



Access Easy Controller 2.1



- ▶ 4 lectoras (expansible a 32)
- ▶ Hasta 20.480 usuarios de tarjetas y 100.000 transacciones
- ▶ Clasificación de los usuarios de tarjetas según 254 grupos de acceso
- ▶ 255 horarios programados, 32 festivos normales y 32 especiales
- ▶ Funciones antirretorno (APB)
- ▶ 8 zonas de alarma y registros de asistencia
- ▶ Control de intrusión con hasta 64 puntos de entrada y control
- ▶ Alertas por correo electrónico o SMS para eventos de gran importancia
- ▶ Integración de CCTV, vista en directo, recuperación de imágenes archivadas, verificación de eventos y PTZ en ventana
- ▶ Compatibilidad con varios idiomas

El sistema Access Easy Controller 2.1 (AEC2.1) es un controlador de accesos de nueva generación basado en Web IP que combina las exclusivas funciones de un servidor Web embebido, la integración de CCTV y un sistema de seguridad en una unidad completa. Su intuitiva interfaz de usuario resulta fácil de manejar, lo que contribuye a acelerar la curva de aprendizaje y optimizar la experiencia de los clientes. Lo único que necesita para disfrutar de toda la potencia que provee el sistema AEC2.1 es el explorador Web incorporado en el sistema operativo de su equipo informático. Genere reportes, gestione a los usuarios de tarjetas, controle las alarmas del sistema y bloquee o desbloquee puertas de forma remota desde cualquier parte. La facilidad de instalación y uso del sistema AEC2.1 lo convierten en una solución óptima.

Funciones básicas

Control de interfaz basado en Web

AEC2.1 cuenta con un servidor Web integrado que permite supervisar y programar los parámetros de control a través de cualquier explorador Web estándar.

Compatible con red

AEC2.1 es un sistema compatible con red que puede conectarse fácilmente a cualquier red TCP/IP a través de un puerto Ethernet. Cualquier equipo de la red puede acceder al sistema AEC para gestionar la base de datos, supervisar la actividad o controlar los dispositivos.

Administración y usuarios

- 25 cuentas de usuario como máximo
- Inicio de sesión en explorador con cifrado SSL de 128 bits
- ID de usuario y contraseñas con distinción entre mayúsculas y minúsculas

Permisos de administración

Todos los ID de usuario y contraseñas están cifrados de modo que únicamente los usuarios autorizados pueden acceder al sistema AEC para controlar y gestionar los parámetros, los registros de transacciones y las actividades del sistema.

Modo de acceso de varias entradas

Hay tres modos de acceso disponibles, según las distintas necesidades de seguridad de cada usuario:

- Sólo tarjeta
- Sólo PIN
- Tarjeta y PIN

Número de identificación personal (PIN) que puede ser definido por el propio usuario

Cada usuario de tarjeta cuenta con la posibilidad de elegir su propio número de identificación personal de entre 4 y 7 dígitos.

Asignación de tarjetas multifuncionales

Se trata de la capacidad de realizar varias funciones con una única tarjeta. Una tarjeta puede programarse para funcionar como:

- Tarjeta de acceso normal
- Tarjeta de asistencia
- Tarjeta de armado/desarmado

Horarios programados

Pueden programarse hasta 255 horarios independientes para garantizar el acceso a las funciones de control de accesos como, por ejemplo, el bloqueo o desbloqueo de puertas, la activación de la función PIN, el armado/desarmado automático de un punto de alarma, el envío de correos electrónicos o SMS, el apagado o encendido automático de luces, aire acondicionado, etc. Dentro de cada horario, pueden programarse hasta cuatro intervalos de tiempo para cada día de la semana o festivos normales o especiales.

Almacenamiento y copias de seguridad

Todos los eventos, transacciones, datos de usuarios de tarjetas y parámetros de control del sistema se almacenan en la memoria permanente integrada en el panel. Todos los datos permanecen intactos incluso si el sistema sufre un fallo de alimentación.

Control e integración de CCTV

El sistema AEC2.1 se integra perfectamente con cámaras IP y con grabadoras de video en red y digitales. La integración de video permite que el sistema asigne ciertos eventos a las cámaras para visualizar videos en directo o previamente grabados. Pueden configurarse hasta 3 cámaras de video en directo para cada lectora, punto de entrada/salida y bloque de funciones avanzadas de E/S. La ventana de video en directo se abre automáticamente cuando se activa un evento de alarma. La secuencia de video del evento puede descargarse en un equipo para su posterior investigación. La función de comprobación de video activa automáticamente la visualización de video en directo del punto de acceso para comprobar la fotografía del usuario de la tarjeta.

