL mais recente

Leitores de proximidade

Descrição do material	Leitor de cartões, HIDprox, pinázio	Dispositivo autónomo	Dispositivo autónomo	Leitor de cartões, EM, mini-pinázio
Número do tipo comercial (CTN)	ARD-MINIPROX	ARD-PROX-PPL	ARD-ENTRYPROX	ARD-AYK12



Compatibilidade do controlador Bosch	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series	Dispositivo autónomo	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series
Compatibilidade de software	APE, BIS-ACE, AEC, AMS	APE, BIS-ACE, AEC, AMS	APE, BIS-ACE, AEC, AMS	APE, BIS-ACE, AEC, AMS
Interfaces	Wiegand	Wiegand	Wiegand	Wiegand
Protocolo suportado	Wiegand	Wiegand	Wiegand	Wiegand
Ligação do painel	Pigtail	Pigtail	Régua de terminais	Pigtail
Tecnologia de credencial suportada	HID Prox	HID Prox	HID Prox	EM4102
Código Bosch	-	-	-	-
Fonte de alimentação	5 – 16 VCC	5 – 16 VCC	10 – 16 VCC	5 – 16 VCC
Classe ambiental	IP55	IP55	IP55	IP65
Distância máxima de leitura	13 cm	6 cm	6 cm	8 cm
Teclado	não	não	sim	não
Dimensões (A x L x P)	152 x 43 x 25,4 mm (interior e exterior)	79,6 x 44 x 17 mm (interior e exterior)	133 x 70 x 35 mm (interior e exterior)	80 x 40 x 13 mm (interior e exterior)

Leitores de cartões inteligentes (Wiegand) iCLASS

Nome	LECTUS secure 1000 WI	LECTUS secure 4000 WI	LECTUS secure 5000 WI	LECTUS secure 9000 WI
Descrição do material	Leitor de cartões, iCLASS, Wiegand	Leitor de cartões mãos-livres, iCLASS, Wiegand	Leitor de cartões com teclado, iCLASS, Wiegand	Leitor de cartões mãos-livres, iCLASS, Wiegand
Número do tipo comercial (CTN)	ARD-SER10-WI	ARD-SER40-WI	ARD-SERK40-W1	ARD-SER90-WI



- ▶ Leitores de proximidade de 13,56 MHz para ligação aos controladores de acesso com interfaces Wiegand
- ▶ Disponíveis com quatro fatores de formato diferentes, os leitores LECTUS secure satisfazem praticamente qualquer requisito de instalação.

Compatibilidade do controlador Bosch	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AEC, B/G-Series
Compatibilidade de software	APE, BIS-ACE, AEC, AMS	APE, BIS-ACE, AEC, AMS	APE, BIS-ACE, AEC, AMS	APE, BIS-ACE, AEC, AMS
Interfaces	Wiegand	Wiegand	Wiegand	Wiegand
Protocolo suportado	Wiegand	Wiegand	Wiegand	Wiegand
Ligação do painel	Pigtail	Régua de terminais	Régua de terminais	Régua de terminais
Norma suportada	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B
Tecnologia de credencial suportada	MIFARE Classic, MIFARE DESFire, iCLASS, iCLASS SE, Seos	MIFARE Classic, MIFARE DESFire, iCLASS, iCLASS SE, Seos	MIFARE Classic, MIFARE DESFire, iCLASS, iCLASS SE, Seos	MIFARE Classic, MIFARE DESFire, iCLASS, iCLASS SE, Seos
Código Bosch	-	-	-	-
Fonte de alimentação	5 - 16 VCC	5 - 16 VCC	5 - 16 VCC	5 - 16 VCC
Classe ambiental	IP55 (IP65 com junta)	IP55 (IP65 com junta)	IP55 (IP65 com junta)	IP65
Distância máxima de leitura	7,6 cm	11,4 cm	14 cm	33,6 cm
Teclado	não	não	sim	não
Dimensões (A x L x P)	103 x 48 x 23 mm (interior)	122 x 84 x 24 mm (interior)	122 x 85 x 28 mm (interior)	333 x 333 x 39 mm (interior e exterior)

