

Instrukcja eksploatacji

Interroll MultiControl ASi Bus

24 V / 48 V



Interroll Software & Electronics GmbH
Im Südpark 183
4030 Linz
AUSTRIA

www.interroll.com

Treść

Dążąc do dokładności, aktualności oraz kompletności informacji, starannie przygotowaliśmy treść tego dokumentu. Pomimo dołożenia starań, zastrzega się prawo do wystąpienia błędów i zmian.

Prawa autorskie / własność intelektualna

Teksty, zdjęcia, grafiki itp., a także ich rozmieszczenie podlegają ochronie praw autorskich i innych przepisów ochronnych. Powielanie, zmiana, przekazywanie lub publikacja części, lub całości treści tego dokumentu są zabronione w jakiegokolwiek formie.

Niniejszy dokument służy wyłącznie celom informacyjnym i przeznaczaniu i nie uprawnia do reprodukcji danych produktów.

Wszystkie znaki zawarte w tym dokumencie (znaki chronione, takie jak logo i nazwy firm) stanowią własność Interroll AG, CH lub stron trzecich i nie mogą być wykorzystywane, kopiowane ani rozpowszechniane bez uprzedniej zgody wyrażonej na piśmie.

1	Informacja	5
1.1	Informacje o niniejszej instrukcji eksploatacji	5
1.2	Ostrzeżenia w niniejszym dokumencie	6
1.3	Symbole	7
2	Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V	8
2.1	Zasady bezpieczeństwa	8
2.2	Dane techniczne	10
2.3	Widok od przodu i złącza	11
2.4	Wskaźnik LED stanu	13
2.5	Wymiary	15
2.6	Montaż	16
	Sposoby mocowania	16
2.7	Zakończenie przewodów z profilami uszczelniającymi	17
2.8	Adresowanie z ASi master i ASIMON	18
2.9	Obrazy procesów	19
	Obraz procesu 4-bajtowego	19
	Obraz procesu 8-bajtowego	20
	Obraz procesu 14-bajtowego	21
2.10	Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności	22



1 Informacja

1.1 Informacje o niniejszej instrukcji eksploatacji

Instrukcja eksploatacji jest składnikiem produktu / produktów Interroll podanego / podanych w tytule i zawiera ważne zasady oraz informacje dotyczące różnych faz eksploatacji wskazanego produktu / wskazanych produktów.

Podobnie jak wszystkie nasze produkty, również instrukcja eksploatacji podlega obowiązkowi nieustannej obserwacji i w razie potrzeby jest dostosowywana.

Aktualna wersja niniejszej instrukcji eksploatacji dostępna jest w internecie na stronie:

www.interroll.com

Wszystkie informacje i zasady zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji zostały opracowane z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów oraz stanu wiedzy technicznej.

W przypadku wersji specjalnych oprócz niniejszej instrukcji eksploatacji obowiązują specjalne uzgodnienia określone w umowach i dokumentacje techniczne.

- W celu zapewnienia bezawaryjnej i bezpiecznej eksploatacji oraz ewentualnego skorzystania z praw z tytułu gwarancji należy najpierw przeczytać instrukcję eksploatacji i postępować zgodnie z zasadami.
- Instrukcję eksploatacji należy przechowywać w pobliżu produktu / produktów.
- Instrukcję eksploatacji należy przekazać każdemu kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i usterki wynikające z niestosowania się do instrukcji eksploatacji.



Jeśli pomimo przeczytania instrukcji obsługi nadal są pytania, należy skontaktować się z serwisem firmy Interroll. Osoby kontaktowe dostępne w danej okolicy można znaleźć w internecie na stronie www.interroll.com/contact/

Uwagi i sugestie dotyczące naszych instrukcji eksploatacji prosimy przysyłać na adres manuals@interroll.com

Informacja

1.2 Ostrzeżenia w niniejszym dokumencie

Ostrzeżenia są podane w związku z zagrożeniem, do którego się odnoszą. Ich struktura ma następujący wzór:



SŁOWO KLUCZOWE

Rodzaj i źródło zagrożenia

Skutek/skutki nieprzestrzegania

- Środek/środki zapobiegania zagrożeniu
-

Słowa kluczowe wskazują rodzaj i dotkliwość konsekwencji, jeżeli środki zapobiegania zagrożeniom nie będą przestrzegane.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednie zagrożenie!

