AMC2 - Modułowy kontroler dostępu

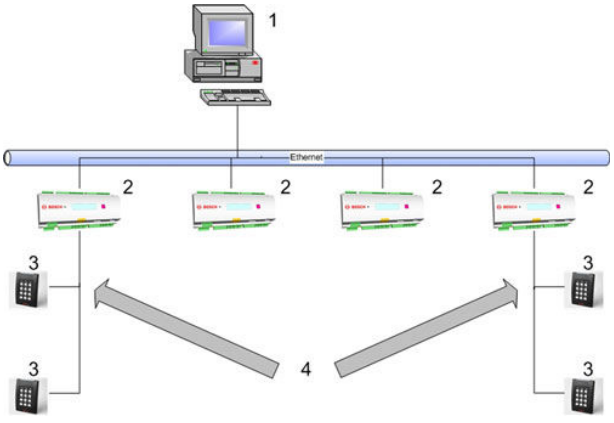
www.boschsecurity.pl

BOSCH
Technologia bliżej nas

- Inteligentny manager dostępu dla jednego do ośmiu wejść
- Cztery interfejsy obejmujące zasilanie czytnika
- Standardowa karta Compact Flash 2 GB
- Wyświetlacz LCD do prezentowania informacji
- Automatyczna kontrola wysyłania i odbierania danych

AMC2 (ang. Access Modular Controller) to modułowy kontroler dostępu do systemu kontroli dostępu ACE (ACCESS ENGINE) od wersji 2.0 wzwyż, systemu Access Personal Edition oraz systemu Access Professional Edition. Urządzenie kontroluje od jednego do ośmiu punktów dostępu. Punkty dostępu, zwane też przejściami, to przede wszystkim drzwi, bramy, szlabany, bramki obrotowe, drzwi obrotowe, śluzy osobowe, a także czytniki kart identyfikacyjnych, siłowniki i czujniki drzwi. AMC2 może sprawować kontrolę nad maksymalnie ośmioma czytnikami kart identyfikacyjnych (zależnie od typu czytników) i został zaprojektowany do kompletnego przetwarzania danych dostępowych w przypisanych lokalizacjach.
Kontrole stanu można przeprowadzać, korzystając z ośmiu wejść analogowych. Osiem wyjść przekaźnikowych służy do uruchamiania siłowników drzwi i / lub aktywacji systemu bezpieczeństwa i sygnalizacji alarmowej. AMC2 przechowuje wszystkie potrzebne informacje w podtrzymywanej akumulatorowo pamięci oraz na karcie CompactFlash, co pozwala na przeprowadzanie niezależnych kontroli autoryzacji w punktach dostępu, podejmowanie decyzji o dostępie, sterowanie siłownikami oraz rejestrowanie zdarzeń przejścia nawet w przypadku utraty połączenia z komputerem.

Przegląd systemu



1 = Komputer hosta
2 = AMC2
3 = Czytnik kart
4 = Dane i zasilanie
Jak pokazano na rysunku, kontroler AMC2 znajduje się pomiędzy systemem komputerowym (np. Access Engine) a urządzeniami peryferyjnymi. Dołącza się je do systemu za pomocą interfejsu RS485, RS232 (np. tryb modemowy) lub Ethernet, zależnie od wielkości systemu. Odpowiedni interfejs wybierany jest w trakcie instalacji. Wszystkie trzy interfejsy są

domyślnie dostępne w urządzeniu. Dzięki obsłudze standardu RS485 do jednej linii przesyłowej można dołączyć maksymalnie osiem kontrolerów AMC2. Na magistrali urządzeń peryferyjnych znajdują się cztery gniazda dla czytników oraz zasilacza.

Podstawowe funkcje

- Przechowywanie poniższych danych:
  - Dane główne
  - Autoryzacje
  - Uprawnienia dostępu
  - Wyświetlany tekst
  - Konfiguracje czytników
- Interpretacja danych transakcji z czytnika
  - Kontrola autoryzacji
  - Żądania komputera
  - Kod PIN
- Kontrola / monitoring
  - Brak zezwolenia lub zezwolenie na wejście
  - Wyzwalanie alarmu
  - Stany drzwi
  - Stany pracy czytników
  - Stany alarmu wewnętrznego
- Wysyłanie komunikatów do systemu Access Engine
  - Żądania komputera
  - Dane transakcji do zachowania
  - Komunikaty o błędach i usterkach
  - Komunikaty alarmowe
- Dostarczanie zasilania dla następujących elementów:
  - Czytniki
  - Siłowniki drzwi
  - Zaciski do zasilania styków