Leitores de cartões inteligentes (Wiegand e RS-485 (OSDP V1)) – MIFARE

Nome	LECTUS duo 3000C	LECTUS duo 3000 CK	LECTUS duo 3000 E	LECTUS duo 3000 EK
Descrição do material	Leitor de cartões, MIFARE Classic	Leitor de cartões com teclado, MIFARE Classic	Leitor de cartões, MIFARE EV1	Leitor de cartões com teclado, MIFARE EV1
Número do tipo comercial (CTN)	ARD-AYBS6260	ARD-AYBS6360	ARD-AYBS6280	ARD-AYBS6380



- ▶ A linha LECTUS duo 3000 Classic é composta por um teclado e uma versão sem teclado para MIFARE Classic e MIFARE DESFire. Estão equipados com o setor de dados MIFARE com codificação Bosch e também suportam a leitura do CSN de cartões ISO14443A.
- ▶ Ambos os tipos de leitor fornecem uma interface Wiegand e RS-485/OSDP, facilmente selecionável através do interruptor DIP.
- ▶ Três indicadores LED e um sinal sonoro fornecem feedback preciso ao utilizador durante o funcionamento. O logótipo do leitor ilumina-se no escuro.

Compatibilidade do controlador Bosch	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AMC2-4R4CF, AEC	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AMC2-4R4CF, AEC	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AMC2-4R4CF, AEC	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AMC2-4R4CF, AEC
Compatibilidade de software	BIS-ACE, APE, AMS, AEC	BIS-ACE, APE, AMS, AEC	BIS-ACE, APE, AMS, AEC	BIS-ACE, APE, AMS, AEC
Interfaces	Wiegand, RS-485	Wiegand, RS-485	Wiegand, RS-485	Wiegand, RS-485
Protocolo suportado	Wiegand, OSDPv1	Wiegand, OSDPv1	Wiegand, OSDPv1	Wiegand, OSDPv1
Ligação do painel	Régua de terminais	Régua de terminais	Régua de terminais	Régua de terminais
Norma suportada	ISO 1443A	ISO 1443A	ISO 1443A	ISO 1443A
Tecnologia de credencial suportada	ISO14443A CSN, MIFARE Classic	ISO14443A CSN, MIFARE Classic	ISO14443A CSN, MIFARE DESFire, MIFARE Classic	ISO14443A CSN, MIFARE DESFire, MIFARE Classic
Código Bosch	sim	sim	sim	sim
Fonte de alimentação	8,5 – 16 VCC	8,5 – 16 VCC	8,5 – 16 VCC	8,5 – 16 VCC
Classe ambiental	IP65	IP65	IP65	IP65
Distância máxima de leitura	3 cm	3 cm	3 cm	3 cm
Teclado	não	sim	não	sim
Dimensões (A x L x P)	137 x 44 x 27,5 mm (interior e exterior)	137 x 44 x 27,5 mm (interior e exterior)	137 x 44 x 27,5 mm (interior e exterior)	137 x 44 x 27,5 mm (interior e exterior)

Leitores de cartões inteligentes

Leitores de cartões inteligentes (encriptação RS-485 OSDP V2) – iCLASS e MIFARE

Nome	LECTUS Secure 1000 RO	LECTUS Secure 2000 RO	LECTUS Secure 4000 RO	LECTUS Secure 5000 RO
Descrição do material	Leitor de cartões, OSDP	Leitor de cartões, OSDP	Leitor de cartões, OSDP	Leitor de cartões com teclado, OSDP
Número do tipo comercial (CTN)	ARD-SER10-RO	ARD-SER15-RO	ARD-SER40-RO	ARD-SERK40-RO



- ▶ O mais elevado nível de segurança devido à encriptação OSDPv2 AES de 128 bits.
- ▶ Leitores de proximidade de 13,56 MHz para ligação aos controladores de acesso com interfaces OSDP
- ▶ Estão equipados com o setor de dados MIFARE com codificação Bosch e também suportam a leitura do CSN de cartões ISO14443A.
- ▶ Interoperável com um número crescente de ambientes tecnológicos e fatores de formato

