

AMC2 - Access Modular Controller

www.la.boschsecurity.com



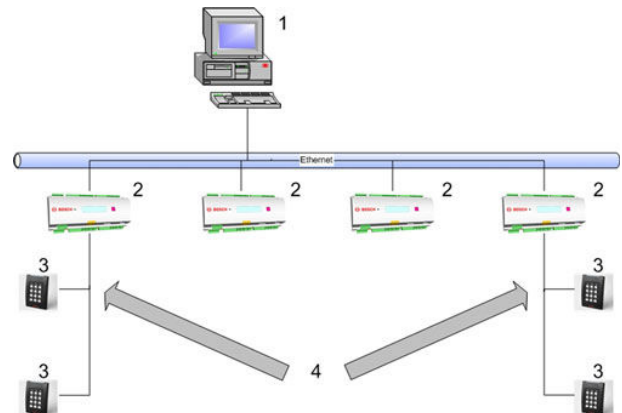
BOSCH
Tecnologia para a vida



- ▶ Gerenciador inteligente de acesso para uma a oito entradas
- ▶ Quatro interfaces incluem a fonte de alimentação do leitor
- ▶ Memória Compact Flash padrão de 2 GB
- ▶ Visor LCD para exibição das informações
- ▶ Comutação de envio/recepção autocontrolável

O AMC2 (Access Modular Controller) é usado como um controlador de acesso nos sistemas de controle de acesso ACE (ACCESS ENGINE) da versão 2.0 em diante, Access Personal Edition e Access Professional Edition. O dispositivo controla um grupo de um a oito pontos de acesso. Esses pontos de acesso, também conhecidos como entradas, consistem principalmente de portas, portões, barreiras, catracas, portas giratórias, eclusas, leitores de cartões de identificação, elementos de abertura de portas e sensores. O AMC2 pode controlar até 8 leitores dos cartões de identificação (dependendo do tipo de leitor), e foi projetado para processar totalmente a lógica de acesso nas entradas que foram atribuídas. Verificações do estado podem ser realizadas por meio das oito entradas analógicas. As oito saídas do relé são usadas para ativar os elementos de abertura de portas e/ou gerar a ativação e sinalização da segurança. O AMC2 armazena todas as informações necessárias em uma memória apoiada por bateria e em um elemento de armazenamento em memória Compact Flash, de modo que, mesmo que a unidade esteja offline, ela seja capaz de executar verificações de autorização independentes nos pontos de acesso, tomar decisões de acesso, controlar os elementos de abertura/fechamento e registrar eventos de movimento.

Generalidade (sistema)



1 = Computador host

2 = AMC2

3 = Leitor de cartões

4 = Comunicação e fonte de alimentação

Como mostra o diagrama, o AMC2 é integrado entre o sistema host (p. ex., Access Engine) e os dispositivos periféricos.

Eles são conectados ao sistema host via RS485, RS232 (p. ex., operação por modem) ou Ethernet, dependendo do tamanho do sistema. A interface host relevante é selecionada durante a instalação. Todas as

três interfaces estão disponíveis no dispositivo, por padrão. Com a operação RS485, até oito AMC2s podem ser conectados a uma linha coletiva. Existem até quatro slots no bus periférico para leitores, contando com o slot da fonte de alimentação.

Funções

- Armazenando dados baixados conforme listado abaixo:
 - Dados mestre
 - Autorizações
 - Modelos de acesso
 - Textos de exibição
 - Configurações do leitor
- Interceptação dos dados de transação do leitor
 - Verificação da autorização
 - Solicitação do host
 - Código PIN
- Controle/monitoramento
 - Negação ou abertura da porta
 - Alternância do alarme
 - Status da porta
 - Status de operação do leitor
 - Status dos alarmes internos
- Mensagens para o Access Engine
 - Solicitações do host
 - Dados de transação para armazenamento
 - Mensagens de erro e defeito
 - Mensagens de alarme
- Fonte de alimentação para
 - Leitores
 - Mecanismos de abertura da porta
 - Alimentadores de corrente de contato

Certificados e Aprovações

Região	Certificação	
Europa	CE	EC-Declaration of Conformity
	EN5013 1	2101498_0551-QUA EMC IEC 60950-1 Safety general
	EN5013 1	2101498.0552-QUA EMC Directive 2004/108/EC
Polônia	CNBOP	0902 PL_CNBOP 0902
	CNBOP	0903 PL_CNBOP 0903

Planejamento

Fonte de alimentação

Uma fonte de alimentação externa (10 a 30 VCC) para o AMC2 é conectada ao primeiro pino (positivo) e ao terceiro pino (negativo).

