

Fieldbus: Modułowy System I/O

Aplikacje

- Transmisja wejść/wyjść standardowych sygnałów i wartości procesu przez Profibus-DP lub Ethernet (Modbus/TCP)
- Oszczędność kosztów poprzez podłączenie czujników i urządzeń wykonawczych ze zdecentralizowaną jednostką wejść/wyjść

Cechy

- System modułowy optymalizujący indywidualne wymagania klienta
- Prosta rozszerzalność systemu poprzez dodawanie kolejnych modułów (do 62 adresowalnych modułów z jedną jednostką główną CPU)
- Wielofunkcyjny moduł mikrokontrolera; zintegrowane przetwarzanie sygnału
- Izolacja galwaniczna modułów systemu
- Możliwość wymiany modułu podczas pracy systemu - praca bez przestoju

Moduły

- Jednostka główna CPU dla Profibus-DP lub Ethernet (Modbus/TCP)
- Moduł wejść / wyjść cyfrowych
- Moduł wejść / wyjść analogowych
- Moduł wejść dla czujników Pt100 / Pt1000 i czujników termoelektrycznych
- Moduł wyjść przekaźnikowych (obciążalność prądowa max. 5A)
- Moduł zasilacza do zasilania max. 16 modułów I/O systemu

Opis Funkcjonalności

System modułowy I/O serii NRL zawiera jedną jednostkę główną CPU i do 62 modułów rozszerzeń wejść/wyjść montowanych na szynie DIN. Wszystkie moduły posiadają rozłączalne zaciski śrubowe do podłączeń elektrycznych. Moduł zasilacza obsługuje do 16 modułów systemu, dlatego w przypadku większej ilości modułów I/O wymagane jest stosowanie dodatkowego modułu zasilacza.

System zasilania (24VDC) jest podłączony bezpośrednio do jednostki głównej CPU. Wszystkie inne moduły I/O są zasilane przez połączenie z CPU.

Moduły I/O są łączone do jednostki głównej CPU poprzez wewnętrzną szynę danych. Wartości wejściowe/wyjściowe oraz status modułów są aktualizowane i zapisywane przez jednostkę główną CPU. Czas cyklu zależy od typu i liczby podłączonych modułów oraz obciążenia szyny.

Konfiguracja modułów może być wykonywana w dowolnym momencie przy użyciu oprogramowania BlueControl® lub bezpośrednio przez jednostkę CPU.

Integracja Systemu

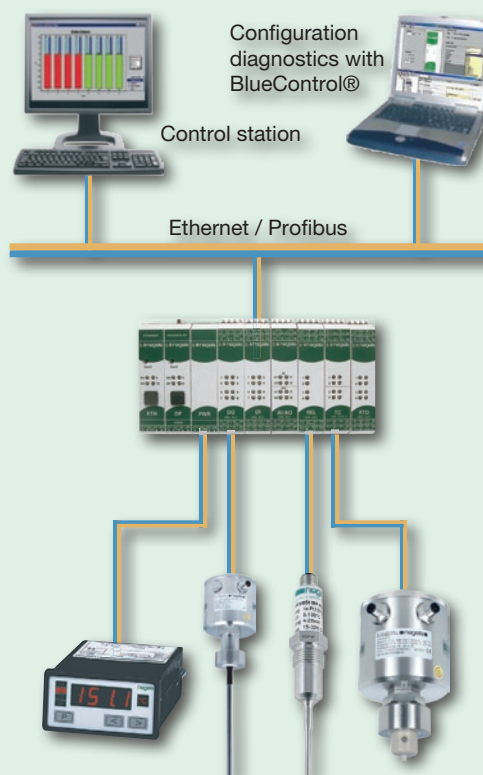
MODBUS TCP






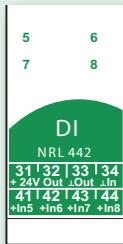
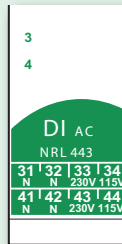

System DP-Bus z 3 modułami

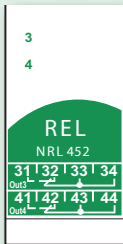
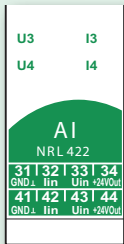


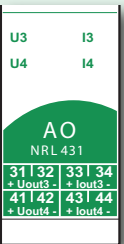



Przegląd Systemu



Dostępne moduły serii NRL

NRL						
	NRL-40-PWR	NRL-40-DP	NRL-40-ETH	NRL-442	NRL-443	NRL-451
Moduł	Moduł zasilacza	Moduł CPU Profibus-DP	Moduł CPU Ethernet	Moduł wejść cyfrowych	Moduł wejść cyfrowych	Moduł wyjść cyfrowych
Opis	Moduł zasilacza do zasilania dodatkowych 16 modułów I/O	<ul style="list-style-type: none"> Prędkość transmisji do 12MBd PROFIBUS-DP zgodnie z EN 50170 Protokół DPV1 Nastawa adresu w zakresie 1-9 przełącznikiem obrotowym Zasilacz 16 modułów I/O Konfiguracja przez Fieldbus, interfejs na froncie lub automatycznie 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet 10/100 BaseT zgodnie z IEEE 802.3 przez Port 502 Protokół Modbus TCP/IP Zasilacz dla 16 modułów I/O Konfiguracja przez Fieldbus, interfejs na froncie lub automatycznie przyciskiem „Conf“ 	<ul style="list-style-type: none"> 8 wejść dla sygnałów 24VDC Wersja dla PNP, NPN lub wejście bezpotencjałowe Bezpośrednie połączenie czujników 3-przewodowych Specyfikacja wejścia zgodnie z IEC 1131 	<ul style="list-style-type: none"> 4 wejścia dla sygnałów 115 / 230VAC 	<ul style="list-style-type: none"> 8 wyjść dla sygnałów 24VDC Odporność na zwarcia Zabezpieczenie termiczne Detekcja uszkodzenia obwodu i zwarcia
Wejścia	-	-	-	8x <ul style="list-style-type: none"> czujniki PNP czujniki NPN 24 VDC 	4x <ul style="list-style-type: none"> 115 VAC / 230 VAC 	-
Wyjścia	-	-	-	-	-	8x <ul style="list-style-type: none"> 24 VDC max. obciążalność prądowa 2A
Izolacja galwaniczna	-	U _B - Fieldbus CPU - Fieldbus	U _B - Fieldbus CPU - Fieldbus	Wejścia - logika	Wejście - wejście Wejścia - logika	Wyjścia - logika

