

## AMC2 4R4-NET-CF

Zutrittskontrollzentrale für ZK3000  
F.01U.027.206



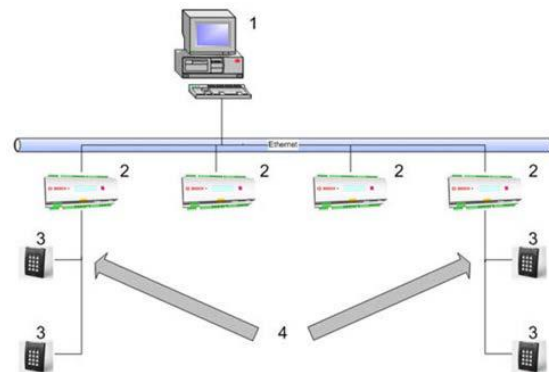
### ZK3000 Zutrittsmanager AMC2

- Intelligenter Zutrittsmanager für 1 ... 8 Durchtritte
- 4 Schnittstellen inkl. der Spannungsversorgung für die Leser
- Standard 2 GB Compact Flash
- LC-Display zur Informationsanzeige
- Elektronische Einzelabsicherung der Ausgänge

Der AMC2 (Access Modular Controller) wird als Zutrittskontrollzentrale in den Zutrittskontrollsystemen BIS ACCESS ENGINE (ab Rev 2.0), Access Personal Edition und Access Professional Edition eingesetzt. Das Gerät ist mit Wiegand- oder RS485-Leserschnittstellen verfügbar und steuert, je nach Lesertyp, eine Gruppe von 1 bis 8 Zutrittspunkten. Diese Zutrittspunkte, auch Durchtritte genannt, bestehen im Wesentlichen aus Türen, Tore, Schranken, Drehsperrern, Drehkreuzen, Schleusen, Ausweislesern, Türöffnerelementen und Sensoren. Der AMC2 kann bis zu 8 Ausweisleser (abhängig vom Lesertyp) ansteuern und ist für die komplette Abwicklung der Zutrittslogik an den zugewiesenen Durchtritten vorgesehen.

Mit den acht analogen Eingängen werden Zustandsprüfungen ermöglicht. Mittels der 8 Relais-Ausgänge werden die Türöffnerelemente zur Durchtrittsfreigabe aktiviert und/oder die Gefahrenmeldeaktivierung und Signalisierung realisiert. Der AMC2 hält in einem batteriegepufferten Speicher und einem Compact Flash Speicherelement alle erforderlichen Informationen vor, um auch im Offline-Fall selbständig die Berechtigungsprüfung am Zutrittspunkt zu prüfen, Zutrittsentscheidungen zu treffen, Schließ-/Öffnerelemente zu steuern und Begehungsereignisse registrieren zu können.

- 1 = Hostrechner
- 2 = AMC2
- 3 = Kartenleser
- 4 = Kommunikation und Stromversorgung



Wie in der Abbildung zu sehen ist, wird der AMC2 zwischen dem Hostsystem (z.B. Access Professional) und den peripheren Geräten eingebunden.

Die Anbindung an das Hostsystem erfolgt je nach Systemgröße über RS485, RS232 (z.B. Modembetrieb) oder Ethernet. Die Auswahl des jeweiligen Hostinterfaces erfolgt direkt bei der Installation. Alle drei Interfaces sind im Auslieferungszustand am Gerät vorhanden. Bei RS485-Betrieb können bis zu acht AMC2 an einer Partyline angeschlossen werden.

An dem peripheren Bus stehen bis zu 4 Steckplätze für Leser inkl. Spannungsversorgung zu Verfügung.

AMC2

## Funktionsbeschreibung

### • Speicherung der über Download empfangenen

- Stammdaten
- Berechtigungen
- Zutrittsmodelle
- Anzeigetexte
- Leserparameter

### • Interpretation der Buchungsdaten vom Leser

- Berechtigungsprüfung
- Hostanfrage
- Pincode

### • Steuerung / Überwachung

- Abweisung oder Türfreigabe
- Alarmschaltung
- Türzustände
- Betriebszustände Leser
- Interne Alarmzustände

### • Meldungen zum Zutrittskontrollsystem

- Hostanfragen
- Buchungsdaten zur Speicherung
- Fehler und Störungsmeldungen
- Alarmmeldungen

### • Spannungsversorgung für

- Leser
- Türöffner
- Kontaktbestromungen

## Planungshinweis

### Stromversorgung

Eine externe Stromversorgung (10 bis 30V DC) für den AMC2 wird an den ersten (positiven) und dritten (negativen) Pin angeschlossen.

Bei Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (UPS) wird das jeweilige Ausgangsrelais der UPS an den Pins angeschlossen:

- Pin 4 und 7 für Wechselstrom
- Pin 5 und 7 für die Batterie
- Pin 6 und 7 für Gleichstrom

Ansonsten werden diese Pins kurzgeschlossen.