Quando usar uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS, Uninterruptible Power Supply), o relé de saída relevante da UPS é conectado aos pinos

- 4 e 7 para corrente alternada
- 5 e 7 para a bateria
- 6 e 7 para corrente contínua

Caso contrário, esses pinos serão curto-circuitados.

Conexões host

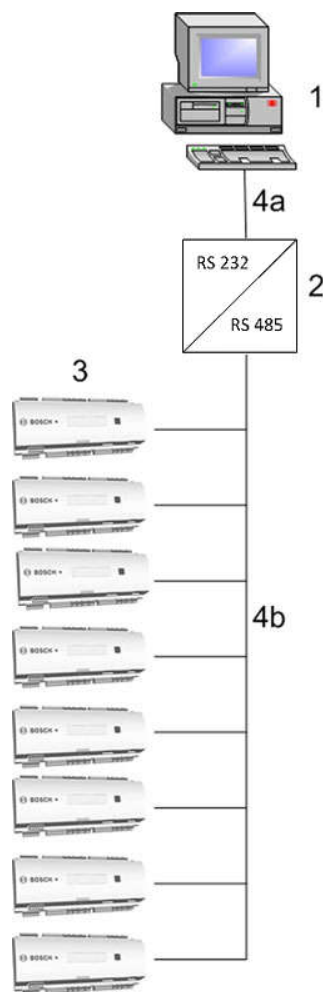
Interfaces host RS232

O aplicativo Access Engine administra até 32 conexões seriais diretas (portas), permitindo, em teoria, que 32 AMC2s sejam diretamente conectados em série.



Nota

Como os PCs têm um máximo de apenas duas interfaces COM, por padrão, são preferíveis as seguintes variantes de conexão para configurações com mais de dois AMC2s:



1 = Computador host

2 = conversor RS232/485

3 = AMC2

4a = Conexão RS232

4b = Conexão RS485: até oito AMC2s podem ser conectados a uma mesma interface RS485 para cada conversor.

O conversor de interface deverá ser usado se mais de dois AMC2s forem conectados.

O conversor de interface gera um bus RS485 (2 ou 4 fios) a partir de uma porta COM e, assim, permite que até oito AMC2s sejam conectados com as distâncias típicas para RS485 (1.200 m/3.900 pés).

Como alternativa, a interface host RS485 (2 ou 4 fios) pode ser ativada no AMC2 por meio de um jumper. Há dois conjuntos de pontos de conexão: um para o sistema do bus de entrada e o outro para o sistema do bus de saída.

Restrições de quantidade

- Siga as instruções de instalação e configuração do Access Engine, referente ao número máximo de controladores de acesso em um mesmo sistema e o número de usuários do cartão.
- Máx. 4 pontos de acesso/entradas
- Máx. 4 leitores de cartões de identificação
- Máx. 3 dispositivos periféricos via bus RS485 interno
- Máx. 200.000 usuários de cartões

Conexões de leitores de cartões de identificação

Interfaces Wiegand

O AMC2 4W possui quatro conexões para conectar até quatro leitores de cartões de identificação.

As interfaces do leitor de cartões de identificação e do elemento de controle da porta se dividem em quatro canais, cada qual com quatro plugues de conexão.

As seguintes definições se aplicam à interface Wiegand:

- Interface de 10 fios (com blindagem)
- Comprimento máximo do cabo é de 158 m (500 pés) para o leitor de cartões de identificação
- Formato Wiegand de 26 bits
- Formato Wiegand de 37 bits

Configuração padrão da interface Wiegand no leitor de cartões de identificação:

1	Fonte de alimentação do leitor 12 V+
2	Fonte de alimentação do leitor 12 V-
3	Linha de dados 0
4	Linha de dados 1
5	Blindagem
6	LED Verde
7	LED Vermelho
8	Sinal acústico
9	Atraso
10	Mostrar cartão

Interfaces RS485

O AMC2 4R4 possui quatro conexões para conectar até oito leitores de cartões de identificação. As interfaces se dividem em dois buses – todos os leitores possíveis (até oito) podem ser conectados a uma única interface.

