



ECC AIO 12/6

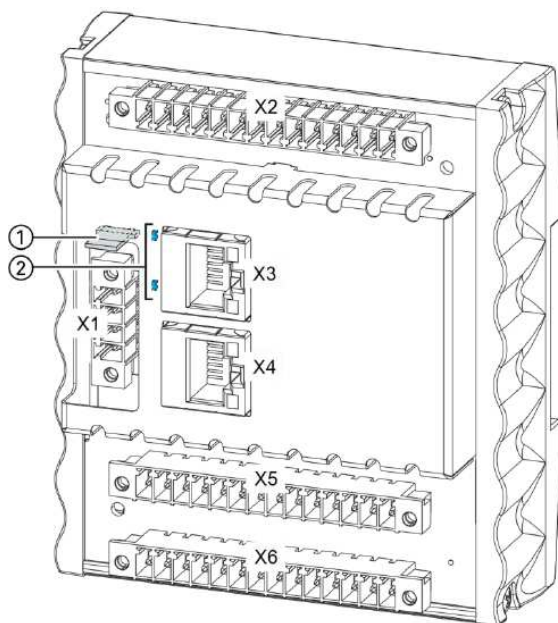
- 12 wejść analogowych
- 6 wyjść analogowych
- 2 porty EtherCAT RJ-45 (1 wejście, 1 wyjście)

Moduł ECC AIO 12/6 pozwala na rozszerzenie funkcjonalności o dodatkowe 12 wejść i 6 wyjść analogowych. Moduł komunikuje się ze sterownikiem przy pomocy interfejsu EtherCAT.

Wszystkie porty są typu plug-in umożliwiając łatwe podłączenie. Moduł jest przeznaczony do zamontowania na standardowej szynie DIN (35 mm).



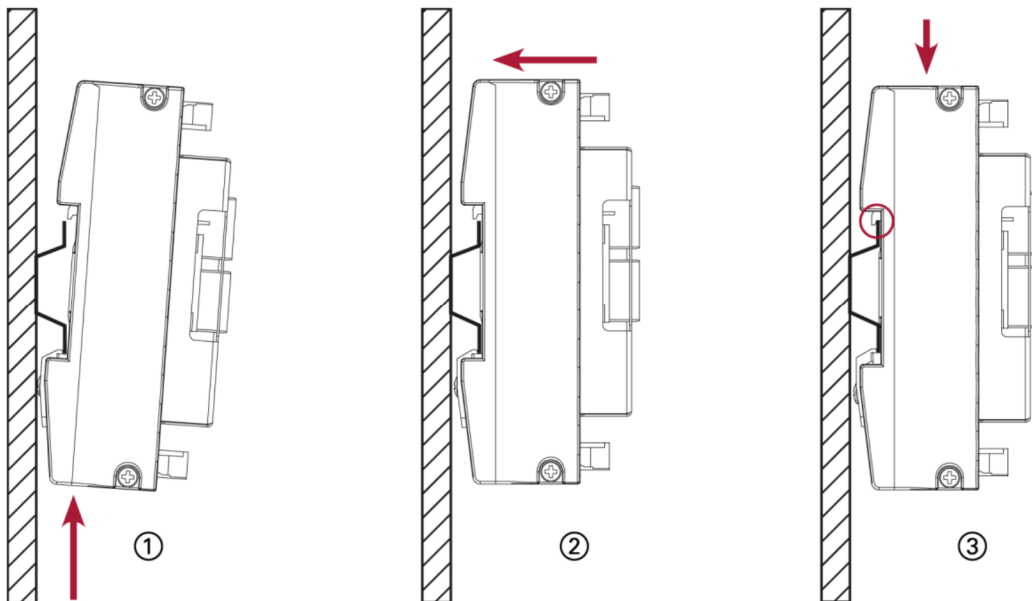
BUDOWA



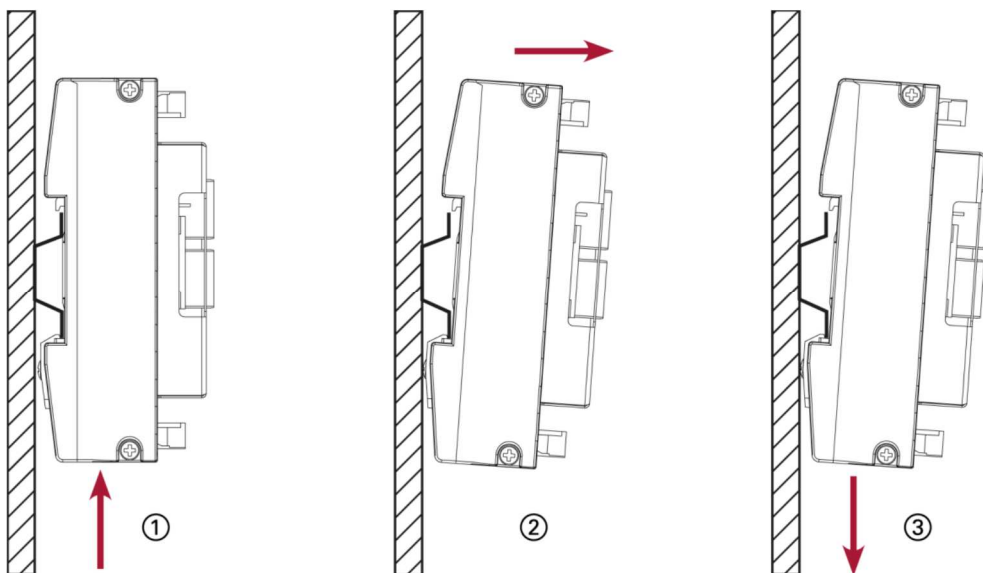
X1	Zasilanie
X2	Wejścia/wyjścia analogowe
X3	Wyjście EtherCAT
X4	Wejście EtherCAT
X5	Wejścia/wyjścia analogowe
X6	Wejścia/wyjścia analogowe
1	Uziemienie
2	Diody LED: EtherCAT Run; +24V

