



Moduł przekaźnikowy

Opis

Urządzenie jest jednym z modułów JUMO mTRON. Plastikowa obudowa o rozmiarach 91mm*85,5mm*73,5mm (szerokość * wysokość * długość) jest montowana na standardowej szynie.

Za pomocą logicznych zmiennych sieciowych możliwe jest ustawienie komparatora granicznego, z określeniem opóźnień i czasów przełączeń.

Moduł może dokonać konwersji analogowego sygnału sterującego na quasi - analogowy ciąg impulsów do sterowania urządzeniami wyjściowymi. Dostępne są funkcje modulacji szerokości i częstotliwości impulsów oraz sterowanie napędami z retransmisją aktualnej pozycji.

Moduł posiada 4 przełączane wyjścia (przełącznikowe, logiczne lub półprzewodnikowe wyjścia przekaźnikowe SSR), które mogą być obsługiwane za pomocą sieci LON.

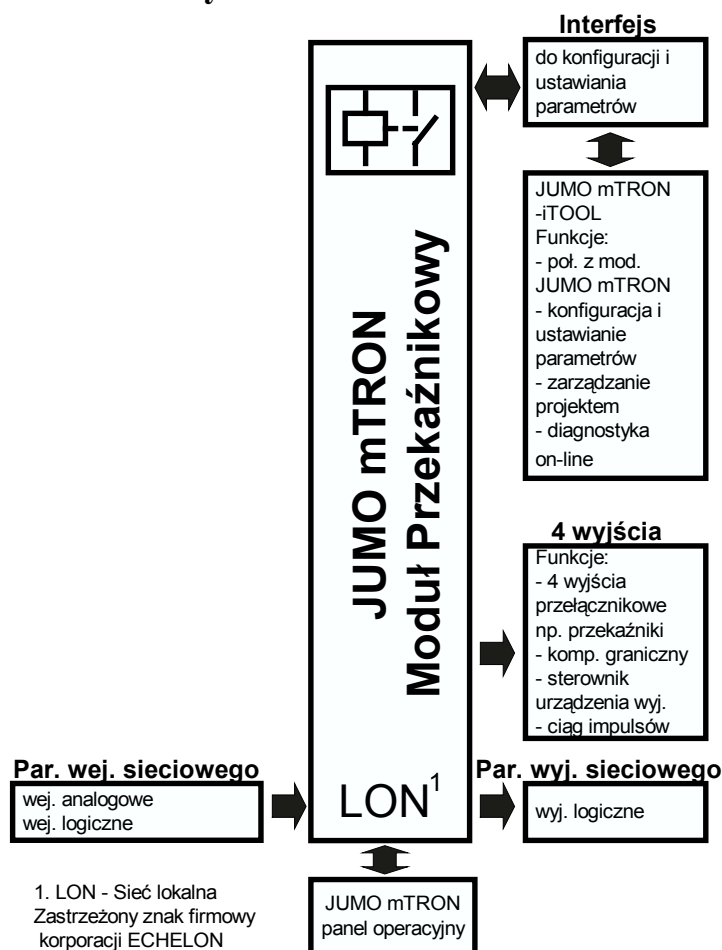
Moduł włączany do sieci LON komunikuje się z innymi urządzeniami wymieniając dane.

Do transmisji danych wykorzystywana jest skrętka ekranowana. Urządzenie wyposażone jest w interfejs setup. Konfiguracja i ustawianie parametrów odbywa się przy użyciu oprogramowania JUMO mTRON-iTOOL zainstalowanego na komputerze PC



Typ 704015/0-...