Certyfikaty i świadectwa

Region	Certyfikacja	
Europa	CE	EC-Declaration of Conformity
	EN50131	2101498_0551-QUA_EMC IEC 60950-1 Safety general
	EN50131	2101498.0552-QUAIEMC EMC Directive 2004/108/EC
	EN50131	EN60950 210440750 IEC 60950-1 Safety General
Polska	CNBOP	0902 PL_CNBOP 0902
	CNBOP	0903 PL_CNBOP 0903

Planowanie

Zasilacz

Zasilacz zewnętrzny (10 do 30 VDC) kontrolera AMC2 jest dołączony do pierwszego (dodatniego) i trzeciego (ujemnego) styku.
W przypadku korzystania z zasilacza UPS do styków dołącza się odpowiedni przekaźnik wyjściowy zasilacza:

- 4 i 7 – prąd przemienny
- 5 i 7 – akumulator
- 6 i 7 – prądu stały

W przeciwnym wypadku dojdzie do zwarcia styków.

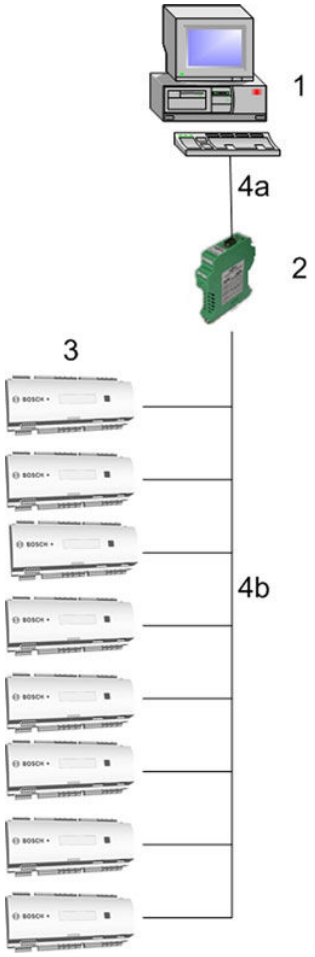
Połączenia hosta

Interfejsy RS232 hosta

Aplikacja Access Engine zarządza maksymalnie 32 bezpośrednimi połączeniami szeregowymi (portami), teoretycznie umożliwiając bezpośrednie połączenie szeregowe 32 kontrolerów AMC2.

Uwaga

Ponieważ komputery posiadają domyślnie jedynie maksymalnie dwa interfejsy COM, w przypadku konfiguracji obejmujących więcej niż dwa kontrolery AMC2 zalecane są następujące warianty połączeń:



1 = Komputer hosta
2 = Konwerter RS232 / 485 AMC-MUX
3 = Kontroler AMC2
4a = Połączenie RS232
4b = Połączenie RS485: do jednego interfejsu RS485 każdego z konwerterów AMC-MUX można dołączyć maksymalnie osiem kontrolerów AMC2.
Konwerter interfejsu AMC-MUX należy stosować w przypadku dołączenia ponad dwóch kontrolerów AMC2.

Konwerter interfejsu tworzy magistralę RS485 (2- lub 4-żyłową) z portu COM, umożliwiając dołączenie ośmiu kontrolerów AMC2 o zasięgu typowego interfejsu RS485 (1200 m).
Interfejs komputera RS485 (2- lub 4-żyłowy) można uaktywnić w kontrolerze AMC2 za pomocą zwory.
Istnieją dwie grupy punktów połączeń: dla magistrali wejściowej i wyjściowej.

Ograniczenia ilościowe
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami instalacji i konfiguracji aplikacji Access Engine dotyczącymi maksymalnej liczby kontrolerów dostępu w jednym systemie kontroli dostępu, a także liczby użytkowników.
- Maks. 4 punkty dostępu / przejścia
- Maks. 4 czytniki kart identyfikacyjnych
- Maks. 3 urządzenia peryferyjne przez wewnętrzną magistralę RS485
- Maks. 200 000 użytkowników kart identyfikacyjnych

Połączenia czytników kart identyfikacyjnych

Interfejsy Wiegand
Kontroler AMC2 4W posiada cztery połączenia umożliwiające dołączenie maksymalnie czterech czytników kart identyfikacyjnych.
Interfejsy czytników kart identyfikacyjnych oraz siłowników drzwi są podzielone na cztery kanały, z których każdy posiada cztery wtyki połączeniowe.
Interfejs Wiegand charakteryzuje się następującymi cechami:
- Interfejs 10-żyłowy (z ekranem)
- Maks. długość kabla do czytnika kart identyfikacyjnych 158 m
- 26-bitowy format Wiegand
- 37-bitowy format Wiegand

Domyślna konfiguracja interfejsu Wiegand czytnika kart identyfikacyjnych:

1	Zasilanie czytnika 12 V+
2	Zasilanie czytnika 12 V-
3	Linia danych 0
4	Linia danych 1
5	Ekran
6	Zielona dioda LED
7	Czerwona dioda LED
8	Sygnał akustyczny
9	Opóźnienie
10	Informacje o karcie

Interfejsy RS485
Kontroler AMC2 4R4 posiada cztery połączenia umożliwiające dołączenie maksymalnie ośmiu czytników kart identyfikacyjnych. Interfejsy są rozdzielone na dwie magistrale – wszystkie czytniki (do ośmiu) można podłączyć do jednego interfejsu.