PARAMETRY

Numer katalogowy	250001000
Wymiary i waga	
Wymiary	92 x 105 x 50 mm
Waga	~200 g
Warunki użytkowe	
Zakres temp	0...+55 °C
Wilgotność	max 85%
Transport i przechowywanie	
Zakres temp	-20... +70 °C
Wilgotność	max 85%
Obsługa	
Montaż	Szyna DIN 35 x 7.5mm EN 60715:2001
Certyfikacja	EN 61010-2-201, EN 61131-2
Odporność na wstrząsy	
Wibracje	Sinusoidalne (EN 60068-2-6) test: Fc 10...150 Hz, 1 G
Odporność na wstrząsy	15 G (około 150 m/s ²), czas trwania:10 ms , sinusoidal half-wave (EN 60068-2-27)
Zabezpieczenia	
Klasa	3
Stopień	IP20
Wpływ i odporność na interferencje	EN 61131-2; EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, dla zastosowań przemysłowych i mieszkaniowych
Zasilanie	
Napięcie	+24V DC (-15 % / +20 %)
Pobór prądu	Typowe 0.05A max 0.25A przy +24V DC
Zabezpieczenie przez zmianą polaryzacji	Tak
Wewnętrzne zabezpieczenie przed przeciążeniem	0.1 A
Zasilanie wyjść analogowych	
Napięcie	+24V DC (-15 % / +20 %)
Pobór prądu	Zależnie od obciążenia, max. 4A
Zabezpieczenie przez zmianą polaryzacji	Tak
Interfejs EtherCAT	
Liczba/typ	2x EtherCAT (EtherCAT slave, 1 input, 1 output)
System połączenia	RJ45
I/O	
Wejścia analogowe	6 wejść A (napięciowe ±10 V; prądowe ±20 mA; PT100/1000 – 2-przewodowy) 6 wejść B (napięciowe ±10 V; prądowe ±20 mA) (alternatywnie sąsiadujące wejścia A+B mogą być używane, jako 1 PT100/100 3-przewodowe wejście)
Wyjścia analogowe	6x napięciowe; 0-10 V; rozdzielczość 12 bit

INSTALACJA URZĄDZENIA**Montaż urządzenia:**

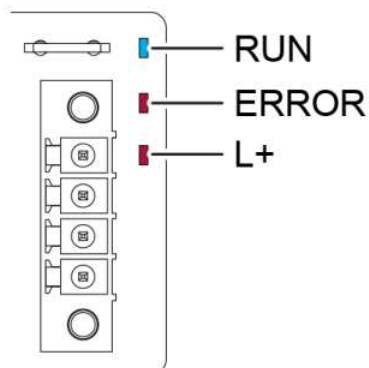
- (1) Umieścić urządzenie na szynie DIN, tak, aby zaczepy objęły dolną krawędź szyny.
- (2) Docisnąć urządzenie w górnej części do powierzchni DIN, aby sprężynowe zaczepy objęły szynę.
- (3) Docisnąć urządzenie w dół, aby jego profil był wyrównany z górną częścią szyny.

**Demontaż urządzenia:**

- (1) Podciągnąć urządzenie na szynie DIN, tak, aby zaczepy zostały wciśnięte.
- (2) Odciągnąć górną część urządzenia od powierzchni szyny.
- (3) Przesunąć w dół, aby usunąć urządzenie z szyny.