Compatibilidade do controlador Bosch	AMC2-4WCF	AMC2-4WCF	AMC2-4WCF	AMC2-4WCF
Compatibilidade de software	APE, BIS-ACE, AMS	APE, BIS-ACE, AMS	APE, BIS-ACE, AMS	APE, BIS-ACE, AMS
Interfaces	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Protocolo suportado	OSDPv2 SC	OSDPv2 SC	OSDPv2 SC	OSDPv2 SC
Ligação do painel	Régua de terminais	Régua de terminais	Régua de terminais	Pigtail
Norma suportada	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B	ISO 1443A, ISO 15693, ISO 14443B
Tecnologia de credencial suportada	MIFARE DESFire EV1, MIFARE Classic, iCLASS, iCLASS SE, Seos	MIFARE DESFire EV1, MIFARE Classic, iCLASS, iCLASS SE, Seos	MIFARE DESFire EV1, MIFARE Classic, iCLASS, iCLASS SE, Seos	MIFARE DESFire EV1, MIFARE Classic, iCLASS, iCLASS SE, Seos
Código Bosch	sim	sim	sim	sim
Fonte de alimentação	5 – 16 VCC	5 – 16 VCC	5 – 16 VCC	5 – 16 VCC
Classe ambiental	IP55 (IP65 com junta)	IP55 (IP65 com junta)	IP55 (IP65 com junta)	IP55 (IP65 com junta)
Distância máxima de leitura	7,6 cm	7,6 cm	13 cm	13 cm
Teclado	não	não	não	sim
Dimensões (A x L x P)	103 x 48 x 23 mm (interior e exterior)	153 x 48 x 23 mm (interior e exterior)	122 x 85 x 24 mm (interior e exterior)	122 x 85 x 28 mm (interior e exterior)

Leitor biométrico e leitor de registo

BioEntry W2

Nome	BioEntry W2
Descrição do material	Leitor de impressão digital, OSDP, multiCLASS
Número do tipo comercial (CTN)	ARD-FPBEW2-H2



Compatibilidade do controlador Bosch	AMC2-4WCF, APC-AMC2-2WCF, AMC2-4R4CF, AEC
Compatibilidade de software	BIS-ACE, AMS, AEC
Interfaces	Wiegand, RS-485
Protocolo suportado	Wiegand, OSDPv2 SC
Ligação do painel	Régua de terminais, RJ45 (PoE)
Norma suportada	ISO 1443A
Tecnologia de credencial suportada	EM, HID Prox, MIFARE Classic, MIFARE DESFire EV1, HID-Corporate-1000, iCLASS, iCLASS SE, Seos
Código Bosch	sim
Fonte de alimentação	12 VCC ou PoE
Classe ambiental	Produto para interior/externo (IP67/IK09)
Distância máxima de leitura	13 – 127 mm
Teclado	não
Dimensões (A x L x P)	172 x 50 x 43 mm

Biometria no seu nível de qualidade mais elevado

- ▶ Registo conveniente do titular do cartão, incluindo o registo de modelos de impressão digital num sistema de gestão único (AMS ou BIS-ACE)
- ▶ Os modelos de impressão digital podem ser armazenados na base de dados segura ou localmente no leitor
- ▶ O BioEntry W2 oferece desempenho e segurança líderes da sua classe, apresentando o mais recente algoritmo de impressão digital associado a uma poderosa CPU quad-core
- ▶ O dispositivo oferece flexibilidade e sustentabilidade ao integrar suporte multitecnologia de credenciais, incluindo EM, iCLASS e MIFARE DESFire*
- ▶ Montado numa caixa IP67/IK09 robusta com acabamento metálico elegante, o BioEntry W2 é uma solução de controlo de acesso perfeita para ambientes agressivos e instalação no exterior



Características



Melhor desempenho da sua classe

- ▶ CPU quad-core de 1,2 GHz



Precisão e segurança

- ▶ Sensor ótico de alta precisão para detetar uma grande diversidade de dedos falsos



Grande capacidade de armazenamento

- ▶ Suporta até 400 mil utilizadores
- ▶ Os dados podem ser armazenados no dispositivo ou na base de dados segura do AMS/BIS-ACE