Cechy użytkowe interfejsu RS485:
- Interfejs dwużyłowy: korzysta z 10-stykowego złącza wtykowego.
- Maks. długość magistrali: 1200 m
- Szybkość transmisji: 9,6 lub 19,2 kb/s

Domyślna konfiguracja interfejsu Rs485 czytnika kart identyfikacyjnych:

1	Zasilanie czytnika 12 V+
2	Zasilanie czytnika 12 V-
3	Ekran
4	Dane RxTx+
5	Dane RxTx-
6	Ekran danych (PAG)
7	Nie podłączono
8	Nie podłączono
9	Nie podłączono
10	Nie podłączono

Czytnik i uprawnienia dostępu
Kontroler AMC2 steruje dołączonym czytnikiem za pośrednictwem predefiniowanych uprawnień dostępu.
Uprawnienia dostępu określane są zgodnie ze stosownymi wymogami bezpieczeństwa
- Liczba i wykorzystanie czytników dołączonych do kontrolera AMC2, np. czytników wejścia i wyjścia, czytników wejścia i przycisków wejścia itp.
- Liczba i typ zastosowania wejść kontrolera AMC, np. stan drzwi, przycisk wyjścia, położenie drzwi obrotowych, GMA itp.
- Liczba i wykorzystanie wyjść kontrolera AMC, np. siłowniki drzwi, styk śluzy osobowej, włączanie sygnalizacji świetlnej itp.

Maksymalna liczba wejść obsługiwanych przez jeden kontroler AMC2 jest definiowana ostatecznie przez obowiązujące uprawnienia dostępu i wynikające z nich wymogi dotyczące czytników oraz wejść / wyjść.

Uwaga
Stąd w fazie planowania systemu kontroli dostępu należy w pierwszej kolejności przypisać odpowiednie uprawnienia dostępu do wszystkich kontrolowanych wejść. W przeciwnym wypadku konfiguracja czytnika AMC nie będzie możliwa.

Wyrównanie napięć – uziemienie
- Różnice napięć można zniwelować za pomocą zwor z uziemieniem ochronnym.
- Linię (ekran, wyrównanie potencjałów) z uziemieniem ochronnym można dołączyć tylko w jednym miejscu.
- Dalsze wytyczne znajdują się w instrukcji obsługi!

Styki

Wejścia
Jako styki cyfrowe lub analogowe można wykorzystać osiem wejść analogowych. W przypadku zastosowań analogowych można określić wartości rezystancji umożliwiające przeprowadzanie późniejszych kontroli przerwania kabli oraz zwarcia.

Wyjścia przekaźnikowe
Wyjścia przekaźnikowe pełnią następujące funkcje:
- Wyjścia mogą działać za pomocą styków beznapięciowych dla zasilacza zewnętrznego (tryb bezprądowy).
- Wyjścia mogą działać, korzystając z wewnętrznego napięcia zasilacza (tryb napięciowy).
- Do przekaźnika można dołączać wyłącznie obciążenia rezystancyjne.
- Obciążenia indukcyjne należy obejść przez zastosowanie diod ładunkowych. Diody (1N4004) wchodzą w skład zestawu.

Ogólne instrukcje
- Kontroler AMC2 oraz powiązane z nim urządzenia należy instalować w „strefie bezpiecznej”.
- Szczegółowe warunki instalacji określa instrukcja obsługi!
- Po zakupieniu produktu należy zwrócić się do elektryka z uprawnieniami o podłączenie zasilania AC.