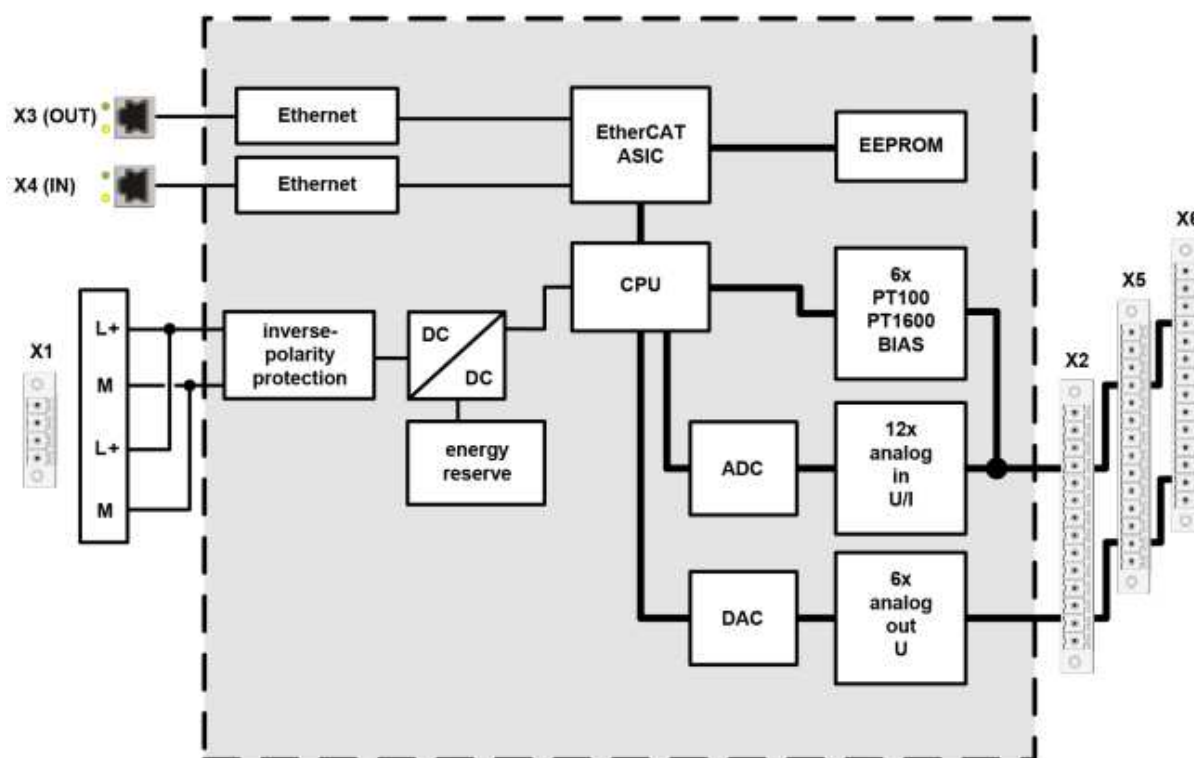
Diody LED statusu

ECC AIO 12/6



Led	Znaczenie		
L1	+24 V I/O (żółty)	Off:	Nie podpięto zasilania
		Ciemny:	Nie osiągnięto należytego poziomu zasilania
		Jasny:	Zasilanie prawidłowe
RUN	EtherCAT Run (zielony)	Off:	Inicjalizacja (urządzenie nieaktywne)
		On:	OP (urządzenie obsługiwane przez system sterowania)
ERR	EtherCAT Error (czerwony)	On:	Błąd

BŁOKOWY DIAGRAM OBWODÓW



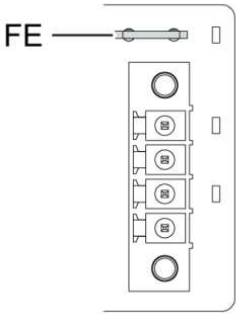
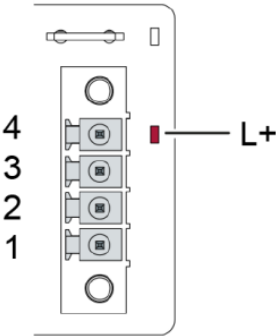
ZASILANIE

Zewnętrzne źródło zasilania (24V DC)

Napięcie zasilające	Pobór prądu	Czas przełączenia w tryb błędu zasilania
+24 V DC SELV (-15% / +20%), poziom napięcia zasilającego nie może spaść poniżej 20.4V	Całkowity max 0.25A dla +24V DC (0.05 A elektronika)	10 ms, przy zasilaniu < 20.4V DC

Zasilanie wtyczka X1

ECC AIO 12/6



Pin	Oznaczenie	Opis
1	GND I/O	Masa urządzenia
2	+ 24V IO	Zasilanie 24V urządzenia
3	GND	Masa urządzenia
4	+ 24V	Zasilanie 24V DC urządzenia
-	L+	Dioda LED sygnalizująca zasilanie urządzenia

Wymagania:

Szyna DIN musi mieć galwaniczny kontakt z szafą sterowniczą.

Szafa sterownicza musi być uziemiona.

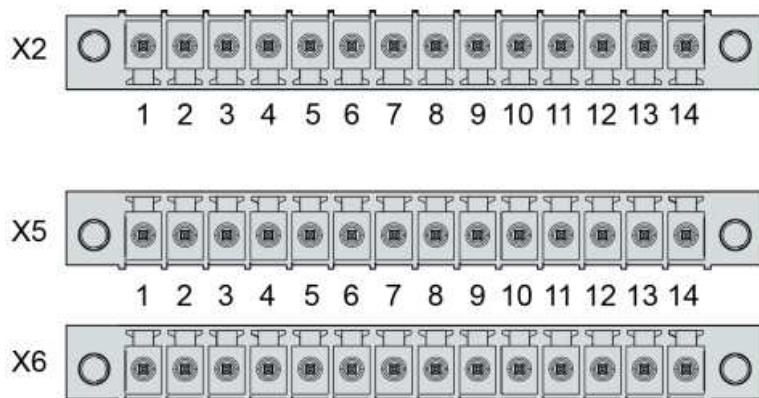
Moduł musi mieć galwaniczny kontakt z szyną DIN

W razie konieczności moduł może być bezpośrednio uziemiony poprzez styk FE

WYJŚCIA/WEJŚCIA ANALOGOWE ECC AIO 12/6

Moduł posiada do 12 wejść analogowych oraz 6 wyjść analogowych na złączach X2, X5 oraz X6