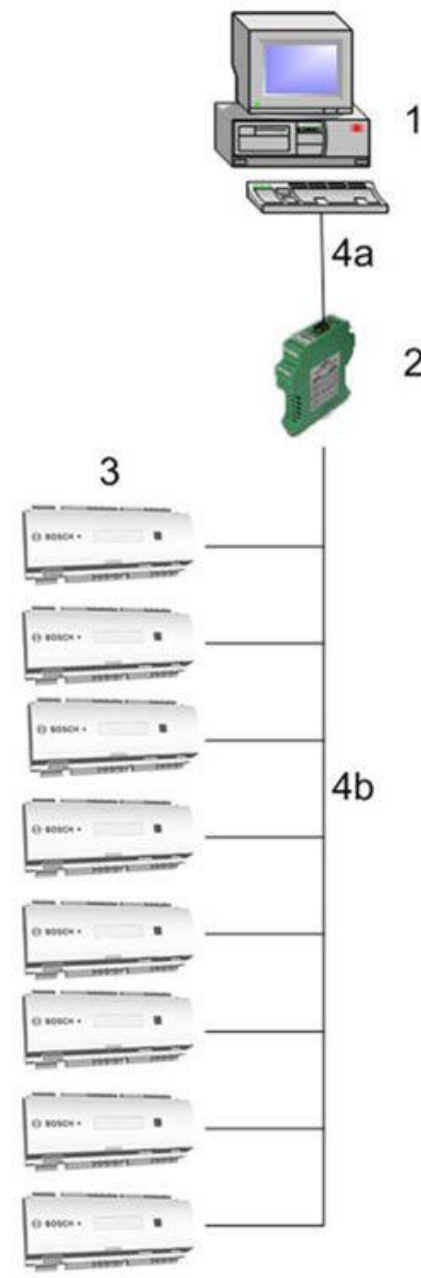
### Host-Anschlüsse

#### RS232-Host-Schnittstelle

Die Zutrittskontrollsysteme administrieren bis zu 32 serielle Direktanschlüsse (Ports), so dass theoretisch bis zu 32 AMC2 direkt seriell angeschlossen werden können.

### Hinweis

Da PCs in der Standardkonfiguration nur über max. 2 COM Schnittstellen verfügen, sind für Konfigurationen mit mehr als zwei AMC2 nachfolgende Anschlussvarianten zu favorisieren:



- 1 = Hostrechner
- 2 = RS232/485-Wandler AMC-MUX
- 3 = AMC2
- 4a = RS232-Verbindung
- 4b = RS485-Verbindung: Je AMC-MUX können bis zu acht AMC2 an eine RS485-Schnittstelle angeschlossen werden.

AMC2

Werden mehr als zwei AMC2 angeschlossen, sollte der Schnittstellenwandler AMC-MUX zum Einsatz kommen.

Der Schnittstellenwandler generiert von einem COMPort einen RS485-Bus (2- oder 4-Draht) und erlaubt damit den Anschluss von bis zu acht AMC2 mit den RS485-typischen Entfernungen.

Über Jumperstellung kann im AMC2 alternativ die RS485-Host-Schnittstelle aktiviert werden (2- oder 4-Draht). Die Anschlussstellen sind 2-fach ausgeführt für an- und abgehendes Bussystem.

### Mengenbegrenzungen

- Bitte bei der Ermittlung der max. Anzahl von Zutrittskontrollzentralen an einem Zutrittskontrollsystem sowie der Anzahl der Mitarbeiter den Planungshinweisen für Zutrittskontrollanlagen folgen.
- Max. 8 Zutrittspunkte/Durchtritte
- Max. 8 Ausweisleser
- Max. 3 Peripheriegeräte über internen RS485 Bus
- Max. 200.000 Mitarbeiter

### Ausweisleser-Anschlüsse - Wiegand-Schnittstelle

Der AMC2 4W verfügt über 4 Anschlüsse, um bis zu 4 Ausweisleser anzuschließen.

Für die Wiegandschnittstelle gelten folgende Definitionen:

- 10-Draht Schnittstelle (incl. Abschirmung (Shield))
- Maximal 158 m Kabellänge zum Ausweisleser
- 26 Bit Wiegand Format
- 37 Bit Wiegand Format

Standardkonfiguration des Wiegandinterface zum Ausweisleser:

- 1 Leser Stromversorgung 12V+
- 2 Leser Stromversorgung 12V-
- 3 Datenleitung 0
- 4 Datenleitung 1
- 5 Abschirmung (shield)
- 6 Grüne LED
- 7 Rote LED
- 8 Akustisches Signal
- 9 Verzögerung
- 10 Karte anbieten

### RS485-Schnittstelle

Der AMC2 4R4 verfügt über 4 Anschlüsse für bis zu acht Leser. Die Schnittstellen sind auf zwei Busse verteilt, so dass die maximale Anzahl Leser auch an nur einem Bus angeschlossen werden kann.

