

# AMC2: Controlador Modular de Acceso

www.boschsecurity.es

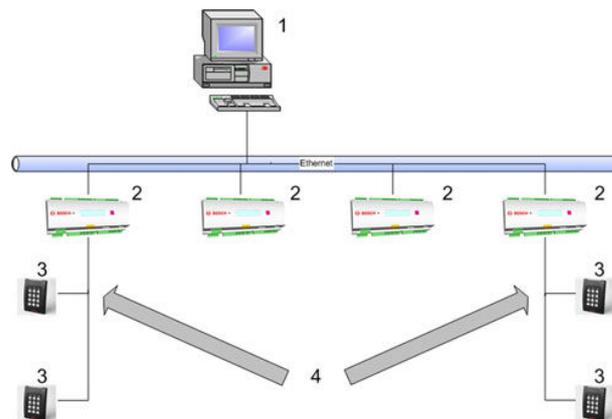


- ▶ Administrador de acceso inteligente para una a ocho entradas
- ▶ Cuatro interfaces que incluyen la fuente de alimentación de la lectora
- ▶ Compact Flash estándar de 2 GB
- ▶ Pantalla LCD para visualización de información
- ▶ Autocontrol de la conmutación de envío y recepción

El AMC2 (Controlador Modular de Accesos) funciona como controlador de accesos en los sistemas de control de accesos ACE (ACCESS ENGINE) de la versión 2.0 en adelante, Access Personal Edition y Access Professional Edition. El dispositivo controla un grupo de uno a ocho puntos de acceso. Estos puntos de acceso, también denominados entradas, constan básicamente de puertas, compuertas, barreras, tornos, puertas giratorias, esclusas, lectoras de tarjetas de ID, elementos de apertura de puertas y sensores. El AMC2 puede controlar hasta ocho lectoras de tarjetas de ID (según el tipo de lectora) y está diseñado para proveer un procesamiento completo de la lógica de acceso de las entradas asignadas.

Las comprobaciones de estado se pueden llevar a cabo mediante las ocho entradas analógicas. Las ocho salidas de relé se utilizan para activar los elementos de apertura de puertas o generar la activación y la señalización de seguridad. El AMC2 almacena toda la información necesaria en una memoria almacenada por batería y un elemento de almacenamiento Compact Flash para que, aunque la unidad esté sin conexión, pueda llevar a cabo comprobaciones de autorización independientes en puntos de acceso, tomar decisiones de acceso, controlar los elementos de cierre/apertura y registrar eventos de movimiento.

## Resumen del sistema



1 = Computadora host

2 = AMC2

3 = Lectora de tarjetas

4 = Comunicación y fuente de alimentación

Como se muestra en el diagrama, el AMC2 se integra entre el sistema host (por ejemplo, Access Engine) y los dispositivos periféricos.

Todos se conectan al sistema host mediante RS485, RS232 (por ejemplo, operación de módem) o Ethernet, dependiendo del tamaño del sistema. La interfaz del host correspondiente se selecciona durante la ins-

talación. De forma predeterminada, las tres interfaces están disponibles en el dispositivo. Si utiliza RS485, puede conectar hasta ocho AMC2 a una línea compartida.

En el bus del periférico hay hasta cuatro ranuras para lectoras, incluida la de la fuente de alimentación.

### Funciones básicas

- Almacenamiento de datos descargados como los que aparecen a continuación:
  - Datos maestros
  - Autorizaciones
  - Modelos de acceso
  - Textos mostrados
  - Configuraciones de lectores
- Interpretación de datos de transacciones del lector
  - Comprobación de autorizaciones
  - Solicitud del host
  - Código PIN
- Control/seguimiento
  - Negación o apertura de de puertas
  - Alarma de conmutación
  - Estados de las puertas
  - Estados de funcionamiento de los lectores
  - Estados de las alarmas internas
- Mensajes al motor de acceso
  - Solicitudes del host
  - Datos de transacciones para almacenar
  - Mensajes de error y funcionamiento incorrecto
  - Mensajes de alarma
- Fuente de alimentación para
  - lectores
  - Abridores de puertas
  - Alimentaciones de corriente de contacto

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Polonia	CNBOP	0902_PL_CNBOP 0902
	CNBOP	0903_PL_CNBOP 0903
Europa	EN5013 1	2101498_0551-QUA_EMC IEC 60950-1 Safety general
	EN5013 1	2101498.0552-QUAIEMC EMC Directive 2004/108/EC
	EN5013 1	EN60950 210440750 IEC 60950-1 Sa-fety General
	CE	EC-Declaration of Conformity

### Planificación

#### Fuente de alimentación

La fuente de alimentación externa (de 10 a 30 V CC) del AMC2 se conecta a los pins primero (positivo) y tercero (negativo).