Następstwem nieprzestrzegania środków unikania zagrożenia jest utrata życia lub najpoważniejsze obrażenia ciała.

- Sposoby unikania
-



OSTRZEŻENIE

Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną!

Następstwem nieprzestrzegania środków unikania zagrożenia może być utrata życia lub najpoważniejsze obrażenia ciała.

- Sposoby unikania
-



OSTROŻNIE

Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną!

Następstwem nieprzestrzegania środków unikania zagrożenia mogą być lekkie lub średnio ciężkie obrażenia ciała.

- Sposoby unikania
-

WSKAZÓWKA

Oznacza sytuację, która może prowadzić do strat materialnych.

- Sposoby unikania

1.3 Symbole



Ten znak wskazuje przydatne i ważne informacje.

- ✓ Ten znak oznacza warunek, który należy spełnić przed przystąpieniem do montażu lub konserwacji.

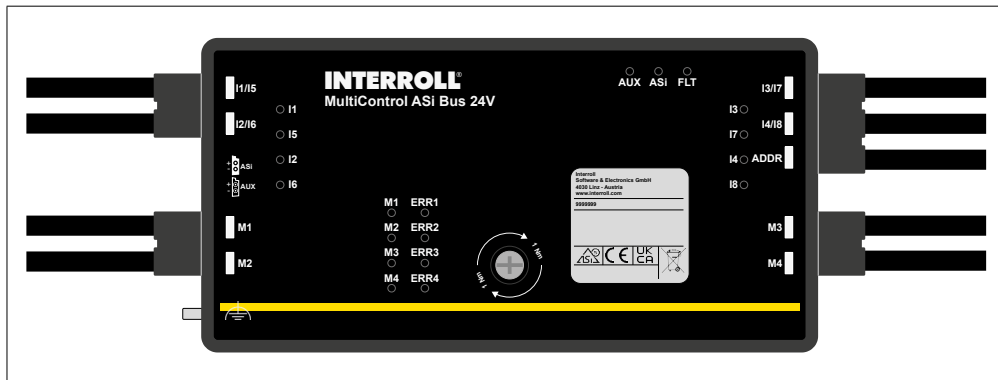


Ten znak przedstawia ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa.

- Ten znak oznacza czynność do wykonania.
- Ten znak jest punktem.

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2 Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V



Zapoznać się z instrukcją:

Przed przystąpieniem do prac z użyciem urządzenia: przeczytać całą niniejszą instrukcję. Przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i wytycznych podanych w podręczniku urządzenia oraz w podręczniku omawiającym oprogramowanie służące do konfigurowania!

2.1 Zasady bezpieczeństwa



Prawidłowa instalacja:

Instalacja elektryczna musi zostać podłączona przez przeszkolonych specjalistów. Podczas wykonywania instalacji należy zwrócić uwagę, aby przewody zasilające i sygnałowe oraz przewód magistrali ASi zostały poprowadzone oddzielnie od przewodów trójfazowych. W szafie sterowniczej należy zwrócić uwagę, aby zastosowany został odpowiedni system gaszenia isker styczników. W przypadku silników napędowych i hamulców napędów należy przestrzegać zasad instalacji opisanych w odpowiednich instrukcjach eksploatacji. Należy pamiętać, że maksymalna długość przewodu magistrali ASi wynosi 100 m. Przewody o długości przekraczającej tę wartość wymagają zastosowania odpowiedniego przedłużenia przewodów.

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V



OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE!

- Przed przystąpieniem do prac w zakresie instalacji, konserwacji lub wprowadzania zmian: Odłączyć zakładową linię od źródła zasilania elektrycznego. Upewnić się, że linia nie może zostać przez przypadek ponownie włączona!
-



Zwarcia między poszczególnymi stykami gniazda silnika mogą doprowadzić do awarii urządzenia!