Nota: el control de la grabación de video depende del dispositivo de video y no del sistema AEC.



Control de alarmas de intrusión

Este sistema permite controlar de 2 a 4 estados de alarma en todas las entradas. También se puede programar una lectora de accesos como lectora de armado/desarmado.

Control de entradas de alarma y salidas de relé

Pueden configurarse mediante software hasta 64 entradas y 64 salidas para cerraduras de puertas, sirenas, activación de alarmas, control de barreras para vehículos y una gran variedad de aplicaciones.

(Las 64 entradas/salidas están disponibles mediante el módulo de ampliación para el sistema AEC).

Programación avanzada de E/S

También dispone de opciones de programación exclusivas para enlazar entradas y salidas basadas en una programación lógica. Entre las funciones avanzadas de programación se incluyen algunas aplicaciones predefinidas como, por ejemplo, el control y supervisión de puertas de salida de emergencia, el recuento de eventos por usuario de tarjeta, el bloqueo de varias puertas de un edificio al pasar una persona, etc. Las entradas y salidas no quedan limitadas a dispositivos de E/S, sino que también pueden emplearse con otras fuentes diferentes. Por ejemplo, la salida de un bloque funcional puede convertirse en la entrada de otro, creando así un enlace de interconexión (lógica). Con esta sofisticada programación lógica de E/S, el sistema está preparado para funcionar de manera automática en prácticamente cualquier situación.

Funciones de antirretorno (APB)

Esta avanzada función de seguridad de control de accesos evita que se produzcan entradas fraudulentas (por ejemplo, que un usuario preste su tarjeta a otra persona o se introduzca personal no autorizado). Existen tres tipos de APB que proveen distintos niveles de seguridad: APB basado en tiempo, APB Soft y APB Full. La función de APB basado en tiempo deniega el acceso a una tarjeta que se presente por segunda vez en una misma puerta dentro de un plazo de tiempo determinado (60 minutos como máximo). La función de APB Full se basa en normas estrictas: controla el acceso mediante la supervisión de la

secuencia en las lectoras de entrada y salida APB definidas. Cualquier violación de dichas secuencias provocará la denegación del acceso. La función de APB Soft es similar a la de APB Full, con la excepción de que se permite la salida a través de las lectoras de salida a pesar de que no se haya registrado la entrada correspondiente. Los registros de transacciones con la función de APB no estricto son distintos a las transacciones normales. Hay 254 niveles de APB disponibles para agrupar los conjuntos relacionados de lectoras de entrada y salida APB. A través de la configuración de APB, el sistema puede proporcionar la lista completa de los usuarios de tarjetas que infringen los ajustes de APB en una zona o área determinadas.

Administración remota del sistema

Esta función permite que el usuario se conecte al sistema AEC2.1 a través de un módem telefónico y lo gestione de forma remota. Una vez conectado, el control y acceso del sistema AEC2.1 pueden llevarse a cabo mediante el explorador Web.

Compatibilidad con correo electrónico a través de Internet (SMTP) y servicio de mensajes cortos (SMS)

El sistema AEC2.1 puede enviar correos electrónicos basados en la activación de eventos o transacciones en situaciones normales o de alarma. Cada mensaje de correo consta de una descripción detallada del evento o de la alarma, su ubicación, su ID y la fecha y hora en que se ha producido. Es posible enviar un correo electrónico a varios destinatarios o un mensaje de texto SMS a los usuarios de teléfonos móviles a través de módems certificados. Esta función provee a los usuarios una transmisión de la información segura, ilimitada y totalmente configurable.

Nota: para el envío de SMS se requiere un módem GSM.

Actualización de firmware sencilla

El firmware del sistema AEC2.1 se almacena en una memoria flash. Las actualizaciones pueden realizarse mediante la sustitución física del módulo flash o a través de la actualización del firmware.