Si se utiliza una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS), el relé de salida de la UPS correspondiente se conecta a los siguientes pins

- 4 y 7 (corriente alterna)
- 5 y 7 (batería)

- 6 y 7 (corriente directa)

De lo contrario, se provocará un cortocircuito en los pins.

#### Conexiones de host

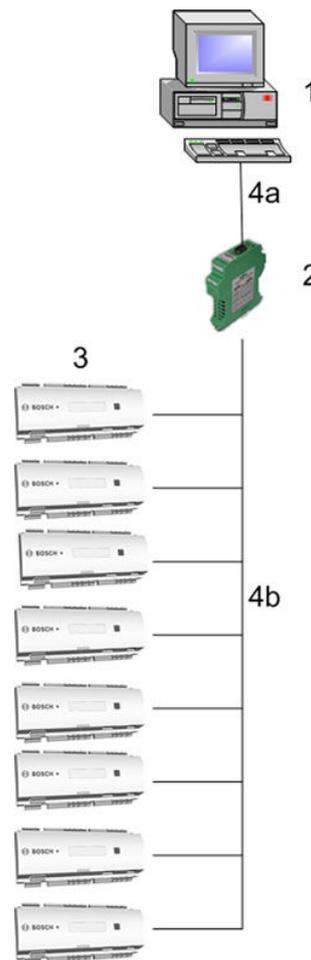
#### Interfaces de host RS232

La aplicación Access Engine administra hasta 32 conexiones (puertos) directas de serie, lo que en teoría permite conectar directamente 32 AMC en serie.



#### Nota

Las PCs disponen de un máximo de dos interfaces COM de forma predeterminada, por lo que se recomiendan las siguientes opciones de conexión en configuraciones con más de dos AMC:



1 = Computadora host

2 = Convertidor RS232/485 AMC-MUX

3 = AMC2

4a = Conexión RS232

4b = Conexión RS485: se pueden conectar hasta ocho AMC2 a una interfaz RS485 por cada convertidor AMC-MUX.

Se debe utilizar el convertidor de interfaz AMC-MUX si se conectan más de dos AMC2.

El convertidor de interfaz genera un bus RS485 (2 ó 4 cables) desde un puerto COM, lo que permite la conexión de hasta ocho AMC2 con las distancias habituales de RS485 (1.200 m/3.900 pies.).

La interfaz de host de RS485 (2 ó 4 cables) también se puede activar en el AMC2 mediante un puente. Hay dos conjuntos de puntos de conexión; uno para el sistema de bus entrante y otro para el saliente.

#### Restricciones de cantidad

- Siga las instrucciones de instalación y configuración de Access Engine relativas al número máximo de controladores de accesos de un sistema de control de accesos y el número de usuarios de tarjeta.
- Máx. de 4 puntos de acceso/entradas
- Máx. de 4 lectoras de tarjetas de ID
- Máx. de 3 dispositivos periféricos mediante bus RS485 interno
- Máx. de 200.000 usuarios de tarjeta

#### Conexiones de la lectora de tarjetas de ID

##### Interfaces Wiegand

El AMC2 4W dispone de cuatro conexiones para conectar hasta cuatro lectoras de tarjetas de ID.

Las interfaces de las lectoras de tarjetas de ID y de los elementos de control de puertas se dividen en cuatro canales, cada uno con cuatro enchufes de conexión.

Las siguientes definiciones se aplican a la interfaz Wiegand:

- Interfaz de 10 cables (mallado incluido)
- Longitud de cable máxima de 158 m (500 pies) hasta la lectora de tarjetas de ID
- Formato Wiegand de 26 bits
- Formato Wiegand de 37 bits

Configuración predeterminada de la interfaz Wiegand en la lectora de tarjetas de ID:

1	Fuente de alimentación de la lectora de 12 V+
2	Fuente de alimentación de la lectora de 12 V-
3	Línea de datos 0
4	Línea de datos 1
5	Mallado
6	LED verde
7	LED rojo
8	Señal acústica
9	Retraso
10	Mostrar tarjeta

##### Interfaces RS485

El AMC2 4R4 dispone de cuatro conexiones para conectar hasta ocho lectoras de tarjetas de ID. Las interfaces se dividen en dos buses; todas las lectoras posibles (hasta ocho) se pueden conectar a una interfaz.

