

seria EH-RIO

## Nowa seria zdalnych modułów WE/WY



Zdalne moduły WE/WY  
obniżające koszty eksploatacyjne  
i zwiększające wydajność to:

- komunikacja poprzez sieci Profibus-DP i DeviceNet (inne wkrótce)
- oddzielenie modułu elektronicznego od bazy kablowej dla ułatwienia instalacji i konserwacji
- błyskawiczna wymiana, odłączanie i wymiana modułu pod napięciem
- możliwość zastosowania zaczerpów sprężynowych lub śrub mocujących
- duży wybór modułów WE/WY
- ultra cienkie moduły: 4 WY/WE = 12 mm
- standardowe mocowanie na szynie DIN



## Funkcjonalnie, modułowo zaprojektowane, łatwe w obsłudze.

Seria EH-RIO zdalnych modułów WE/WY pozwala funkcjonalnie przekazywać sygnały WE/WYw aplikacji. Używając EH-RIO można precyzyjnie planować i rozwijać moduły lokalizując je tam gdzie są potrzebne blisko czujników i urządzeń wykonawczych. Jest to wysoce opłacalne. Poprzez montowanie modułów w skrzynkach

rozdzielczych, na maszynie lub w jej pobliżu minimalizuje się okablowanie jak również potrzebę dalszej kontroli i budowy szafek rozdzielczych. W dzisiejszym modularnym procesie produkcji takie rozwiązanie jest szczególnie korzystne podczas aktualizacji zcentralizowanego systemu automatyzacji.

### Koncepcja projektu:

Każdy moduł WE/WY składa się z trzech komponentów:

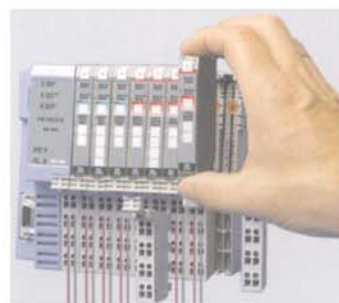
- 1 Płyta montażowa - umożliwia montaż modułów i wyjmowalnych łączników blokowych, zapewnia połączenie między płytą montażową i zewnętrzną dystrybucją mocy.
- 2 Wymienialny blok łącznikowy zapewnia 8 do 12 oddzielnych łączy do podłączania w terenie. Istnieje możliwość wyboru między zaciskami śrubowymi i sprężystymi.
- 3 Moduł WE/WY zamienia sygnały zewnętrzne w sygnały sterujące. Kontrolki LED

### Montaż

Moduły WE/WY są montowane na standardowej szynie DIN zapewniając łatwą instalację poprzez prostopadłe wciśnięcie modułu bez użycia dodatkowych narzędzi. Moduły mogą być instalowane oddzielnie lub jako kompletny wcześniej złożony system.

### Błyskawiczna wymiana modułu

Rozdzielenie modułu elektronicznego od wymienialnego bloku stwarza możliwości wymiany bloków elektroniki bez odłączania napięcia i bez konieczności powtórznego okablowania modułu WE/WY.



### Łatwość używania

Wymienialna łączówka i moduły elektroniczne umieszczone są w podstawie montażowej ze słyszalnym kliknięciem, dając pewność że są prawidłowo zainstalowane. Połączenie może być rozłączone tak samo łatwo, bez konieczności zmian w okablowaniu czy zakłócania systemu

MODUŁ KOMUNIKACYJNY	RIO-DNA	RIO-DNP	RIO-PBA
		DeviceNet Adapter	DeviceNet Interfejs
Możliwości rozszerzania WE/WY	63 moduły	12 modułów	63 moduły
Szybkość transmisji	125 kbit/s (500m max) 250 kbit/s (250m max) 500 kbit/s (100m max)	125 kbit/s (500m max) 250 kbit/s (250m max) 500 kbit/s (100m max)	9,6 kbit/s - 12Mbit/s
Zasilanie	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Zabezpieczenie przepięciowe od strony zasilania	Zabezpieczenie przed niewłaściwą polaryzacją napięcia na wejściu	Zabezpieczenie przed niewłaściwą polaryzacją napięcia na wejściu	Zabezpieczenie przed niewłaściwą polaryzacją napięcia na wejściu
Wskaźniki	3 czerwone/zielone wskaźniki stanu: - stan łącznika - stan łącznika sieciowego - stan płyty montażowej 2 zielone wskaźniki zasilania: - zasilanie systemu (płyta bazowa 5V) - zasilanie zewnętrzne (z zewn. zasil. 24V)	3 czerwone/zielone wskaźniki stanu: - stan łącznika - stan łącznika sieciowego - stan płyty montażowej 2 zielone wskaźniki zasilania: - zasilanie systemu (płyta bazowa 5V) - zasilanie zewnętrzne (z zewn. zasil. 24V)	3 czerwone/zielone wskaźniki stanu: - stan łącznika - stan łącznika Profibus-DP - stan płyty montażowej 2 zielone wskaźniki zasilania: - zasilanie systemu (płyta bazowa 5V) - zasilanie zewnętrzne (z zewn. zasil. 24V)
Wydajność prądowa	1A max przy 5VDC ±5%	1A max przy 5VDC ±0,5%	1A max przy 5VDC ±5% (4,75 - 5,25)
Rozmiary (wys x szer x głęb)	76,2 x 54,9 x 133,4 (mm)	76,2 x 25,4 x 133,4 (mm)	76,2 x 54,9 x 133,4 (mm)