Wejścia i wyjścia analogowe



Pin	X2	X5	X6	Znaczenie
1	AI 1	AI 5	AI 9	U/T; ± 10 V; PT100/1000
2	AI 1	AI 5	AI 9	I; ± 20 mA
3	-	-	-	AGND
4	AI 2	AI 6	AI 10	U; ± 10 V
5	AI 2	AI 6	AI 10	I; ± 20 mA
6	-	-	-	AGND
7	AI 3	AI 7	AI 11	U/T; ± 10 V; PT100/1000
8	AI 3	AI 7	AI 11	I; ± 20 mA
9	-	-	-	AGND
10	AI 4	AI 8	AI 12	U; ± 10 V
11	AI 4	AI 8	AI 12	I; ± 20 mA
12	-	-	-	AGND
13	AO 1	AO 3	AO 5	U; 0–10 V
14	AO 1	AO 4	AO 6	U; 0–10 V

Parametry wejść analogowych

Cecha	Wartość	Opis
Długość przewodu	Max 30 m.	Dla kabli nieekranowanych. Przewody powyżej 30 m. muszą być ekranowane
Metoda modulacji	Delta-sigma	-
Dzielone punkty pomiędzy kanałami	AGND	-
Częstotliwość kalibracji	12 miesięcy	-
Układ zaciskowy	Ekranowane na wspólnych pinach AGND	-
Długość próbkowania	1 ms	Odczyt jest pobierany z każdego kanału, co 1 ms niezależnie od liczby kanałów obecnie użytkowanych.
Czas próbkowania dla trybu AI-PT	250 ms	W trybie AI-PT nowa wartość w programie użytkownika jest dostępna, co 250 ms.

Filtracja cyfrowa

Możliwe ustawienia filtra	Zakres czasu do uśrednienia	Zakres czasu do uśrednienia w trybie pracy AI-PT
10	10 ms	2.5 s
100	100 ms	25 s
1 000	1 000 ms (1s)	250 s

Tryb pracy: napięcie wejściowe AI (U)

Cecha	Wartość	Opis
Połączenia na wejście	-	AI (U/T) i AGND lub AI (U) i AGND; połączone ekranowo z AGND
Mierzony zakres	-10 do +10 V	-
Wejściowa impedancja w zakresie sygnału	100k Ω	Zastosowana pomiędzy AI (U/T) i AGND lub pomiędzy AI (U) i AGND
Max. błąd przy 25°C	± 2500 ppm (± 25 mV)	-
Współczynnik temperaturowy	± 40 ppm/K (± 0.4 mV/K)	-
Rozdzielczość cyfrowa	24 bit	-
Format danych w programie użytkownika	32 bit real	W miliwoltach
Max. dozwolone stałe przeciążenie	Max. ± 30 V w porównaniu AGND	-
Wartość wyjścia cyfrowego w przypadku przeciążenia	-	Jeśli napięcie ± 10 V jest podpięte do AI(U) poprawna wartość nadal jest dawana aż do ok. ± 15 V. Podana dokładność jest ważna tylko dla zakresu ± 10 V Od napięcia ± 16 wartości są umiarkowanie zniekształcone, a od 23 V zapalany jest error bit
Typ wejścia	-	Pojedynczo zakończone.
Potencjał referencyjny	AGND	
Cechy dynamiczne		
Max. czasowa odchyłka podczas elektrycznego testu błędów	0.5% mierzonego zakresu	
Filtracja analogowa	Filtr drugiej klasy, dolnoprzepustowy; częstotliwość odcięcia 650 Hz	-

Tryb pracy: wejście prądowe AI (I)

Cecha	Wartość	Opis
Połączenia na wejście	-	AI (I) i AGND, połączone ekranowo z AGND
Ochrona	-	Ograniczenie ciepłone
Mierzony zakres	-20 do +20 mA	-
Impedancja obciążenia	Typ. 20 Ω	
Współczynnik temperaturowy	± 40 ppm/K (± 0.8 μ A/K)	-
Max. błąd przy 25°C	± 2000 ppm (± 40 μ A)	-
Rozdzielczość cyfrowa	24 bit	-
Format danych w programie użytkownika	32 bit real	W miliamperach
Max. dozwolone stałe przeciążenie	Max. ± 24 mA	-
Wartość wyjścia cyfrowego w przypadku przeciążenia	-	Jeśli prąd większy niż ± 20 mA wpływa do AI(I) poprawna wartość nadal jest dawana aż do ok. ± 25 mA. Podana dokładność jest ważna tylko dla zakresu ± 20 mA
Typ wejścia	-	Prąd mierzony w porównaniu do AGND
Potencjał referencyjny	AGND	
Cechy dynamiczne		
Max. czasowa odchyłka podczas elektrycznego testu błędów	0.5% mierzonego zakresu	Max. czasowa odchyłka podczas elektrycznego testu błędów
Filtracja analogowa	Filtr drugiej klasy, dolnoprzepustowy; stała czasowa T = 215 μ s	-