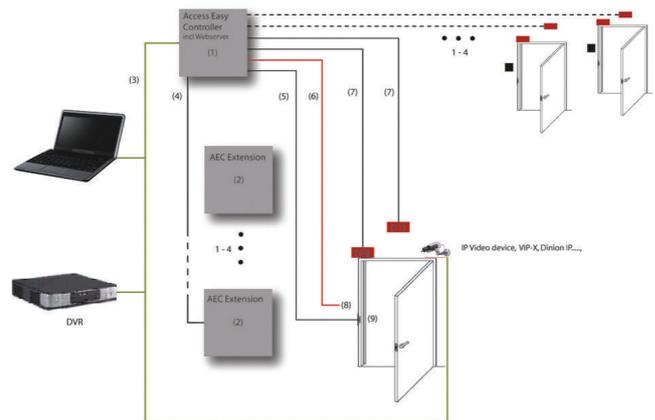
Certificados y homologaciones

El sistema AEC2.1 se ha diseñado para cumplir con las siguientes certificaciones, aprobaciones y estándares de seguridad:

- CE
- FCC
- UL

Planificación

Instalación de Ethernet (diagrama)



- (1) Controlador principal del sistema AEC, incluido el servidor Web
- (2) Ampliación de AEC
- (3) 100BaseT Ethernet, máx. 100 m*
- (4) 22 AWG, 2 conductores, blindado, 1.000 m*
- (5) 18 AWG, 2 conductores, no blindado, 200 m*
- (6) 22 AWG, 6 conductores, blindado, 100 m*
- (7) 22 AWG, 2 o 4 conductores, no blindado, 305 m*
- (8) Lectora
- (9) Cerradura
- (10) Contacto de puerta
- (11) Dispositivo de salida
- (12) Dispositivo de video IP, VIP-X, Dinion IP...

* Los tipos de cable son sólo a modo de ejemplo.

Parámetros del sistema

- 4 lectoras de acceso (expansibles a 32)
- 254 grupos de acceso
- 255 horarios programados
- 32 periodos festivos normales y 32 especiales
- Funciones de antirretorno (APB) (completo, no estricto, basado en tiempo)
- Historial con 100.000 transacciones
- Registro de auditoría
- Actualización de estado y actividades en tiempo real
- Funciones de generación de reportes integradas (transacciones y registros del sistema)

Parámetros de acceso de las tarjetas

- Capacidad para 20.480 tarjetas
- 16 formatos de tarjetas Wiegand programables
- Tipo de tarjeta multifunción: normal, registro de asistencia, armado/desarmado
- Método de funcionamiento múltiple:
 - Sólo tarjeta
 - Tarjeta + código PIN de usuario (entre 1 y 7 dígitos)
 - Código PIN de la lectora (entre 1 y 7 dígitos)
- Entrada por lotes: función de adición o eliminación de tarjetas

- Datos de las tarjetas: número de tarjeta, código de instalación, formato de tarjeta, nombre de usuario, departamento, 2 campos configurables por el usuario, 2 grupos de acceso configurables
- Periodo de validez programable de la tarjeta: admite la opción de un único acceso
- Compatible con la entrada con dos tarjetas (regla de 2 usuarios)
- Compatible con la exportación e importación de la base de datos de la tarjeta en formato CSV

Parámetros de las lectoras de acceso y las puertas

- Posibilidad de configurar la lectora de entrada o salida, de armado/desarmado o de ascensor
- Activación o desactivación del teclado de la lectora
- Tiempo de espera del teclado: entre 0 y 255 segundos
- Funcionamiento únicamente a través del código PIN de la lectora (entre 1 y 7 dígitos)
- Inhabilitación de la lectora tras un número de intentos fallidos (entre 0 y 255)
- Duración de la inhabilitación: entre 0 y 255 segundos
- Entre los tipos de eventos ilegales se encuentran:
 - Acceso denegado, que puede deberse a APB, APB basado en tiempo o PIN incorrecto
 - Evento no válido, que puede deberse al horario, tarjeta, fecha de inicio, fecha de finalización, primera tarjeta o segunda tarjeta
 - Duplicación de la primera tarjeta
- Apertura y cierre automáticos (según los horarios)
- Apertura y cierre de puertas a través de una lectora de accesos
- Apertura y cierre temporales de puertas
- Temporizador de puerta abierta: entre 0 y 255 segundos
- Temporizador de cerraduras: entre 0 y 255 segundos
- Duración del retardo de la alarma de puerta forzada: entre 0 y 255 segundos
- Aviso de alarma previo a la alarma de puerta abierta: entre 0 y 10 segundos

Parámetros de video

- Hasta 3 cámaras por lectora o entrada de alarma
- 128 cámaras
- Visualización de video en directo y grabado
- Activación automática de la reproducción de video en directo del punto de acceso para comprobar la fotografía del usuario de la tarjeta
- El sistema AEC2.1 puede integrarse con los siguientes dispositivos de video:
 - Cámaras IP: AutoDome IP, Dinion IP, FlexiDome IP, NBC-255
 - Codificadores: videoJet X10, VIP10, VIP-X
 - DVR: DiBos, DivarXF, Divar MR, DVR Serie 700

Nota: las funciones de integración de video sólo están disponibles en los sistemas operativos Windows XP, Vista y Windows 7.