Für die RS485-Schnittstelle gelten folgende Definitionen:

- 2-Draht Schnittstelle (incl. Abschirmung (Shield)): Es wird der 10-polige Steckeraufsatz der Wiegandschnittstelle benutzt.
- Maximal 1200 m für den gesamten Bus
- Transferraten: 9,6 oder 19,2 kBit/sek

Standardkonfiguration des RS485 Interfaces zum Ausweisleser:

- 1 Leser Stromversorgung - 12V+
- 2 Leser Stromversorgung - 0V
- 3 Abschirmung (shield)
- 4 Datenleitung RxTx+
- 5 Datenleitung RxTx-
- 6 Datenleitung - Abschirmung (PAG)
- 7 wird nicht benutzt
- 8 wird nicht benutzt
- 9 wird nicht benutzt
- 10 wird nicht benutzt

### Leser- und Türmodelle

Der AMC2 steuert den angeschlossenen Leser über festgelegte Türmodelle.

Türmodelle regeln in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsanforderungen:

- Anzahl und Verwendung der an den AMC2 angeschlossenen Leser, z. B. Eingangs- und Ausgangsleser, Eingangsleser und Tasten etc.
- Anzahl und Anwendungstyp der AMC-Eingänge, z. B. Türstatus, Ausgabetaste, Drehtürposition, GMA etc.
- Anzahl und Verwendung von AMC-Ausgängen, z. B. Türöffner, Schleusenkontakt, Signallichtumschaltung etc.

Die maximale Anzahl von Durchtrittsstellen, die von einem AMC2 gesteuert werden können, wird letztlich durch die verwendeten Türmodelle und deren Anforderungen bezüglich Lesern und Ein-/Ausgängen bestimmt.

### Hinweis

Daher müssen bei der Planung eines Zutrittsystems zunächst die betreffenden Türmodelle allen Durchtrittsstellen zugewiesen werden, die kontrolliert werden sollen. Erst dann kann der AMC-Leser konfiguriert werden.

### Spannungsausgleich - Erdung

- Verschiedene Massepotentiale können über Jumperstellungen mit Schutz Erde ausgeglichen werden.
- Die Verbindung einer Leitung (Abschirmung, Potentialausgleichsleitung) mit Schutz Erde darf nur an einer Stelle erfolgen.

## Kontakte Eingänge

Die 8 analogen Eingänge können als digitale oder analoge Kontakte verwendet werden. Für die analoge Benutzung können Widerstandswerte angegeben werden, die eine zusätzliche Überprüfung auf Kabelbruch und Kurzschluss ermöglicht.

## Relais-Ausgänge

Die 8 Relais-Ausgänge bieten über Jumperstellung folgende Arbeitsweisen:

- Ausgang ist potentialfrei und wird von außen mit Spannung versorgt
- Spannung wird eingeschleift für den potentialfreien Kontakt außen (mit zusätzlicher Einzelabsicherung)
- Grundsätzlich dürfen nur ohmsche Lasten am Relais angeschlossen werden.
- Induktive Lasten müssen über Freilaufdioden kurzgeschlossen sein. Diese Dioden (1N4004) befinden sich im Beipack.

## Allgemeine Hinweise

- Installation sollte im "gesicherten Bereich" erfolgen!
- Netzanschluss (230 V~) muss bauseitig von einem autorisiertem Installateur erfolgen!

## Technische Daten

Temperatur	0°C bis +45°C
Versorgung	10 bis 30V DC, max. 60VA
Für externe Geräte verfügbar	55VA
Schutzart	IP 30
Gehäuse Unterteil	PPO (UL 94 V-0)
Oberteil	Polycarbonat (UL 94 V-0)
Farbe	Weiß
Abmessung BxHxT	232 x 90 x 63 mm
Gewicht	Ca. 0,53 kg
Bauart	Hutschienenmontage

### Hardware

- CPU RENESAS M32C84
- 256 kB-EPROM/FLASH
- 256 kB-SRAM
- Serielles EEPROM
- RTC
- Steckbares Compact Flash 2 GB
- Batterie für SRAM und RTC
- Host-Adresse einstellbar über Schiebeschalter

### Host-Schnittstelle:

- RS485 (2- oder 4-Draht); optoentkoppelt
- RS232
- Ethernet 10/100BaseT (TCP/IP) mit RJ45

### 4 Leserschnittstellen:

- Wiegand oder
- RS485, optoentkoppelt, 2-Draht, 19.200 Bd

### 8 Relaisausgänge:

- max. Schaltspannung: 30V DC
- max. Schaltstrom: 1,25A

- 8 analoge Eingänge
- Sabotagekontakt
- Resettaster