Tryb pracy: wejścia temperaturowe AI-PT

Cecha	Wartość	Opis
Połączenia na wejście	-	Czujnik połączony pomiędzy AI (U/T) i AGND
Czujniki	PT100 i PT1000	Klasa dokładności AA, A B i C
Mierzony zakres	-40 do +200 °C	-
Mierzony prąd	0.3 mA	-
Czas konwersji	250 ms	-
Współczynnik temperaturowy	±50 ppm/K (±0.012 °C/K)	-
Max. błąd przy 25°C	±2100 ppm (±0.5 °C)	-
Rozdzielczość cyfrowa	24 bit	-
Format danych w programie użytkownika	2x 32 bit real	W Omach i stopniach Celsjusza
Linearyzacja	-	Wartość w st. C jest obliczana z wartości rezystancji i linearyzowana wielomianem trzeciego stopnia.
Typ wejść	-	Dwu lub trójżyłowy pomiar
Potencjał referencyjny	AGND	
Cechy dynamiczne		
Max. czasowa odchyłka podczas elektrycznego testu błędów	0.5% mierzonego zakresu	Max. czasowa odchyłka podczas elektrycznego testu błędów
Filtracja analogowa	Filtr drugiej klasy, dolnoprzepustowy; stała czasowa T = 215 µs	-

Parametry wyjść analogowych

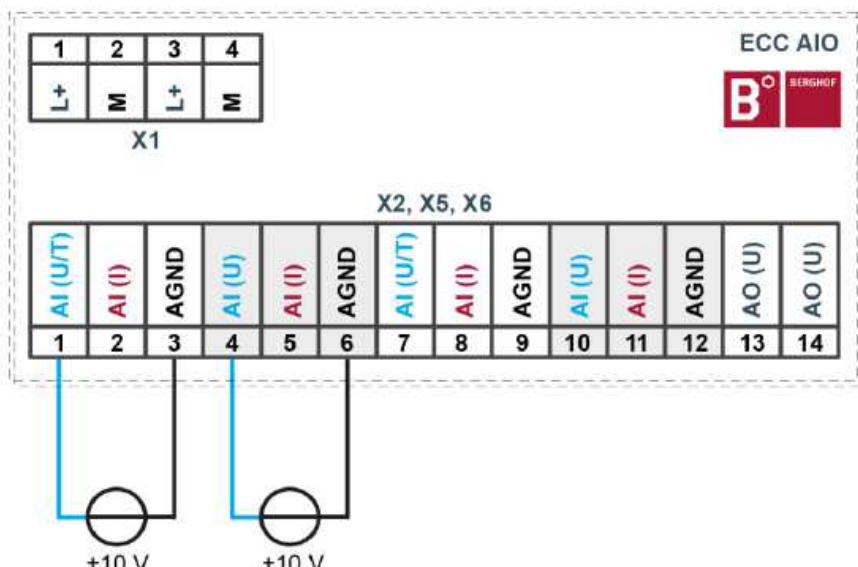
Cecha	Wartość	Opis
Ochrona	Ochrona przeciw przegrzaniu.	-
Izolacja napięcia pomiędzy kanałami i innymi obwodami	Brak	-
Długość przewodu	Max 30 m.	Dla kabli nieekranowanych. Przewody powyżej 30 m. muszą być ekranowane
Metoda modulacji	Delta-sigma	-
Dzielone punkty pomiędzy kanałami	AGND	AGND jest potencjałem referencyjnym dla wszystkich wyjść analogowych.
Częstotliwość kalibracji	12 miesięcy	Podtrzymanie klasy dokładności.
Dozwolone typy obciążeń	-	Obciążenia rezystancyjne i pojemnościowe
Max. obciążenia pojemnościowe	10 μ F	Wyższe pojemności mogą skutkować w oscylacjach na wyjściach.
Zakres impedancji obciążenia	≥ 1 k Ω	-
Ochrona przeciążeniowa	Zwarcio-odporne	Ograniczenie prądu od ok. 22 mA (przy 25°C)
Odpowiedź wyjścia podczas włączania w wyłączania zasilania		
Brak zasilania	AI (I) to AGND: < 40 Ω	Niska rezystancja wyjścia
Podczas restartu urządzenia	-	Wyjście analogowe jest nieaktywne podczas restartu.
Podczas czasowych przerw	-	Wyjście analogowe są odłączone i mają niską rezystancję w razie czasowych przerw zasilania > 10 ms.
Zachowanie w trybie STOP		
Wyjście napięciowe	-	Może zostać skonfigurowane w CODESYS. W innym przypadku używana jest ostatnie poprawna wartość lub 0V

Tryb pracy: napięcie wyjściowe AO(U)

Cecha	Wartość	Opis
Połączenia na wejście	-	AO(U) i AGND; połączone ekranowo z AGND
Mierzony zakres	0 do +10 V	-
Impedancja obciążenia	> 1 k Ω	-
Wyjściowa impedancja w zakresie sygnału	< 1 Ω	Dla aktywnego wyjścia
Prąd wyjściowy	mx. 10 mA	-
Max. błąd przy 25°C	± 0.5 % (± 50 mV)	-
Współczynnik temperaturowy	± 40 ppm/K (± 0.4 mV/K)	-
Rozdzielczość cyfrowa	12 bit	-
Format danych w programie użytkownika	32 bit real	W miliwoltach
Cechy dynamiczne		
Max. czasowa odchyłka podczas elektrycznego testu błędów	0.5% mierzonego zakresu	-
Przekroczenia	0.1% mierzonego zakresu	-
Czas na zmianę w pełnym zakresie do 95 % końcowej wartości	320 μ s	-