PŁYTA MONTAŻOWA	Końcówki	
	<b>RIO-BSP / -BSP3</b> płyta montażowa z wymiennymi łączówkami i zapinkami sprężynowymi / zasilanie trójfazowe <b>RIO-BSC / -BSC3</b> płyta montażowa z wymiennymi łączówkami i zapinkami śrubowymi / zasilanie trójfazowe	RIO-BSP, -BSP3 RIO-BSC, -BSC3 Końcówka mocy Napięcie zasilania Prąd zasilania

MODUŁY WY DC	
<b>RIO-YTP2</b> 2cyfr. wyjścia, 24V DC, pol. +/-, zabezp. przeciwzwarciowe	
<b>RIOYTP4</b> 4 cyfr. wyjścia, 24V DC, pol. +/-, zabezp. przeciwzwarciowe	
Wyjścia	
RIO-YTP2 RIO-YTP4	2 (1 grupa z 2) logika + 4 (1 grupa z 4) logika +
Napięcia stałe	10V DC min, 24V DC znam, 28,8V DC max.
Opóźnienie sygnału wyjścia OFF do ON ON do OFF	0,1ms max. 0,1ms max.
Prąd wyjścia	Max. 1.0 A na wyjście Max. 2.0 A na moduł
Wskaźniki RIO-YTP2	2 zielone / stan modułu / stan sieci 2 żółte wskaźniki stanu wyjścia 2 czerwone wskaźniki stanu błędu wyjścia
Wskaźniki RIO-YTP4	2 zielone / stan modułu / stan sieci 4 żółte wskaźniki stanu wyjścia 4 czerwone wskaźniki stanu błędu wyjścia
Pobór prądu	75mA max. przy 5V DC
Źródło zasilania DC Napięcie zasilania Zakres napięcia Prąd zasilania RIO-YTP2 RIO-YTP4	24V DC 10 - 28,8V DC 8 mA 16 mA
Rozmiary (wys x szer x głęb)	56,0 x 12,0 x 75,5 (mm)



MODUŁY WE DC	
<b>RIO-XDP2 / RIO-XD2</b> 2cyfr. wejścia, 24V DC, pol. +/- <b>RIO-XDP4 / RIO-XD4</b> 4 cyfr. wejścia, 24V DC, pol. +/-	
Liczba wejść w module	
RIO-XDP2, -XD2 RIO-XDP4, -XD4	2 (1 grupa z 2) pol. + (RIO-XD2 pol.-) 4 (1 grupa z 4) pol. + (RIO-XD4 pol.)
ZAŁ - Napięcie stałe	10V DC min, 24V DC znam, 28,8V DC max.
Wejście filtru czasu Przeł. z OFF do ON Przeł. z ON do OFF	0-65ms (1 ms nastaw początkowy) 0-65ms (1 ms nastaw początkowy)
Wskaźniki RIO-XD2, -XD2 RIO-XDP4, -XD4	2 zielone / stan modułu / stan stanu sieci 2 żółte wskaźniki stanu wejścia 4 żółte wskaźniki stanu wejścia
Pobór prądu	75mA max dla 5V DC
Zasilanie Napięcie zasilania Zakres napięcia	24V DC znamion. 10-28,8 V DC
Rozmiary (wys x szer x głęb)	56,0 x 12,0 x 75,5 (mm)