Przestrzegać wartości napięcia roboczego!

Źródła napięcia 48 VDC nie wolno podłączać do

- urządzeń zasilanych napięciem roboczym 24 VDC (przestrzegać danych wskazanych przez producenta)
- złącz ASi urządzenia
- bramy sieciowej ASi!

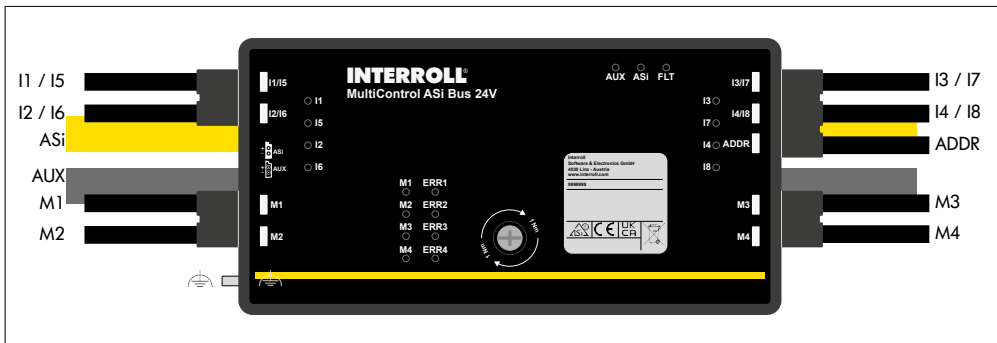
Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.2 Dane techniczne

Informacje ogólne	
Rolki silnikowe	4 x Interroll (EC5000 AI, 24 V / 48 V, 20 W / 35 W / 50 W)
ASi	
Adres	1 ASi-5
Wymagana specyfikacja ASi urządzenia master	ASi-5
Znamionowe napięcie robocze	30 V (18 ... 31,6 V)
Maks. zużycie prądu	320 mA
Maks. zużycie prądu bez zasilania czujników / aktuatorów	80 mA
AUX	
Napięcie	24 V (18 ... 30 V) 48 V (45 ... 51 V)
Stopień ochrony	IP54
Możliwość zastosowania z przewodem AUX przełączanym w technologii bezpieczeństwa pasywnego aż do kategorii SIL3/PLe	Tak
Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 °C ... +70 °C
Temperatura otoczenia podczas transportu i przechowywania	-25 °C ... +85 °C
Wysokość ustawienia n.p.m.	Maks. 2000 m

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.3 Widok od przodu i złącza



Złącza – I1 – I8

1	24 V spośród ASi	3	0 V spośród ASi
2	I5 – I8	4	I1 – I4

Złącza – M1 – M4

1	24 V / 48 V zew. wych.	4	Błąd M1 – M4
2	CW M1 – M4	5	Prędkość M1 – M4
3	0 V zew. wych.		

Złącza – ASi / AUX








ASi 	AUX
---------	---------

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V









Sygnal	Opis
24 V spośród ASi	Napięcie zasilania, wytwarzane z ASi, biegun dodatni (zasilanie czujników)
0 V spośród ASi	Napięcie zasilania, wytwarzane z ASi, biegun ujemny (zasilanie czujników)
Ix	Wejście cyfrowe x
24 V ext out	Napięcie zasilania, wytwarzane z napięcia zewnętrznego, biegun dodatni (AUX)
0 V ext out	Napięcie zasilania, wytwarzane z napięcia zewnętrznego, biegun ujemny (AUX)
CW Mx (w prawo)	Kierunek obrotów silnika x
Error Mx	Błąd w silniku x
Speed Mx	Prędkość silnika x
ASi	Kabel Profi ASi do transmisji danych i energii
AUX	Kabel profilowy ASi do dodatkowej energii pomocniczej