Estrutura robusta

- ▶ Proteção contra impacto IK09
- ▶ Proteção contra entrada IP67
- ▶ Ideal para instalação no exterior



Leitura de cartão Multi RFID

- ▶ Banda dupla de baixa frequência (125 KHz) e alta frequência (13,56 MHz)
- ▶ Lê todos os tipos de cartões suportados pelo HID multiCLASS (EM/HID Prox/MIFARE Classic/iClass/MIFARE DESFire/NFC)
- ▶ Mais elevado padrão de segurança ao suportar credenciais MIFARE com codificação Bosch

* É suportado um formato de cartão de cada vez

Credenciais

MIFARE DESFire, MIFARE Classic e iCLASS

Descrição do material	Cartão, MIFARE EV1, codificação Bosch	Comando via rádio MIFARE EV1	Cartão MIFARE Classic Número do cartão impresso/ codificação Bosch	Comando via rádio de ID MIFARE sem contacto 1
Número do tipo comercial (CTN)	ACD-EV1-ISO	ACT-EV1TRF-SA1	ACD-MFC-ISO	ACT-MFCTRF-SA1
				
Descrição	Cartão de identificação MIFARE DESFire EV1 com armazenamento de dados de 8 kBytes, 2 áreas de aplicação, uma das quais pode ser personalizada.	Comando via rádio de identificação MIFARE DESFire EV1 com armazenamento de dados de 8 kBytes, 2 áreas de aplicação, uma das quais pode ser personalizada.	Cartão de identificação MIFARE Classic com armazenamento de dados de 1 kByte, 2 áreas de aplicação, uma das quais pode ser personalizada. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cartão plástico PVC ▶ Tamanho de cartão de crédito ▶ Número de cartão impresso ▶ Chip MIFARE Classic 	Comando via rádio de identificação MIFARE Classic com armazenamento de dados de 1 kByte, 2 áreas de aplicação, uma das quais pode ser personalizada
Descrição do material	Cartão iCLASS de 26 bits com logótipo Bosch impresso	Cartão iCLASS de 37 bits com logótipo Bosch impresso	Comando via rádio iCLASS de 26 bits	Comando via rádio iCLASS de 37 bits
Número do tipo comercial (CTN)	ACD-IC2K26-50	ACD-IC2K37-50*	ACT-ICL256-2AR*	ACT-IC16K37-10*
				
Descrição	Um cartão inteligente sem contacto de 13,56 MHz, programado para o formato Wiegand de 26 bits. Tem duas áreas de aplicação de 1 Kb (capacidade de 256 bytes).	Um cartão inteligente sem contacto de 13,56 MHz, programado para o formato Wiegand de 37 bits. Tem duas áreas de aplicação de 1 Kb (capacidade de 256 bytes).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Etiqueta de plástico, PVC ▶ Dimensões: 34 x 31 x 4,4 mm ▶ Ranhura de fixação ▶ Chip iCLASS 	Uma etiqueta adesiva sem contacto com tecnologia de cartão inteligente, programada para o formato Wiegand de 37 bits. Funciona em 13,56 MHz. Tem 16k Bits (2K Bytes) com 16 áreas de aplicação.

* Verifique a disponibilidade regional junto do seu contacto de vendas local

Os produtos MIFARE DESFire e MIFARE Classic têm todos codificação Bosch e são compatíveis com o portefólio completo de leitores Bosch. Outras credenciais podem ser encontradas no catálogo de produtos online local (ligação: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>).

Matriz de compatibilidade de leitores e tipo de cartões

Tipo de bus	Leitores Bosch recomendados	Formato do cartão						
		MIFARE DESFire EV1 (código Bosch)	MIFARE Classic (código Bosch)	iCLASS, iCLASS SE, Seos	ISO 14443-A CSN	Cartão EM	HID Prox	
		13,56 MHz			125 kHz			
RS-485	LECTUS secure 1000 RO LECTUS secure 2000 RO LECTUS secure 4000 RO LECTUS secure 5000 RO		●	●	●	●		
	LECTUS duo 3000 C LECTUS duo 3000 CK LECTUS duo 3000 E LECTUS duo 3000 EK			●		●		
	ARD-FPBEW2-H2		●	●	●	●	●	●
	LECTUS secure 1000 WI LECTUS secure 4000 WI LECTUS secure 5000 W1 LECTUS secure 9000 WI				●	●		
Wiegand	ARD-AYK12						●	
	ARD Miniprox ARD Entrypox ARD-PROX-PPL							●