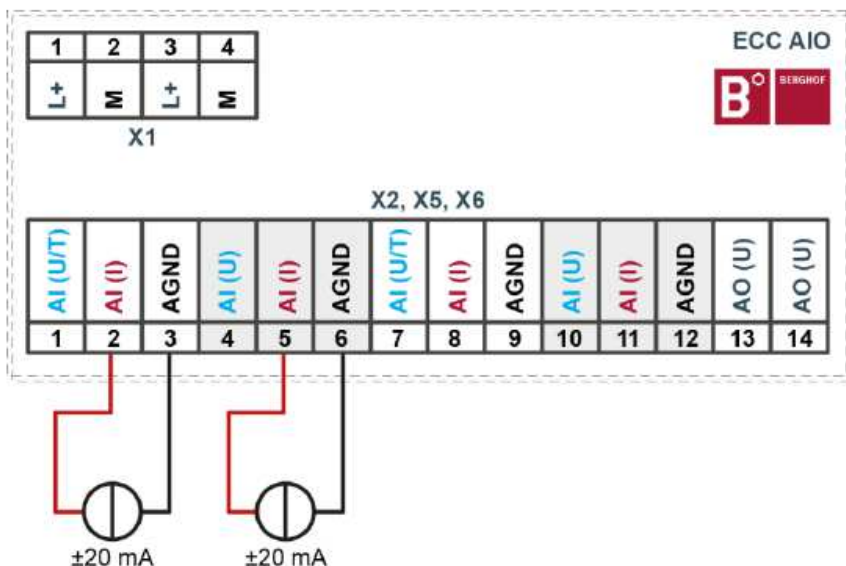
Przykładowe połączenia wyjść i wejść analogowych.

Wejście napięciowe AI (U)



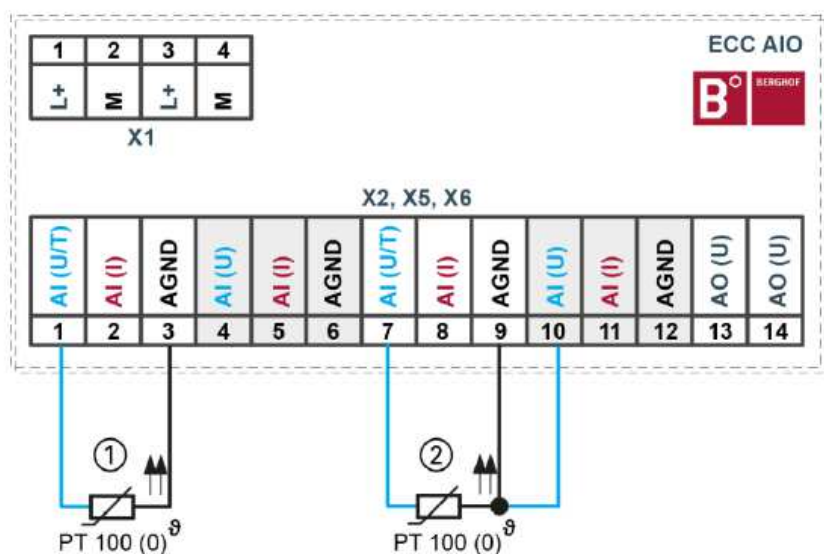
- Używaj tylko odpowiadającego AGND dla każdego wejścia.
- Nie podłączaj AGND z innych kanałów
- Używaj tylko jednego kanału na funkcję.
- Nie podłączaj wspólnego GND.
- Przewody czujników powinny być podłączone jak najbardziej bezpośrednio.

Wejście prądowe AI (I)



- Używaj tylko odpowiadającego AGND dla każdego wejścia.
- Nie podłączaj AGND z innych kanałów
- Używaj tylko jednego kanału na funkcję.
- Nie podłączaj wspólnego GND.
- Przewody czujników powinny być podłączone jak najbardziej bezpośrednio.

Pomiar temperatury AI (T)



Wartość	Opis
1	PT 100 lub PT 1000 z połączeniem dwuprzewodowym
2	PT 100 lub PT 1000 z połączeniem trójprzewodowym

- Używaj tylko odpowiadającego AGND dla każdego wejścia.
- Nie podłączaj AGND z innych kanałów
- Używaj tylko jednego kanału na funkcję.
- Nie podłączaj wspólnego GND.