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.4 Wskaźnik LED stanu

LED		Opis
ASi / FLT		 Napięcie zasilania ASi wł.
		 Adres „000”
		 Błąd urządzenia peryferyjnego
		 Sekwencja sygnałów świetlnych do identyfikacji urządzenia
		 Komunikat ostrzegawczy – szczegóły, patrz oprogramowanie diagnostyczne
		 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego w toku
I1 ... Ix		Stan wejść
AUX		Zewnętrzne napięcie zasilania wł.
M1 ... Mn		Stan wyjść silnika
ERR1 ... ERRn		Bezpiecznik silnika jest przepalony
		Komunikat błędu silnika lub informujący, że silnik nie jest podłączony do modułu
		W przypadku dezaktywowanych portów silnika dioda ERR-LED nie jestysterowowana

Wyjaśnienie

		Pulsowanie na przemian
		Pulsowanie równoczesne
		LED Off
		LED ON

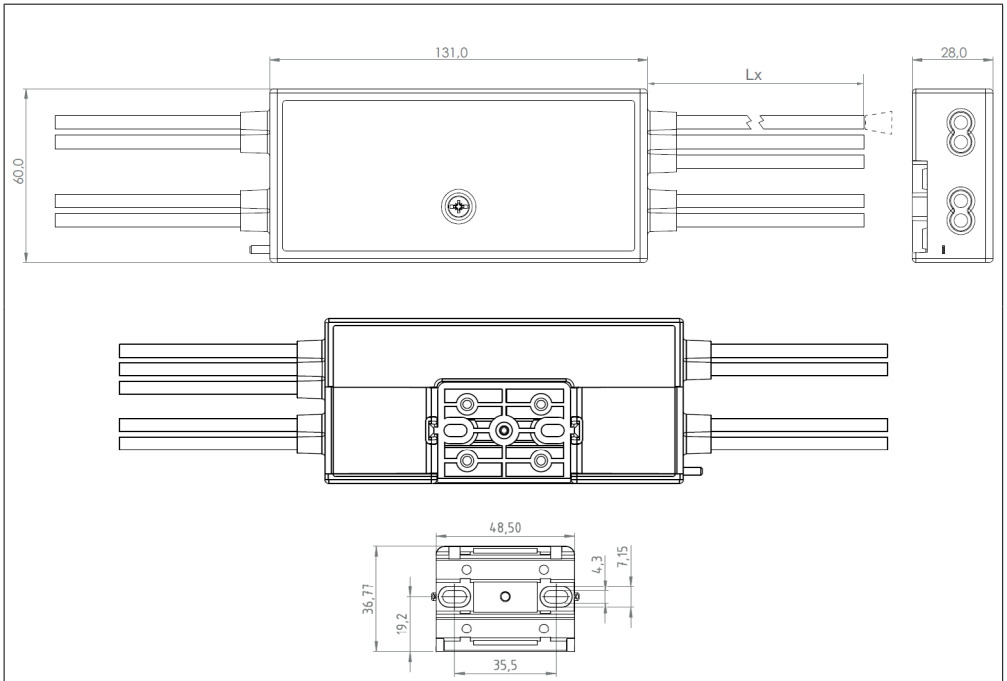
Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

Błąd urządzenia peryferyjnego

- Przeciążenie wyjścia
- Brak napięcia AUX
- Przeciążenie zasilania czujników
- Bezpiecznik silnika przepalony lub silnik w stanie błędny bądź nie jest podłączony do modułu

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.5 Wymiary



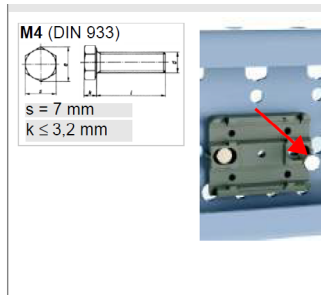
Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.6 Montaż

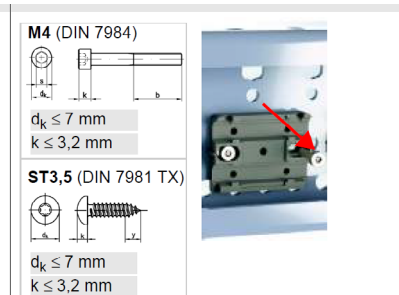
Sposoby mocowania

Na części dolnej ASi

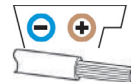
Napędzana nakrętka



Napędzany łeb śruby



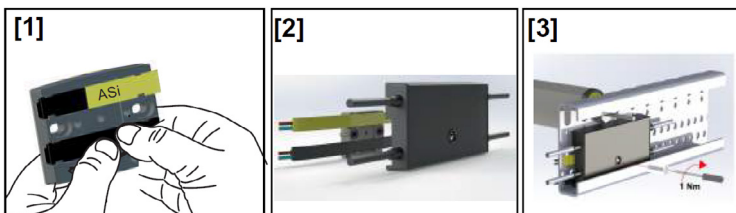
Stosować tylko przewody miedziane!