Definición de interfaz RS485:

- Interfaz de dos cables: mediante el conector enchufable de 10 pins.
- Longitud máx. del bus: 1.200 m

- Velocidades de transferencia: 9,6 ó 19,2 kBit/s
- Configuración predeterminada de la interfaz RS485 en la lectora de tarjetas de ID:

1	Fuente de alimentación de la lectora de 12 V+
2	Fuente de alimentación de la lectora de 12 V-
3	Mallado
4	RxTx+ de datos
5	RxTx- de datos
6	Mallado de datos (PAG)
7	No conectado
8	No conectado
9	No conectado
10	No conectado

##### Lectora y modelos de puertas

El AMC2 controla la lectora conectada mediante modelos de puertas predefinidos.

Los modelos de puertas rigen en función de los requisitos de seguridad pertinentes.

- Número y uso de las lectoras conectadas al AMC2; por ejemplo, lectoras de entrada y salida, lectoras de entrada y botones, etc.
- Número y tipo de aplicación de las entradas de AMC; por ejemplo, estado de la puerta, botón de salida, posición de la puerta giratoria, GMA, etc.
- Número y uso de salidas AMC; por ejemplo, abridores de puertas, contactos de esclusas, cambio de las señales luminosas, etc.

El número máximo de entradas que un AMC2 puede gestionar se define en última instancia en función de los modelos de puertas empleados y sus requisitos en relación a las lectoras y las entradas/salidas.



#### Nota

Por tanto, al planificar un sistema de acceso, debe asignar antes los modelos de puertas correspondientes a todas las entradas que se van a controlar. Sólo a continuación puede configurar la lectora de AMC.

##### Ecualización - toma de tierra de tensión

- Pueden ecualizarse distintas tensiones mediante puentes con tomas de tierra de protección.
- Una línea (de mallado y enlace equipotencial) con toma de tierra de protección sólo se puede conectar en una posición.
- Para obtener más instrucciones, consulte el manual de operación.

## Contactos

### Entradas

Las ocho entradas analógicas se pueden utilizar como contactos digitales o analógicos. Para el uso analógico, se pueden especificar valores de resistencia que permitan llevar a cabo más comprobaciones de roturas de cables y cortocircuitos.

### Salidas de relé

Las salidas de relé ofrecen las siguientes funciones:

- Pueden funcionar con contactos sin potencia para una fuente de alimentación externa (modo en seco).
- Pueden funcionar mediante tensión interna de una fuente de alimentación (modo húmedo).
- Sólo se pueden conectar cargas resistivas de ohmios al relé.
- Las cargas inductivas se deben excluir mediante diodos de recuperación. Estos diodos (1N4004) se suministran.

### Instrucciones generales

- AMC2 y el equipo relacionado se deben montar en un "área segura".
- Las condiciones detalladas de conexión se especifican en el manual de operación.
- Tras la compra, un electricista cualificado debe configurar la alimentación de CA principal.

## Especificaciones técnicas

Hardware	CPU RENESAS M32C84
	512 kB-EPROM/FLASH
	256 kB-SRAM
	EEPROM de serie
	RTC
	Compact Flash enchufable de 2 GB
	Batería para SRAM y RTC
	La dirección del host se puede establecer mediante un conmutador deslizante
	Interfaz del host: - RS485 (2 ó 4 cables); optodesacoplada - RS232 - Ethernet 10/100BaseT (TCP/IP) con RJ45
	4 interfaces de lectora: - Wiegand o - RS-485, 2 cables, optodesacoplada, 19.200 Bd
	8 salidas de relé: - Tensión de conmutación máx.: 30 V CC - Corriente de conmutación máx.: 1,25 A
	8 entradas analógicas controladas
	Conmutador antisabotaje
	Botón de restablecimiento
Temperatura	De 0 °C a +45 °C (de 32 °F a 113 °F)

Fuente de alimentación	De 10 a 30 V CC, máx. 60 VA Disponibile para dispositivos externos: 55 VA
Clasificación medioambiental	IP 30
Carcasa	Base: PPO (UL 94 V-0) Superior: policarbonato (UL 94 V-0)
Color	Blanco
Dimensiones	An. x Al. x Pr.: 232 x 90 x 63 mm. (9,13 x 3,54 x 2,48 pulg.)
Peso	Aprox. 0,53 kg. (1,17 lb)
Modelo	Montaje en carril

## Información sobre pedidos

### AMC2 4W-NET-CF: Interfaces Wiegand

Cuatro interfaces de lectora de tarjetas Wiegand, conexión de red al sistema host y memoria Compact Flash (2 GB).