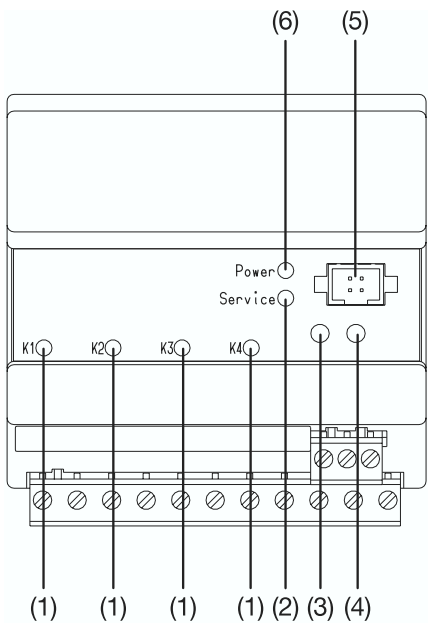
Schemat blokowy



Właściwości

- Komparator graniczny**
 Komparator z funkcjami okienkowymi, z opóźnieniem czasu włączania i wyłączenia.
- Modulacja szerokości impulsów**
 Regulator PD konwertuje analogowy sygnał sterujący na ciąg impulsów przełączających dla obsługiwanych styczników i zaworów elektromagnetycznych
- Modulacja częstotliwości impulsów**
 Funkcja ta pozwala na konwersję analogowego sygnału sterującego na ciąg impulsów np. do obsługi pomp dozujących
- Sterowanie napędami**
 Do ukl. sterowania z retransmisją aktualnej pozycji.
- Port PC**
 Moduł można podłączyć do komputera i konfigurować urządzenie wprowadzając parametry.
- Funkcja Plug & Play**
 Łatwa wymiana modułów bez potrzeby ponownej konfiguracji.

Wskaźniki i przełączniki



(1)	Kontrolka stanu wyjść, żółty dla wyjść logicznych K1 do K4; zapala się, gdy występuje na nich napięcie lub wyjścia logiczne są w stanie aktywnym	(4)	Klawisz instalacji moduł komunikuje się z oprogramowaniem JUMO mTRON-iTOOL lub z urządzeniem
(2)	Kontrolka wyświetlacza, czerwona - zapala się, gdy urządzenie uszkodzone - miga, gdy testowane jest przyłączenie modułu do JUMO mTRON-iTOOL lub gdy urządzenie jest sprawdzane przez sygnał testowy - dłuższe błysnięcia plosacyjne (3 sek. "on", 1 sek. "off") w przypadku błędu funkcji Plug & Play.	(5)	Port PC Port dla komputera PC, za pomocą którego urządzenie można podłączyć do PC
(3)	Przełącznik terminator rezystancyjny sieci LON	(6)	Zasilanie, zielone zapala się kiedy urządzenie jest podłączone do prądu

Dane techniczne

Wyjście sprzętowe

Funkcje:

- bezpośrednie wyjścia przekaźnikowe
- wyjście komparatora granicznego
- wyjścia sterownika urządzenia wykonawczego
- wyjścia szerokości impulsów
- wyjścia częstotliwości impulsów

Wyjście przekaźnikowe

Typ: zestyk zwierny

Napięcie nominalne: 250V

Prąd nominalny: 3A

Wartości znamionowe: 3A, AC250V, obciążenie rezystancyjne

Trwałość: $5 \cdot 10^5$ operacji przy obciążeniu rezystancyjnym

Materiał stykowy: AgCdO

Minimalne obciążenie: 5VDC/10mA

Półprzewodnikowe wyjście przekaźnikowe

Typ: 1A/250 V AC

Wyjście logiczne

Typ: 0/12V

Rezystancja wewnętrzna: 600W

Parametry wejścia sieciowego

Wejście analogowe

Funkcje:

- zmienne wejściowe dla komparatora granicznego, modulacji szerokości i częstotliwości impulsów oraz sygnału położenia.

Czas próbkowania

210ms

Wejście logiczne

Funkcje:

- przełączanie stanu przekaźnika
- obwód bramki dla komparatora granicznego
- reset przerzutnika
- wyłączenie sterowania napędami z położeniem zwrotnym

Parametry wyjścia sieciowego

Wyjście logiczne

Cykl transmisji: przy zmianie wartości, ale nie rzadziej

Funkcje:

- monitorowanie wejść sieci (alarm zbiorczy)
- stan wyjść przekaźnikowych

Dane ogólne

Warunki środowiskowe wg EN 61010

Działanie w temp. otoczenia: 0...55°C

Dopuszczalna temp. magazynowania: 40...+70°C

Wilgotność względna: rH 80% max.