Dane techniczne

Sprzęt	Procesor RENESAS M32C84
	Pamięć EPROM / FLASH 512 kB
	Pamięć SRAM 256 kB
	Pamięć szeregowa EEPROM
	Zegar RTC
	Dołączana karta Compact Flash 2 GB
	Bateria do zasilania pamięci SRAM i zegara RTC
	Adres hosta można ustawić za pomocą przełącznika suwakowego
	Interfejs hosta: - RS485 (2- lub 4-żyłowy) z transoptorami - RS232 - Ethernet 10/100BaseT (TCP/IP) ze złączem RJ45
	4 interfejsy czytników: - Wiegand lub - RS-485, 2-żyłowy, transoptory, 19 200 bodów
	8 wyjść przekaźnikowych: - maks. napięcie przełączania: 30 VDC - maks. prąd przełączania: 1,25 A
	8 monitorowanych wejść analogowych
	Zabezpieczenie antysabotażowe
	Przycisk resetowania
Temperatura	0°C ÷ +45°C
Zasilacz	10 ÷ 30 VDC, maks. 60 VA Dostępny dla urządzeń zewnętrznych: 55 VA
Klasa ochrony	IP 30
Obudowa	Podstawa: PPO (UL 94 V-0) Góra: tworzywo poliwęglanowe (UL 94 V-0)
Kolor	Biały
Wymiary	Szer. x wys. x gł.: 232 x 90 x 63 mm
Ciężar	Ok. 0,53 kg
Typ	Montaż na szynie

Zamówienia - informacje

AMC2 4R4-CF - Interfejsy RS-485
Cztery interfejsy czytników kart RS-485, połączenie sieciowe z systemem hosta i pamięcią Compact Flash (2 GB).
Numer zamówienia **APC-AMC2-4R4CF**

AMC2 8I-8O-EXT
Płyta rozszerzenia z 8 wejściami/wyjściami, do trzech na moduł AMC, możliwość połączenia z modułami AMC2 16I-EXT i AMC2 16I-16O-EXT
Numer zamówienia **API-AMC2-8IOE**

AMC2 16I-16O-EXT
Płyta rozszerzenia z 16 wejściami/wyjściami, do trzech na moduł AMC, możliwość połączenia z modułami AMC2 16I-EXT i AMC2 8I-8O-EXT
Numer zamówienia **API-AMC2-16IOE**

AMC2 16I-EXT
Płyta rozszerzenia z 16 wejściami, do trzech na moduł AMC, możliwość połączenia z modułami AMC2 16I-16O-EXT i AMC2 8I-8O-EXT
Numer zamówienia **API-AMC2-16IE**

Sprzęt

AMC2 4W-EXT – Moduł rozszerzeń Wiegand
Moduł rozszerzeń AMC2 4W-EXT jest wyposażony w cztery interfejsy czytników typu Wiegand oraz osiem wejść i osiem wyjść. W związku z tym umożliwia dwukrotne zwiększenie liczby czytników dołączanych do kontrolera AMC2 4W z 4 do 8.
Numer zamówienia **API-AMC2-4WE**

AMC2 ENC-UL1 - Obudowa - Mała
Obudowa kontrolera AMC2 z pojedynczą szyną DIN.
Numer zamówienia **AEC-AMC2-UL1**

AMC2 ENC-UL2 - Obudowa - Duża
Obudowa kontrolera AMC2 z dwiema szynami DIN.
Numer zamówienia **AEC-AMC2-UL2**

AEC-PANEL19-4DR – Płyta montażowa z czterema szynami DIN
Płyta montażowa z czterema szynami DIN dla szaf typu rack 19” do podłączenia maks. czterech urządzeń AMC2.
Numer zamówienia **AEC-PANEL19-4DR**

AEC-PANEL19-UPS – Płyta montażowa z dwoma szynami DIN
Płyta montażowa z dwoma szynami DIN, uchwytem akumulatora i gniazdami śrubowymi zasilacza do montażu w szafach typu rack 19”.
Numer zamówienia **AEC-PANEL19-UPS**

PBC-60 - zasilacz z ładowarką
Zasilacz z wbudowaną ładowarką akumulatorów.
Numer zamówienia **APS-PBC-60**

AMC RAIL-250 Szyna montażowa
Szyna montażowa (250 mm) do instalacji kontrolera dostępu AMC-4W bez obudowy metalowej AMC ENC-V1.
Numer zamówienia **ACX-RAIL-250**

AMC RAIL-400 Szyna montażowa
Szyna montażowa (400 mm) do instalacji kontrolera AMC-4W, AMC PS-12V-60W i AMC UPS-12V bez obudowy metalowej AMC ENC-V1.
Numer zamówienia **ACX-RAIL-400**

AMC-MUX Konwerter interfejsu
Konwerter interfejsu – RS-232 na RS-485/422
Numer zamówienia **ACX-AMC-MUX**

AMC-MUX-EXT - Rozszerzenie interfejsu
Moduł rozszerzeń konwertera interfejsu AMC-MUX do stworzenia topologii gwiazdy.
Numer zamówienia **ACX-AMC-MUXE**

Reprezentowana przez:

Poland
Robert Bosch Sp. z o.o.
Jutrzenki 105 str.
02-231 Warszawa
Phone: +48 22 715 4101
Fax: +48 22 715 4105
pl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.pl

© Robert Bosch Sp. z o.o./ Security Systems 2013 | Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian
1353287819 | pl, V3, 21. Paź 2013