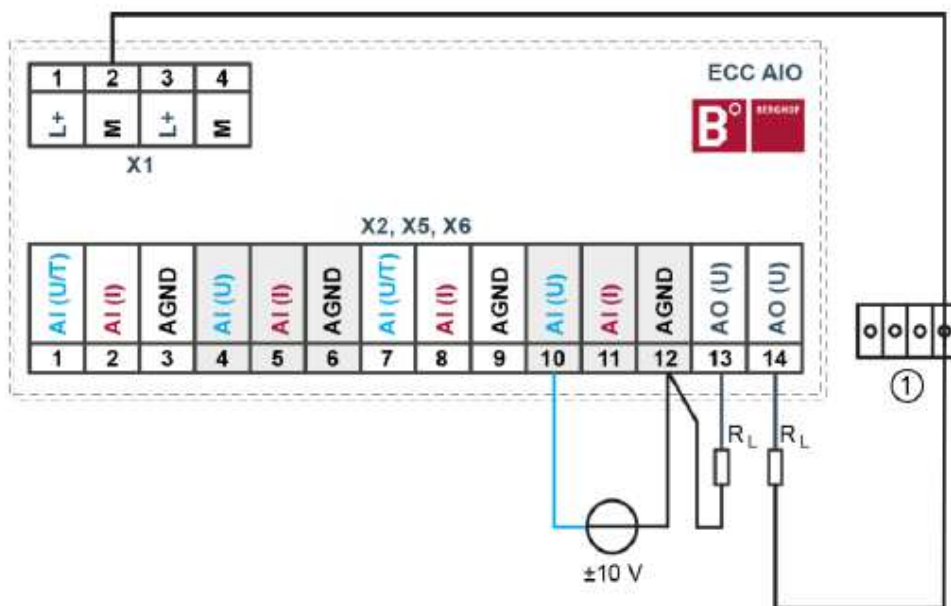
Pomiar dwuprzewodowy

Rezystancja może skutkować w błędzie pomiaru, który w przypadku długich kabli z małym przekrojem może wynosić aż do 10 st. Jeśli temperatura czujnika jest znana ta odchyłka może zostać odjęta programowo i skompensowana

Pomiar trójprzewodowy

Najbliższy port AI(U) jest używany, aby skompensować rezystancję przewodu

Wyjście napięciowe AO (U)



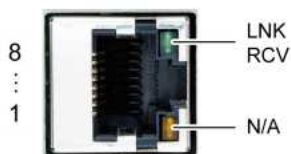
Wartość	Opis
---------	------

1	Terminal block
---	----------------

- Podłącz wyjście napięciowe bezpośrednio do wejściowego kanału AGND (jeśli nie możliwe podłącz napięcie wejściowe do ogólnego GND urządzenia)
- AGND używane przez inne wejścia nie powinno być podłączone do tego samego terminala
- Używaj tylko odpowiadającego AGND dla każdego wejścia
- Upewnij się, że rezystancja kabla jest mniejsza od rezystancji obciążenia R_L w celu zapewnienia wysokiej dokładności

INTERFEJS WYJŚCIOWY EtherCAT

W module dostępne są dwa interfejsy EtherCAT RJ45 dla połączeń do sieci. Interfejs Ethernet na złączu X3 może zostać użyty tylko, jako wyjście EtherCAT.

Oznaczenie złącza X3 interfejsu wyjściowego EtherCAT

Złącze X3

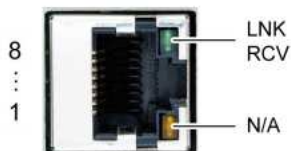
Pin	Oznaczenie	Pin	Oznaczenie
1	TX+	5	NC
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	NC
4	NC	8	NC

Sygnalizacja LED

LED	Kolor	Znaczenie dla IEEE 802.3 paragraf 25
LNK/RCV	Zielony	Światło ciągle: odbieranie danych Miganie: połączenie aktywne; trwa transmisja danych Off: brak ustalonego połączenia
N/A	Żółty	Nie używany

INTERFEJS WEJŚCIOWY EtherCAT

W module dostępne są dwa interfejsy EtherCAT RJ45 dla połączeń do sieci. Interfejs Ethernet na złączu X4 może zostać użyty tylko, jako wejście EtherCAT.

Oznaczenie złącza X4 interfejsu wejściowego EtherCAT

Złącze X3

Pin	Oznaczenie	Pin	Oznaczenie
1	TX+	5	NC
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	NC
4	NC	8	NC

Sygnalizacja LED

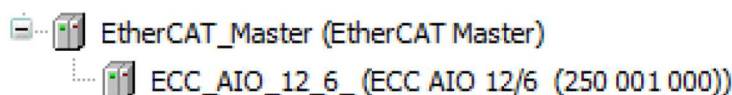
LED	Kolor	Znaczenie dla IEEE 802.3 paragraf 25
LNK/RCV	Zielony	Światło ciągle: odbieranie danych Miganie: połączenie aktywne; trwa transmisja danych Off: brak ustalonego połączenia
N/A	Żółty	Nie używany

UŻYTKOWANIE

Propozycja konfiguracji

Konfiguracja wstępna:

1. Dodaj urządzenie do projektu CODESYS jak na poniższym obrazku. Moduł zaloguje się na szynę, jako ECC AIO 12/6.



Wielofunkcyjne wejścia analogowe konfiguruje się poprzez parametry startowe modułu slave EtherCAT

1. Wybierz funkcję kanału z menu rozwijalnego (AI_U, AI_I, AI_PT100_2, AI_PT100_3, AI_PT1000_2, AI_PT1000_3).
2. W razie potrzeby, wybierz filtry kanałów AI z menu rozwijalnego. Ustawienia domyślne dla kanałów to: wejście napięciowe bez filtra.