Parámetros de estado de E/S y alarma

- Hasta 64 puntos de control de entradas
- Hasta 64 salidas
- Control automático de fallo de energía entrante
- Control de transacciones de alarma en tiempo real
- Control de alarmas instantáneas o con retardo para cualquier entrada

- Descripción del punto de alarma programable
- Todos los controles de entrada son compatibles con Estado 2 No Supervisado, Estado 2 Supervisado y Estado 4 Supervisado
- Armado/desarmado de zonas de alarma programable
- LED de estado armado/desarmado programables
- Control de salidas programable
- Enlace de entradas y salidas programable
- Reporte de alarma de puerta abierta/forzada
- Alarma de coacción (desde las lectoras PIN)
- Alarma antisabotaje (apertura de carcasa)
- Salida de alarma normal
- Funciones avanzadas de E/S programables (ronda de guardia, señal de entrada a través de puertas lógicas, lógica OR, lógica AND, lógica XOR, lógica NAND, trampa, contador arriba/abajo, puerta de salida, enlace directo señal de entrada-salida e intrusión)

Parámetros de correo electrónico/SMS

- Correo electrónico basado en SMTP
 - Correo electrónico tras la activación de un evento (basado en eventos, dispositivos y/o usuarios de tarjetas seleccionables)
 - Transacciones de registro de asistencia y reportes de retrasos
 - Reporte automático de fallos de hardware
 - 8 grupos de destinatarios de correo electrónico programables con mensajes adjuntos
 - 8 mensajes programables.
- Nota:** para el envío de SMS se requiere un módem GSM.

Mantenimiento de la base de datos

- Copia de seguridad diaria automática en la memoria CompactFlash
- Copia de seguridad manual de la base de datos de los sistemas y/o la actividad, el registro de auditoría y el registro de asistencia en un PC cliente local

Especificaciones técnicas

Dimensiones

| | |
|---------------------------|---|
| Carcasa (Al. x An. x Pr.) | 400 x 400 x 94 mm. (15,75 x 15,75 x 3,7 pulg.) |
|---------------------------|---|

Condiciones ambientales

| | |
|---------------------------------|---|
| Humedad relativa | Del 10% al 90% a 32 °C (+90 °F) |
| Temperatura (en funcionamiento) | De 0 °C a +50 °C (de 32 °F a 120 °F) |
| Temperatura (almacenamiento) | De 0 °C a +55 °C (de 32 °F a 130 °F) |

Puertos

| | |
|----------------------|-------------------|
| Puertos LAN | Dos RJ45 Ethernet |
| Puertos serie | Dos RS-232 |
| Puerto de ampliación | Uno RS-485 |

Placa con 4 interfaces de lectora

| | |
|---|--|
| Requisitos de tensión | Unidad de fuente de alimentación de 12 VCC |
| Número de lectoras con interfaz Wiegand compatibles | 4 |
| Números de puntos de control | 8* |
| Número de relés de control de salida | 8** |

* Los puntos de control de entrada de la placa de 4 interfaces de lectora constan de entradas de contacto de puerta y entradas de solicitud de salida asociadas con una puerta controlada por una lectora.

** Los relés de control de salida de la placa de 4 interfaces de lectora son los relés de control de cerraduras/bloqueo magnético de las puertas controladas por una lectora.

Placa con 8 interfaces de entrada/salida

| | |
|--|--|
| Requisitos de tensión | Unidad de fuente de alimentación de 12 VCC |
| Número de lectoras Wiegand compatibles | - |
| Números de puntos de control | 8 |
| Número de relés de control de salida | 8 |

Tipos de lectoras compatibles

Wiegand

Capacidad del sistema AEC2.1

| | |
|-----------------------------------|---|
| CPU | Microprocesador de 32 bits (500 MHz o superior) |
| Memoria | 512 MB de RAM o superior |
| Almacenamiento | CompactFlash de 512 MB o superior |
| Usuarios simultáneos | 7 simultáneos + 1 superusuario |
| Licencias de usuario | Un máximo de 25 cuentas de usuario con ID y contraseña de hasta 50 caracteres alfanuméricos, con distinción entre mayúsculas y minúsculas |
| Eventos | Historial de 100.000 transacciones con hora y fecha detalladas |
| Integridad de la base de datos | Cifrado para ID y códigos PIN |
| Número de tarjetas compatibles | 20.480 |
| Número de grupos de acceso | 255 |
| Número de horarios programados | 255 |
| Intervalos por horario programado | Cuatro intervalos por día, además de la compatibilidad con periodos festivos |
| Explorador Web recomendado | Microsoft Internet Explorer versión 7.0 y 8.0 |