Access Modular Controller

Controladores AMC

Descrição do material	Controlador de porta Wiegand, 2 leitores	Controlador de porta Wiegand com cartão CF	Controlador de porta RS-485 com cartão CF
Número do tipo comercial (CTN)	APC-AMC2-2WCF	APC-AMC2-4WCF	APC-AMC2-4R4CF
			
Tensão de entrada	10 - 30 VCC	10 - 30 VCC	10 - 30 VCC
Tensão de saída	12 VCC	12 VCC	10 - 30 VCC
Número de leitores conectáveis	2	4	8
Número de entradas	4	8	8
Número de saídas	4	8	8
Visor	sim	sim	sim
Armazenamento interno (flash compacto)	2 GB	2 GB	2 GB
Interface do leitor	Wiegand	Wiegand	RS-485
Comprimento máx. do cabo do leitor	110 m por porta de leitor	110 m por porta de leitor	1200 m por bus
Tensão de funcionamento do leitor	12 VCC	12 VCC	10-30 VCC
Monitorização do leitor	não	não	sim
Número de fios por leitor	7 + 1	7 + 1	4 + 1
Número de extensões de leitor conectáveis	1	1	-
Número de extensões de E/S conectáveis	3	3	3
Suporte para protocolo do leitor	Wiegand	Wiegand	OSDP, LBUS, MICOS, BG900
Normas	CE	CE, UL	CE, UL, VDS

Access Modular Controller

Placas de extensão E/S AMC

Descrição do material	Extensão Wiegand para controlador da porta	Placa de extensão com 8 entradas e 8 saídas	Placa de extensão com 16 entradas e 16 saídas	Placa de extensão com 16 entradas
Número do tipo comercial (CTN)	API-AMC2-4WE	API-AMC2-8IOE	API-AMC2-16IOE	API-AMC2-16IE
				
Tensão de entrada	10 - 30 VCC	10 - 30 VCC	10 - 30 VCC	10 - 30 VCC
Tensão de saída para leitor	12 VCC	n/a	n/a	n/a
Número de leitores conectáveis	4	-	-	-
Número de entradas	8	8	16	16
Número de saídas	8	8	16	
Visor	não	não	não	não
Armazenamento interno (flash compacto)	não	não	não	não

Acessórios AMC

Caixas

Descrição do material	Caixa com 1 calha DIN	Caixa com certificação VDS	Caixa com 2 calhas DIN	Caixa com fonte de alimentação e calha DIN
Número do tipo comercial (CTN)	AEC-AMC2-UL1	AEC-AMC2-VDS (EMEA)*	AEC-AMC2-UL2	AEC-AMC2-ENC3/ENC3Z (China)
				
Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Caixa de aço ▶ 1 sistema de calha DIN para fácil montagem da placa de extensão AMC2 ou AMC2, fonte de alimentação e bateria 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Caixa de aço com cablagem pré-montada ▶ Sistema com 1 calha DIN de encaixe para fácil montagem e substituição ▶ Em conformidade com VdS 2119 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Caixa de aço ▶ Sistema com 2 calhas DIN para fácil montagem da placa de extensão AMC2 ou MAC2, fonte de alimentação e bateria 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Caixa de aço com cablagem pré-montada ▶ Esta caixa pode ser utilizada para montar e alojar em segurança o AEC e o AMC2, e uma fonte de alimentação.