ECC_AIO_12_6_ x									
General Process Data Startup parameters EtherCAT Parameters EtherCAT I/O Mapping Status Information + Add ✎ Edit ✕ Delete ↕ Move Up ↕ Move Down									
Line	Index/Subindex	Name	Value	Bitlength	Abort if error	Jump to line if error	Next line	Comment	
1	16#8000:16#01	CH0_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH0_Mode	
2	16#8000:16#02	CH0_Filter	0	32	☐	☐	0	CH0_Filter	
3	16#8001:16#01	CH1_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH1_Mode	
4	16#8001:16#02	CH1_Filter	0	32	☐	☐	0	CH1_Filter	
5	16#8002:16#01	CH2_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH2_Mode	
6	16#8002:16#02	CH2_Filter	0	32	☐	☐	0	CH2_Filter	
7	16#8003:16#01	CH3_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH3_Mode	
8	16#8003:16#02	CH3_Filter	0	32	☐	☐	0	CH3_Filter	
9	16#8004:16#01	CH4_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH4_Mode	
10	16#8004:16#02	CH4_Filter	0	32	☐	☐	0	CH4_Filter	
11	16#8005:16#01	CH5_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH5_Mode	
12	16#8005:16#02	CH5_Filter	0	32	☐	☐	0	CH5_Filter	
13	16#8006:16#01	CH6_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH6_Mode	
14	16#8006:16#02	CH6_Filter	0	32	☐	☐	0	CH6_Filter	
15	16#8007:16#01	CH7_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH7_Mode	
16	16#8007:16#02	CH7_Filter	0	32	☐	☐	0	CH7_Filter	
17	16#8008:16#01	CH8_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH8_Mode	
18	16#8008:16#02	CH8_Filter	0	32	☐	☐	0	CH8_Filter	
19	16#8009:16#01	CH9_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH9_Mode	
20	16#8009:16#02	CH9_Filter	0	32	☐	☐	0	CH9_Filter	
21	16#800A:16#01	CH10_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH10_Mode	
22	16#800A:16#02	CH10_Filter	0	32	☐	☐	0	CH10_Filter	
23	16#800B:16#01	CH11_Mode	AI_U	32	☐	☐	0	CH11_Mode	
24	16#800B:16#02	CH11_Filter	0	32	☐	☐	0	CH11_Filter	

Propozycja mapowania

W mapowaniu zawarte są wyjścia analogowe (AO) kanałów 0-5 (CH0_AO do CH5_AO) i wejścia analogowe (AI) kanałów 0-11 (CH0_AI do CH11_AI)

Na wejście analogowe składa się wartość typu REAL zawierająca zmierzoną wartość analogową i bajt statusu typu USINT. Bajt statusu musi zostać sprawdzony by zatwierdzić wejście przed użyciem i w celu wykrycia błędów. W zależności od konfiguracji każdego kanału, wartość REAL może być zinterpretowana, jako miliwolt (mV), miliampery (mA), lub stopnie Celsjusza (°C).

ECC_AIO_12_6_ x									
General		Channels							
Variable	Mapping	Channel	Address	Type	Default Value	Unit	Description		
		CH0_AO	%QD0	REAL	0		CH0_AO	Mode	Mode
		CH1_AO	%QD1	REAL	0		CH1_AO	Filter	Filter
		CH2_AO	%QD2	REAL	0		CH2_AO	Mode	Mode
		CH3_AO	%QD3	REAL	0		CH3_AO	Filter	Filter
		CH4_AO	%QD4	REAL	0		CH4_AO	Mode	Mode
		CH5_AO	%QD5	REAL	0		CH5_AO	Filter	Filter
		CH0_AI	%ID0	REAL	0		CH0_AI	Mode	Mode
		CH0_Status	%IB4	USINT			CH0_Status	Filter	Filter
		CH1_AI	%ID2	REAL	0		CH1_AI	Mode	Mode
		CH1_Status	%IB12	USINT			CH1_Status	Filter	Filter
		CH2_AI	%ID4	REAL	0		CH2_AI	Mode	Mode
		CH2_Status	%IB20	USINT			CH2_Status	Filter	Filter
		CH3_AI	%ID6	REAL	0		CH3_AI	Mode	Mode
		CH3_Status	%IB28	USINT			CH3_Status	Filter	Filter
		CH4_AI	%ID8	REAL	0		CH4_AI	Mode	Mode
		CH4_Status	%IB36	USINT			CH4_Status	Filter	Filter
		CH5_AI	%ID10	REAL	0		CH5_AI	Mode	Mode
		CH5_Status	%IB44	USINT			CH5_Status	Filter	Filter
		CH6_AI	%ID12	REAL	0		CH6_AI	Mode	Mode
		CH6_Status	%IB52	USINT			CH6_Status	Filter	Filter
		CH7_AI	%ID14	REAL	0		CH7_AI	Mode	Mode
		CH7_Status	%IB60	USINT			CH7_Status	Filter	Filter
		CH8_AI	%ID16	REAL	0		CH8_AI	Mode	Mode
		CH8_Status	%IB68	USINT			CH8_Status	Filter	Filter
		CH9_AI	%ID18	REAL	0		CH9_AI		
		CH9_Status	%IB76	USINT			CH9_Status		
		CH10_AI	%ID20	REAL	0		CH10_AI		
		CH10_Status	%IB84	USINT			CH10_Status		
		CH11_AI	%ID22	REAL	0		CH11_AI		
		CH11_Status	%IB92	USINT			CH11_Status		

Kodowanie bajtu statusu

Nr bitu	Opis
0	Pozytywny przerost napięcia w trybie AI_O
1	Negatywny przerost napięcia w trybie AI_O
2	Zarezerwowany
3	Zarezerwowany
4	Zarezerwowany
5	Zarezerwowany
6	Zarezerwowany
7	Sygnał multiplexera PT (tylko dla celów diagnostycznych)