Placa con 4 interfaces de lectora compatible con una configuración de AEC2.1 completa

| | |
|--|--|
| Número máximo de placas de interfaz | 8 |
| Número máximo de interfaces de lectora Wiegand | 32 |
| Número máximo de entradas | 64 (reservadas para los contactos de puerta y las solicitudes de salida) |
| Número máximo de salidas | 64 (reservadas para las cerraduras de las puertas) |

Placa de 8 entradas/salidas compatible con una configuración de AEC2.1 completa

| | |
|--|--|
| Número máximo de placas de interfaz | 8 |
| Número máximo de interfaces de lectora Wiegand | - |
| Número máximo de entradas | 64 (compatible tanto con dispositivos normalmente abiertos como normalmente cerrados) |
| Número máximo de salidas | 64 (relés de control de salida en forma de C para montaje en placas de circuito impreso; potencia del contacto: de 1 A a 24 VCC) |

Requisitos de alimentación

| | |
|---|--|
| Entrada de tensión principal (CA) | De 100 a 240 VCA |
| Entrada de tensión secundaria | +5 VCC para la placa de la CPU +12 VCC para placas de 4 lectoras y de 8 E/S |
| Batería de repuesto (batería de repuesto opcional no incluida en el paquete estándar) | Batería recargable de 12 VCC y 7 AH |

Información sobre pedidos

| | |
|--|------------------------|
| AEC2.1 Carcasa principal, PSU1 Carcasa para el sistema Access Easy Controller 2.1 con placa de CPU, placa con 4 interfaces de lectora Wiegand, unidad de fuente de alimentación de 100-240 VCA, Compact Flash con aplicación de software, guía de inicio rápido y CD-ROM con las herramientas y manuales de software. | APC-AEC21-UPS1 |
| AEC2.1 Carcasa de extensión PSU1 Carcasa de extensión del sistema Access Easy Controller 2.1 con unidad de fuente de alimentación de 100-240 VCA | AEC-AEC21-EXT1 |
| AEC2.1 Placa con 4 interfaces de lectora Wiegand Placa con 4 interfaces de lectora Wiegand y 8 entradas/salidas para el sistema Access Easy Controller 2.1 | API-AEC21-4WR |
| AEC2.1 Placa con 8 entradas/salidas Placa con 8 entradas/salidas para el sistema Easy Controller 2.1 | API-AEC21-8I8O |
| Módulo de Ampliación de Lectoras y Salidas/Entradas para el Sistema AEC2.1 Convertidor de serie RS485 a LAN Ethernet | AIM-AEC21-CVT |
| AEC2.1 Carcasa principal, PSU1 (ZH) Carcasa para el sistema Access Easy Controller 2.1 con placa de CPU, placa con 4 interfaces de lectora Wiegand, unidad de fuente de alimentación de 100-240 VCA, Compact Flash con aplicación de software, guía de inicio rápido y CD-ROM con las herramientas y manuales de software. (Producto comercializado únicamente en China) | APC-AEC21-UPS1Z |
| AEC2.1 Carcasa de extensión, PSU1 (ZH) Carcasa de extensión del sistema Access Easy Controller 2.1 con unidad de fuente de alimentación de 100-240 VCA (Producto comercializado únicamente en China) | AEC-AEC21-EXT1Z |
| AEC2.1 Placa con 4 interfaces de lectora Wiegand (ZH) Placa con 4 interfaces de lectora Wiegand y 8 entradas/salidas para el sistema Access Easy Controller 2.1 (sólo para China) | API-AEC21-4WRZ |
| AEC2.1 Placa con 8 entradas/salidas (ZH) Placa con 8 entradas/salidas para el sistema Easy Controller 2.1 (Producto comercializado únicamente en China) | API-AEC21-8I8OZ |
| Módulo de Ampliación de Lectoras y Salidas/Entradas para el Sistema AEC2.1 Convertidor de serie RS485 a LAN Ethernet (sólo para China) | AIM-AEC21-CVTZ |

Spain:
Bosch Security Systems, SAU
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel.: +34 914 102 011
Fax: +34 914 102 056
es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es

Americas:
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

America Latina:
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
al.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Represented by