Dostępne moduły serii NRL						
NRL						
	NRL-452	NRL-422	NRL-423	NRL-424	NRL-431	NRL-461
Moduł	Moduł wyjść przekaźnikowych	Moduł wejść analogowych	Moduł wejść czujników RTD	Moduł wejść czujników TC	Moduł wyjść analogowych	Moduł wej./wyj. analogowych
Opis	<ul style="list-style-type: none"> 4 wyjścia przekaźnikowe 	<ul style="list-style-type: none"> 4 wejścia dla sygnałów analogowych Wybór zakresu wejścia Rozdzielczość wejścia 16 Bit Zasilacz czujników 10VDC / 10mA lub 24VDC / 25mA wybieralny dla każdego kanału Odpowiedni dla potencjometru 	<ul style="list-style-type: none"> 4 wejścia dla czujników rezystancyjnych Wybór zakresu wejścia Rozdzielczość wejścia 16 Bit Pomiar w pełnym zakresie czujnika Detekcja uszkodzenia czujnika lub zwarcia 	<ul style="list-style-type: none"> 4 wejścia dla czujników termoelekt. Wybór zakresu wejścia Rozdzielczość wejścia 16 Bit Pomiar w pełnym zakresie czujnika Detekcja uszkodzenia czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> 4 wyjścia analogowe Wybór zakresu wejścia Rozdzielczość wejścia 12 Bit 	<ul style="list-style-type: none"> 2 wyjścia analogowe Wybór zakresu wejścia Rozdzielczość wejścia 16 Bit Wejścia różnicowe 2 wyjścia analogowe Wybór zakresu wejścia Rozdzielczość wejścia 12 Bit
Wejścia	-	4x ±1 V, ±5 V ±10 V, ±20 mA	4x · Pt100/1000 · NI100/1000 · KTY11-6	2x · Type L, J, K, N, S, R, T, E, B, W · ±80 mV	-	2x ±1 V, ±5 V ±10 V, ±20 mA
Wyjścia	4x · Wyjścia ze stykami przełączalnymi · Obciążalność styków AC: 1250W, 250V, 5 A · Obciążalność styków DC: 120W, 30V, 5A	-	-	-	4x ±10 V ±20 mA	2x ±10 V ±20 mA
Izolacja galwaniczna	Wyjście - wyjście Wyjścia - logika	-	Wejścia - logika	Wejście - wejście Wejścia - logika	Wyjścia 1/2 - wyjścia 3/4 Wyjścia - logika	Wejścia - wyjścia Wejścia - logika Wyjścia - logika

Kod Zamówienia

NRL-40-PWR	Moduł zasilacza dla dodatkowych 16 modułów I/O
NRL-40-DP	Moduł jednostki głównej CPU, Profibus-DP
NRL-40-ETH	Moduł jednostki głównej CPU, Ethernet (Modbus/TCP)
NRL-442-0	Moduł wejść cyfrowych, 8 x 24VDC (PNP)
NRL-442-1	Moduł wejść cyfrowych, 8 x 24VDC (NPN)
NRL-442-2	Moduł wejść cyfrowych, 8 x 24VDC (bezpotencjałowych)
NRL-443-0	Moduł wejść cyfrowych, 4 x 230VAC
NRL-443-1	Moduł wejść cyfrowych, 4 x 115VAC
NRL-451-0	Moduł wyjść cyfrowych, 8 x 24VDC / 2 A
NRL-451-1	Moduł wyjść cyfrowych, 8 x 24VDC / 2 A (dioda sprzęgająca)
NRL-452-0	Moduł wyjść przekaźnikowych, 4 x 250VAC / 5 A
NRL-422-0	Moduł wejść analogowych, 4 x I / U / POT (zawiera zasilacz czujników 2-przew.)
NRL-423-0	Moduł wejść czujników RTD, 4 x Pt100/Ni100, izolacja galwaniczna
NRL-423-1	Moduł wejść czujników RTD, 4 x Pt1000/Ni1000/KTY, izolacja galwaniczna
NRL-423-2	Moduł wejść czujników RTD, 4 x Pt100 / Pt1000 / Ni100 / Ni1000 / KTY
NRL-424-0	Moduł wejść czujników TC, 2 x TC, izolacja galwaniczna
NRL-424-1	Moduł wejść czujników TC/O ₂ , 2 x TC/O ₂ (mV), izolacja galwaniczna
NRL-424-2	Moduł wejść czujników TC, 4 x TC, izolacja galwaniczna
NRL-431-0	Moduł wyjść analogowych, 4 x I / U
NRL-461-0	Moduł kombinowany wejść/wyjść analogowych, 2 x AI, 2 x AO

Akcesoria

BlueControl Basic	Narzędzie inżynierskie do konfiguracji modułów
PC Adapter BluePort®	Adapter PC dla interfejsu BluePort®, (dla portu na froncie obudowy modułu)