OSTROŻNIE

Ryzyko odniesienia ran kłutych!

- W obudowie znajdują się części o ostrych końcówkach – zachować ostrożność podczas dotykania!



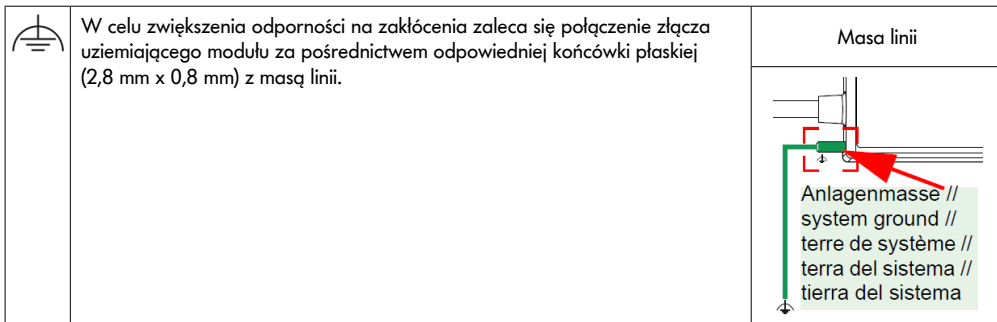
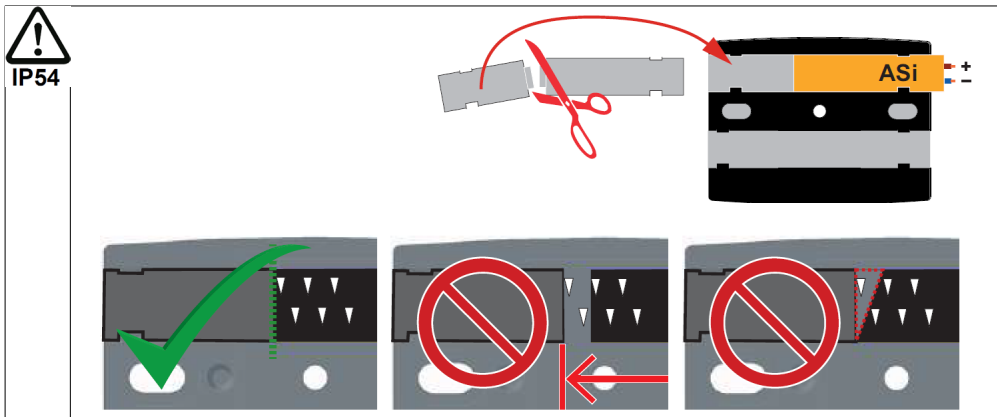
WSKAZÓWKA

Zwracać uwagę na sprawność i poprawne rozmieszczenie uszczeltek!

Unikać bezpośredniego promieniowania słonecznego.

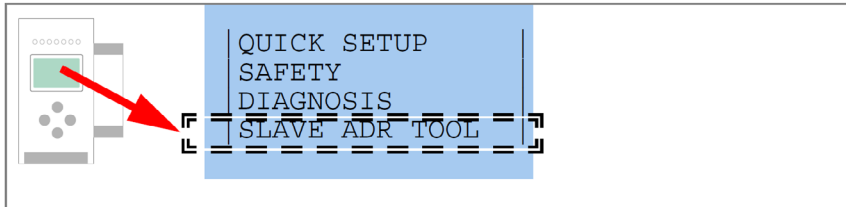
Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.7 Zakończenie przewodów z profilami uszczelniającymi



Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.8 Adresowanie z ASi master i ASIMON



Urządzenie można adresować z poziomu menu wyświetlacza. Bliższe informacje podane są w dokumentacji bramy sieciowej.