Placa de montagem, fonte de alimentação

Descrição do material	Placa de montagem para duas/quatro calhas DIN	Fonte de alimentação
Número do tipo comercial (CTN)	AEC-PANEL19-UPS/AEC-PANEL19-4DR	APS-PSU-60
		
Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4 unidades de calhas/88 espaçadores horizontais ▶ Até quatro calhas para dispositivos AMC ▶ Suporte de bateria ▶ Parafuso sextavado para PBC-60 ▶ Kits de cabos para ligação da fonte de alimentação 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fonte de alimentação com dispositivo de carregamento de bateria integrado ▶ Suporte para baterias de 12 V/7 Ah, 12 V/14 Ah e 24 V/7 Ah

Extensões de hardware de acesso

Pedido de saída

Descrição do material	DS160 Series de alto desempenho	Botão de abertura da porta	Botão de abertura da porta
Número do tipo comercial (CTN)	DS160 (branco)/DS161 (preto)	4710760047*	4710760048*
			
Tipo	Detetores de pedido de saída	Botão RTE de montagem saliente com símbolo de chave	Botão RTE de montagem embutida com símbolo de chave
Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Monitor de porta com alerta por sirene ▶ Tempo de ativação ajustável até 64 segundos ▶ Modo de disparo do relé selecionável ▶ Modos Fail Safe/Fail Secure selecionáveis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacto de sensor de potencial zero para sinalizar a abertura ou fecho da porta ▶ Díodo supressor para proteção contra picos de tensão durante o processo de comutação 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacto de retorno de potencial zero para sinalizar a abertura ou fecho da porta ▶ Díodo de recuperação para supressão de impulsos de interferência durante o processo de comutação

* Verifique a disponibilidade regional junto do seu contacto de vendas local

Recursos de formação

Familiarize-se com todos os detalhes dos nossos produtos ao participar nos nossos inúmeros cursos de formação:



Formação baseada na Web

Os cursos de formação baseados na Web oferecem a maior flexibilidade. Permitem que comece e interrompa o curso de formação em qualquer altura para dar continuidade à sua rotina diária da forma mais conveniente para si.

Sala de aula virtual

Os nossos webinars oferecem um processo de aprendizagem altamente concentrado – rápido, informativo e eficiente. Além disso, pode recorrer à ajuda de um formador que pode responder às suas perguntas e tudo o que precisa é acesso à internet e auscultadores!

Sala de aula

A Bosch Security and Safety Academy oferece cursos de formação presenciais em sala de aula, lecionados em centros de formação dedicados equipados com produtos e sistemas.

Percursos de aprendizagem

Definimos três percursos diferentes que demonstram o seu progresso. Comece no nível PROFISSIONAL para ganhar conhecimentos gerais sobre os diferentes tópicos da Bosch Security. Em seguida, adquira conhecimentos mais detalhados no nível ESPECIALISTA e, por fim, obtenha conhecimentos técnicos completos no nível AVANÇADO. Os percursos de aprendizagem ajudam-nos a acompanhar os cursos que já realizou e permitem que reforce o seu nível de conhecimentos em produtos Bosch.



Nível: PROFISSIONAL

Formação online sobre funcionalidades básicas dos produtos e arquitetura do sistema



Nível: ESPECIALISTA

Formação em design/ configuração de sistemas básicos numa arquitetura de sistema de menor complexidade



Nível: AVANÇADO

Formação em configuração de sistemas avançados/sistemas integrados e resolução de problemas

Saiba mais em: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/>

Para obter mais informações sobre os Sistemas de controlo de acesso da Bosch, consulte a nossa secção sobre Sistema de controlo de acesso e o nosso catálogo de produtos em www.boschsecurity.com

Também pode seguir-nos nas redes sociais:



Bosch Security and Safety Systems

[Pretende esclarecer alguma questão?](#)

Contacte-nos através do formulário de contacto em

www.boschsecurity.com

e a nossa equipa de suporte terá todo o gosto em ajudá-lo.



Uma tradição de qualidade e inovação

Há mais de 125 anos que o nome Bosch é sinónimo de qualidade e confiança. A Bosch é o fornecedor global de eleição em termos de tecnologia inovadora, praticando os mais elevados níveis de serviço e assistência. A Bosch Security Systems oferece orgulhosamente uma vasta gama de soluções de segurança, proteção, comunicação e som que são disponibilizadas diariamente em aplicações em todo o mundo, desde infraestruturas governamentais e públicas, a empresas, escolas e residências.

Bosch Security and Safety Systems

Para saber mais sobre nossa oferta de produtos, visite www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2020

Modificações reservadas