MODUŁY PRZEKAŹNIKÓW	
<b>RIO-YR2</b> 2 wyjścia przekaźnikowe	
Wyjścia na moduł	2 elektromechaniczne przekaźniki (normalnie otwarty)
Napięcie w pozycji ON	10V DC min, 24V DC znam, 28,8V DC max.
Opóźnienie sygnału WY OFF do ON ON do OFF	10ms 26ms
Częstotliwość przełączania	1 przeł./3s (0,3Hz przy znam. obc.) max.
Wskaźniki	2 żółte wskaźniki stanu wyjścia 2 zielone / stan modułu / stan sieci
Pobór prądu	80mA max. przy 5V DC
Szyba mocy Napięcie zasilania Zakres napięcia Zdolność przełączania	Nie jest wymagane 240V AC max. max. 2A na wyjście, 4 A na moduł
Rozmiary (wys x szer x głęb)	56,0 x 12,0 x 75,5 (mm)





ANALOGOWY MODUŁ WEJŚĆ				
<b>RIO-AX21</b> 2 analogowe wejścia, 0/4-20mA, 24V DC				
<b>RIO-AX2V</b> 2 analogowe wyjścia, 0-10V				
Wejścia	2 analogowe wejścia		Wskaźniki	2 ziel./czerw. wskaźnik stanu alarm. 2 ziel./stan modułu/stan sieci
Rozdzielczość RIO-AX21	16 bit., czułość - 0,32 A		Pobór prądu	75mA max. przy 5V DC
Rozdzielczość RIO-AX2V	16 bit. ze znakiem, czułość - 320 V		Zewnętrzne źródło zasilania DC	24V DC znamion.
Terminal wejścia prądowego RIO-AX21	4-20mA, 0-20mA		Napięcie zasilania	10-28,8 V DC
Terminal wejścia napięciowego RIO-AX2V	±10V, 0-10V		Zakres napięcia	50mA przy 28,8V DC
Dokładność na zacisku prądowym	0,1% w całym zakresie przy 25°C		Prąd zasilania	56,0 x 12,0 x 75,5 (mm)
			Rozmiary (wys x szer x głęb)	



ANALOGOWY MODUŁ WYJŚĆ				
<b>RIO-AY21</b> 2 analogowe wejścia, 0/4-20mA, 24V DC				
<b>RIO-AY2V</b> 2 analogowe wyjścia, 0-10V				
Wejścia	2 analogowe wyjścia		Wskaźniki	2 ziel./czerw. wsk. stanu alarm. 2 ziel./stan modułu/stan sieci
Rozdzielczość RIO-AY21	13 bit., czułość - 513 A		Pobór prądu	75mA max. przy 5V DC
Rozdzielczość RIO-AY2V	14 bit. ze znakiem, czułość - 1,28mV		Zewnętrzne źródło zasilania DC	24V DC znamion.
Prąd wyjścia RIO-AX21	0mA na wyjściu dopóki nie ustali się przekaz 4-20mA konfiguracja użytkownika		Napięcie zasilania	10-28,8 V DC
Napięcie wyjściowe RIO-AY2V	0-20mA konfiguracja użytkownika		Zakres napięcia	50mA przy 28,8V DC
Dokładność na zacisku prądowym	±10V, 0-10V		Prąd zasilania	56,0 x 12,0 x 75,5 (mm)
			Rozmiary (wys x szer x głęb)	



ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁO ZASILANIA			
<b>RIO-PS</b> Źródło zasilania dla różnych potrzeb (5-250V DC / 24-240V AC)			
Zakres napięcia wejściowego	12V DC, 24V DC, 120V AC, 240V AC znam.	Szyna płyty montażowej	Przechodząca
Napięciowe zabezpieczenie wejścia	Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji napięcia	Położenie modułu	Między modułami WE/WY
Prąd wejściowy	10A max.	Rozmiary (wys x szer x głęb)	76,2 x 25,4 x 133,4 (mm)



ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁO ZASILANIA			
<b>RIO-PSD</b> Rozszerzalne źródło napięcia dla max. 12 modułów WE/WY			
Zakres napięcia wejściowego	24V DC	Położenie modułu	Między modułami WE/WY
Napięciowe zabezpieczenie wejścia	Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji napięcia	Rozmiary (wys x szer x głęb)	76,2 x 25,4 x 133,4 (mm)
Prąd wejściowy	400mA		

WARUNKI ŚRODOWISKOWE	
Zakres temperatury pracy	-20 do +50°C
Temperatura przechowywania	-40 do +85°C
Wilgotność względna	5 do 95%

#### ROZMIARY - Seria EH-RIO (wysokość x szerokość x głębokość)

- ① RIO-DNP: 76,2 x 25,4 x 133,4 (mm)
- ② RIO-PS: 76,2 x 25,4 x 133,4 (mm)
- ③ RIO-BSC lub -BSP z I/O: 76,2 x 12,0 x 133,4 (mm)