Adresowanie możliwe jest również z użyciem ręcznych urządzeń do adresowania.

Wszystkie adresy urządzenia można ustawiać za pośrednictwem ASIMON360 / ASi Control Tools360.

Bliższe informacje podane są w dokumentacji.

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.9 Obrazy procesów

Obraz procesu 4-bajtowego

Wejścia			
I1	bajt 0, bit 0		Wejście standardowe I1
I2	bajt 0, bit 1		Wejście standardowe I2
I3	bajt 0, bit 2		Wejście standardowe I3
I4	bajt 0, bit 3		Wejście standardowe I4
I5	bajt 0, bit 4		Wejście standardowe I5
I6	bajt 0, bit 5		Wejście standardowe I6
I7	bajt 0, bit 6		Wejście standardowe I7
I8	bajt 0, bit 7		Wejście standardowe I8
Błąd M1	bajt 1, bit 0	Wejście standardowe	Wejście standardowe błędu M1
Błąd M2	bajt 1, bit 1		Wejście standardowe błędu M2
Błąd M3	bajt 1, bit 2		Wejście standardowe błędu M3
Błąd M4	bajt 1, bit 3		Wejście standardowe błędu M4
Przepalenie bezpiecznika M1	bajt 2, bit 0		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M1
Przepalenie bezpiecznika M2	bajt 2, bit 1		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M2
Przepalenie bezpiecznika M3	bajt 2, bit 2		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M3
Przepalenie bezpiecznika M4	bajt 2, bit 3		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M4
Błąd napięcia	bajt 2, bit 5		Wejście standardowe błędu napięcia
Błąd temperatury	bajt 2, bit 6		Wejście standardowe błędu temperatury
Silnik			
Prędkość M1	bajt 0	Wyjście analogowe	Wyjście analogowe prędkości M1
Prędkość M2	bajt 1		Wyjście analogowe prędkości M2
Prędkość M3	bajt 2		Wyjście analogowe prędkości M3
Prędkość M4	bajt 3		Wyjście analogowe prędkości M4

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

Obraz procesu 8-bajтового

Wejścia			
I1	bajt 0, bit 0		Wejście standardowe I1
I2	bajt 0, bit 1		Wejście standardowe I2
I3	bajt 0, bit 2		Wejście standardowe I3
I4	bajt 0, bit 3		Wejście standardowe I4
I5	bajt 0, bit 4		Wejście standardowe I5
I6	bajt 0, bit 5		Wejście standardowe I6
I7	bajt 0, bit 6		Wejście standardowe I7
I8	bajt 0, bit 7		Wejście standardowe I8
Błąd M1	bajt 1, bit 0	Wejście standardowe	Wejście standardowe błędu M1
Błąd M2	bajt 1, bit 1		Wejście standardowe błędu M2
Błąd M3	bajt 1, bit 2		Wejście standardowe błędu M3
Błąd M4	bajt 1, bit 3		Wejście standardowe błędu M4
Przepalenie bezpiecznika M1	bajt 2, bit 0		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M1
Przepalenie bezpiecznika M2	bajt 2, bit 1		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M2
Przepalenie bezpiecznika M3	bajt 2, bit 2		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M3
Przepalenie bezpiecznika M4	bajt 2, bit 3		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M4
Błąd napięcia	bajt 2, bit 5		Wejście standardowe błędu napięcia
Błąd temperatury	bajt 2, bit 6		Wejście standardowe błędu temperatury
Silnik			
Prędkość M1	bajt 0	Wyjście analogowe	Wyjście analogowe prędkości M1
Prędkość M2	bajt 1		Wyjście analogowe prędkości M2
Prędkość M3	bajt 2		Wyjście analogowe prędkości M3
Prędkość M4	bajt 3		Wyjście analogowe prędkości M4
Zbocze M1	bajt 4		Wyjście analogowe zbocza M1
Zbocze M2	bajt 5		Wyjście analogowe zbocza M2
Zbocze M3	bajt 6		Wyjście analogowe zbocza M3
Zbocze M4	bajt 7		Wyjście analogowe zbocza M4