Definição da interface RS485:

- Interface de 2 fios: usando o conector plugável de 10 pinos.
- Comprimento máx. do bus: 1.200 m
- Taxas de transferência: 9,6 ou 19,2 Kbit/s

Configuração padrão da interface RS485 no leitor de cartões de identificação:

1	Fonte de alimentação do leitor 12 V+
2	Fonte de alimentação do leitor 12 V-
3	Blindagem
4	Dados RxTx+
5	Dados RxTx-
6	Blindagem de dados (PAG)
7	Não conectado
8	Não conectado
9	Não conectado
10	Não conectado

Leitor e modelos de porta

O AMC2 controla o leitor conectado via modelos de porta predefinidos.

Os modelos de porta atuam em conformidade com os requisitos relevantes de segurança

- Número e uso de leitores conectados ao AMC2; por exemplo, leitores de entrada e saída, leitores de entrada e botões, etc.
- Número e tipo de aplicação das entradas AMC; por exemplo, estado da porta, botão de saída, posição da porta giratória, GMA, etc.
- Número e uso de saídas AMC; por exemplo, mecanismo de abertura da porta, contato da eclusa, comutação da luz do sinal, etc.

O número máximo de entradas a ser gerenciado por um AMC2 é, em última instância, definido pelos modelos de porta utilizados e seus requisitos quanto a leitores de entradas/saídas.



Nota

Portanto, ao planejar um sistema de acesso, você deve, primeiro, atribuir os modelos da porta relevantes a todas as entradas que devam ser controladas. Somente depois disso será possível configurar o leitor do AMC.

Equalização de tensão - aterramento

- Tensões diferentes podem ser equalizadas por meio de jumpers com aterramento de proteção.
- Uma linha (linha blindada com ligação equipotencial) com aterramento de proteção pode ser conectada em uma única posição.
- Para obter mais instruções, consulte o manual de operação.

Contatos

Entradas

As oito entradas analógicas podem ser usadas como contatos digitais ou analógicos. Para uso analógico, podem ser especificados valores de resistência que possibilitem a realização de uma verificação adicional de cabos rompidos ou de curtos-circuitos.

Saídas do relé

As saídas do relé oferecem as seguintes funções:

- As saídas podem operar com contatos livres de potencial para fonte de alimentação externa (modo seco).
- As saídas podem operar usando a tensão interna da fonte de alimentação (modo energizado).
- Somente cargas resistivas podem ser ligadas ao relé.
- Cargas indutivas devem ser desabilitadas por meio de diodos de proteção. Esses diodos (1N4004) estão inclusos.

Instruções gerais

- O AMC2 e equipamentos relacionados devem ser instalados em uma "área protegida".
- As condições detalhadas de conexão estão especificadas no manual de operação.
- Após a compra, a alimentação CA primária deve ser realizada por um electricista habilitado.

Especificações Técnicas

Hardware	CPU RENESAS M32C84 Microcontrolador integrado (32 bits, 30 MHz)
	EPROM/FLASH 512 kB
	SRAM 256 kB
	EEPROM serial
	RTC
	Memória Compact Flash de 2 GB plugável
	Bateria para SRAM e RTC
	O endereço do host pode ser definido através do interruptor deslizante
	Interface do host: - RS485 (2 ou 4 fios); optodesacoplada - RS232 - Ethernet 10/100BaseT (TCP/IP) com RJ45
	4 interfaces do leitor: - Wiegand ou - RS-485, 2 fios, optoacoplada, 19.200 Baud
	8 saídas de relé: - tensão máx. de comutação: 30 VCC - corrente máx. de comutação: 1,25 A
	8 entradas analógicas monitoradas
	Chave de violação
	Botão de Reset