Número de pedido **APC-AMC2-4WCF**

### AMC2 4R4-CF: interfaces RS-485

Cuatro interfaces de lectora de tarjetas RS-485, conexión de red al sistema host y memoria Compact Flash (2 GB).

Número de pedido **APC-AMC2-4R4CF**

### Accesorios de hardware

#### AMC2 8I-8O-EXT

Tarjeta de ampliación de 8 entradas/salidas, hasta 3 por AMC, se puede combinar con los modelos AMC2 16I-EXT y AMC2 16I-16O-EXT

Número de pedido **API-AMC2-8IOE**

#### AMC2 16I-16O-EXT

Tarjeta de ampliación de 16 entradas/salidas, hasta 3 por AMC, se puede combinar con los modelos AMC2 16I-EXT y AMC2 8I-8O-EXT

Número de pedido **API-AMC2-16IOE**

#### AMC2 16I-EXT

Tarjeta de ampliación de 16 entradas, hasta tres por AMC, se puede combinar con el AMC2 16I-16O-EXT y el AMC2 8I-8O-EXT

Número de pedido **API-AMC2-16IE**

#### AMC2 4W-EXT: Tarjeta de Ampliación Wiegand

El módulo de ampliación AMC2 4W-EXT está equipado con cuatro interfaces de lector de tipo Wiegand, ocho entradas y ocho salidas. Gracias a estas características, este dispositivo permite doblar el número de lectores de un AMC2 4W, de 4 a 8.

Número de pedido **API-AMC2-4WE**

**AMC2 ENC-VDS1: Carcasa**

Esta carcasa se ha producido de acuerdo con las directivas VDS y se emplea para montar y albergar de forma segura el AMC2 y una fuente de alimentación (por ejemplo, el modelo AMC PBC60).

Número de pedido **AEC-AMC2-EMEA01**

---

**AMC2 ENC-UL1: Carcasa, pequeña**

Carcasa AMC2 con carril DIN único.

Número de pedido **AEC-AMC2-UL1**

---

**AMC2 ENC-UL2: Carcasa, pequeña**

Carcasa AMC2 con dos carriles DIN.

Número de pedido **AEC-AMC2-UL2**

---

**AEC-PANEL19-4DR: Placa de Montaje con cuatro carriles DIN**

Placa de montaje con cuatro carriles DIN para racks de 19" que permiten conectar hasta un máx. de cuatro dispositivos AMC2.

Número de pedido **AEC-PANEL19-4DR**

---

**AEC-PANEL19-UPS: placa de montaje con dos carriles DIN**

Placa de montaje con dos carriles DIN, un soporte para batería y orificios de rosca para montar la fuente de alimentación en racks de 19".

Número de pedido **AEC-PANEL19-UPS**

---

**PBC-60: Fuente de Alimentación y Cargador de Baterías**

Unidad de alimentación con dispositivo de carga de baterías integrado.

Número de pedido **APS-PBC-60**

---

**Batería de gel de 12 V / 7,2 Ah**

(DU = 1 unidad)

Número de pedido **IPP-12V-7.2Ah**

---

**AMC RAIL-250 Carril de Montaje**

Carril (250 mm) para el montaje del controlador de acceso AMC-4W sin la cubierta metálica AMC ENC-V1.

Número de pedido **ACX-RAIL-250**

---

**AMC RAIL-400 Carril de Montaje**

Carril (400 mm) para el montaje de los modelos AMC-4W, AMC PS-12V-60W y AMC UPS-12V cuando no se emplea la cubierta metálica AMC ENC-V1.

Número de pedido **ACX-RAIL-400**

---

**AMC-MUX: Convertidor de Interfaz**

Convertidor de Interfaz: RS-232 en RS-485/422

Número de pedido **ACX-AMC-MUX**

---

**AMC-MUX-EXT: Ampliación de Interfaz**

Módulo de ampliación para AMC-MUX para crear una topología de red en estrella.

Número de pedido **ACX-AMC-MUXE**

---

**Representada por:**

© Bosch Security Systems, SAU 2012 | Información sujeta a cambios sin previo aviso  
1353287819 | es, V1, 16. Mar 2012