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

Obraz procesu 14-bajtowego

Wejścia			
I1	bajt 0, bit 0		Wejście standardowe I1
I2	bajt 0, bit 1		Wejście standardowe I2
I3	bajt 0, bit 2		Wejście standardowe I3
I4	bajt 0, bit 3		Wejście standardowe I4
I5	bajt 0, bit 4		Wejście standardowe I5
I6	bajt 0, bit 5		Wejście standardowe I6
I7	bajt 0, bit 6		Wejście standardowe I7
I8	bajt 0, bit 7		Wejście standardowe I8
Błąd M1	bajt 1, bit 0	Wejście standardowe	Wejście standardowe błędu M1
Błąd M2	bajt 1, bit 1		Wejście standardowe błędu M2
Błąd M3	bajt 1, bit 2		Wejście standardowe błędu M3
Błąd M4	bajt 1, bit 3		Wejście standardowe błędu M4
Przepalenie bezpiecznika M1	bajt 2, bit 0		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M1
Przepalenie bezpiecznika M2	bajt 2, bit 1		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M2
Przepalenie bezpiecznika M3	bajt 2, bit 2		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M3
Przepalenie bezpiecznika M4	bajt 2, bit 3		Wejście standardowe przepalenia bezpiecznika M4
Błąd napięcia	bajt 2, bit 5		Wejście standardowe błędu napięcia
Błąd temperatury	bajt 2, bit 6		Wejście standardowe błędu temperatury
Silnik			
Napięcie AUX (mV)	bajt 4 – bajt 5	Wejście analogowe	Wejście analogowe napięcia AUX (mV)
Prąd silnika M1 (mA)	bajt 6 – bajt 7		Wejście analogowe prądu silnika M1 (mA)
Prąd silnika M2 (mA)	bajt 8 – bajt 9		Wejście analogowe prądu silnika M2 (mA)
Prąd silnika M3 (mA)	bajt 10 – bajt 11		Wejście analogowe prądu silnika M3 (mA)
Prąd silnika M4 (mA)	bajt 12 – bajt 13		Wejście analogowe prądu silnika M4 (mA)
Prędkość M1	bajt 0	Wyjście analogowe	Wyjście analogowe prędkości M1
Prędkość M2	bajt 1		Wyjście analogowe prędkości M2
Prędkość M3	bajt 2		Wyjście analogowe prędkości M3
Prędkość M4	bajt 3		Wyjście analogowe prędkości M4
Zbocze M1	bajt 4		Wyjście analogowe zbocza M1
Zbocze M2	bajt 5		Wyjście analogowe zbocza M2
Zbocze M3	bajt 6		Wyjście analogowe zbocza M3
Zbocze M4	bajt 7		Wyjście analogowe zbocza M4

Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V / 48 V

2.10 Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

Deklaracja zgodności UE

Dyrektywa w sprawie kompatybilności
elektromagnetycznej 2014/30/UE

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE

Firma

Interroll Software & Electronics GmbH
Im Südpark 183
4030 Linz
AUSTRIA

niniejszym deklaruje, że

- **Magistrala Interroll MultiControl ASi 24 V**

deklaruje niniejszym jej zgodność z obowiązującymi przepisami i powiązaniem z nimi oznaczeniem CE zgodnie z powyższymi dyrektywami.

Lista zastosowanych norm zharmonizowanych:

EN 62026-2:2013
EN 61000-6-2:2005/AC:2005
EN 61000-6-4:2007/A1:2011
EN 61131-2:2007
EN IEC 63000:2018

Pełnomocnik odpowiedzialny za sporządzenie dokumentacji technicznych:
Interroll Software & Electronics GmbH, Im Südpark 183, 4030 Linz, Austria



Andreas Eglseer
Dyrektor zarządzający, Interroll Software & Electronics GmbH
Linz, dn. 1.10.2022 r.

INSPIRED BY EFFICIENCY

PL | 02/2023 | Wersja 1.1