Temperatura	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Fonte de alimentação	10 a 30 VCC, máx. 60 VA Disponível para dispositivos externos: 55 VA
Classe ambiental	IP 30
Gabinete	Base: PPO (UL 94 V-0) Superior: Policarbonato (UL 94 V-0)
Cor	Branco
Dimensões	L x A x P: 232 x 90 x 63 mm (9,13 x 3,54 x 2,48 pol.)
Peso	Aprox. 0,53 kg (1,17 lb)
Tipo	Instalação sobre trilhos

Como encomendar

AMC2 4W-CF - Interfaces Wiegand

Quatro interfaces Wiegand para até quatro leitores de cartão, conexão de rede com o sistema host e memória Compact Flash (2 GB).

Nº de encomenda **APC-AMC2-4WCF**

AMC2 4R4-CF - Interfaces RS-485

Quatro interfaces RS-485 para até oito leitores de cartão, conexão de rede com o sistema host e memória Compact Flash (2 GB).

Nº de encomenda **APC-AMC2-4R4CF**

AMC2 8I-8O-EXT

Placa de extensão com oito entradas/saídas, até três por AMC, pode ser combinada com o AMC2 16I-16O-EXT e o AMC2 16I-16O-EXT

Nº de encomenda **API-AMC2-8IOE**

AMC2 16I-16O-EXT

Placa de extensão com 16 entradas/saídas, até três por AMC, pode ser combinada com o AMC2 16I-EXT e o AMC2 8I-8O-EXT

Nº de encomenda **API-AMC2-16IOE**

AMC2 16I-EXT

Placa de extensão com 16 entradas, até três por AMC, pode ser combinada com o AMC2 16I-16O-EXT e o AMC2 8I-8O-EXT

Nº de encomenda **API-AMC2-16IE**

AMC2-16ION

Controlador autônomo somente com entradas e saídas. Compatível com BIS em combinação com o Servidor OPC apenas.

Nº de encomenda **API-AMC2-16ION**

Acessórios de hardware**AMC2 4W-EXT - Placa de extensão Wiegand**

O módulo de extensão AMC2 4W-EXT está equipado com quatro interfaces do leitor do tipo Wiegand, mais oito entradas e oito saídas. Dessa forma, com o AMC2 4W-EXT é possível duplicar o número de leitores em um AMC2 4W de quatro para oito.

Nº de encomenda **API-AMC2-4WE**

AMC2 ENC-UL1 - Gabinete - Pequeno

Caixa AMC2 com um trilho DIN.

Nº de encomenda **AEC-AMC2-UL1**

AMC2 ENC-UL2 - Gabinete - Grande

Gabinete AMC2 com dois trilhos DIN.

Nº de encomenda **AEC-AMC2-UL2**

AEC-PANEL19-4DR - Placa de montagem com quatro trilhos DIN

Placa de montagem com quatro trilhos DIN para racks de 19 pol. para conectar até quatro dispositivos AMC2.

Nº de encomenda **AEC-PANEL19-4DR**

AEC-PANEL19-UPS - Placa de montagem com dois trilhos DIN

Placa de montagem com dois trilhos DIN, um suporte de bateria e porcas para a montagem da fonte de alimentação em racks de 19 pol.

Nº de encomenda **AEC-PANEL19-UPS**

PBC-60 - fonte de alimentação e carregador de bateria

Uma fonte de alimentação com um dispositivo de carga de bateria integrado.

Nº de encomenda **APS-PBC-60**

Bateria de gel 12 V / 7,2 Ah

(DU = 1 unidade)

Nº de encomenda **IPP-12V-7.2Ah**

Instalação sobre trilhos AMC RAIL-250

Trilho de montagem (250 mm) para montar o AMC-4W do controlador de acesso sem o AMC ENC-V1 do gabinete de metal.

Nº de encomenda **ACX-RAIL-250**

Instalação sobre trilhos AMC RAIL-400

Trilho de montagem (400 mm) para montagem do AMC-4W, AMC PS-12V-60W e AMC UPS-12V quando o gabinete de metal AMC ENC-V1 não é usado.

Nº de encomenda **ACX-RAIL-400**

Representado por:**Portugal:**

Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

Latin America and Caribbean:

Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
la.boschsecurity.com