Stopień zanieczyszczenia: 2

Przepięcie, kategoria: II

Obudowa

Materiał: tworzywo sztuczne, samogasnąca

Łatwopalność, klasa: UL 94 VO

Stopień bezpieczeństwa: IP20

(wg EN 60529)

Montaż: na standardowej szynie

Zasilanie

AC 48...63Hz, 110 ... 240V, +10/-15% lub

AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz

Pobór mocy: 5VA max.

Sieć (LON-interfejs)

Nadajnik-odbiornik: dowolna topologia FTT10A

Topologie: pierścień, gwiazda, liniowa lub mieszana

Prędkość: 78 kbps

Max. długość przewodu

(w zależności od typu przewodu):

liniowa: < 2700m

gwiazda: < 500m

pierścień: < 500m

mieszana: < 500m

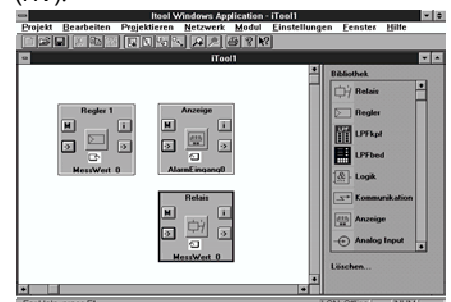
Max. ilość modułów: 64

Działanie i projektowanie

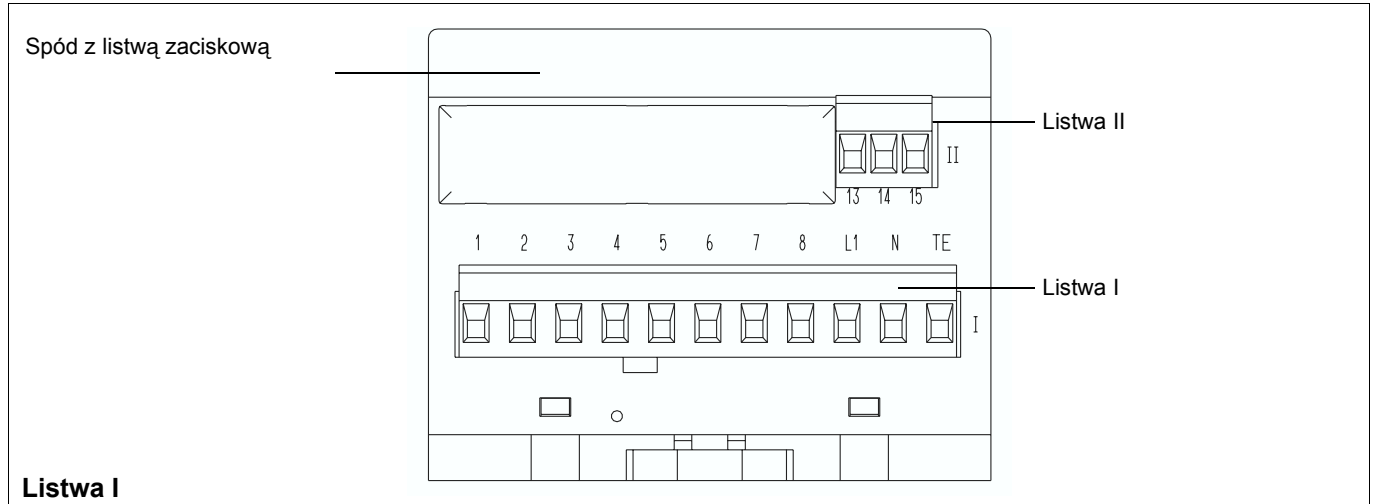
Wartości parametrów modułów JUMO mTRON mogą być zmieniane z panelu operacyjnego.

Oprogramowanie JUMO mTRON-iTOOL umożliwi łatwe zaprojektowanie i uruchomienie systemu JUMO mTRON.

Projekt taki może być archiwizowany i udokumentowany. Poszczególne moduły są połączone poprzez LON za pomocą zdefiniowanych zmiennych sieciowych (NV).



Schemat połączeń



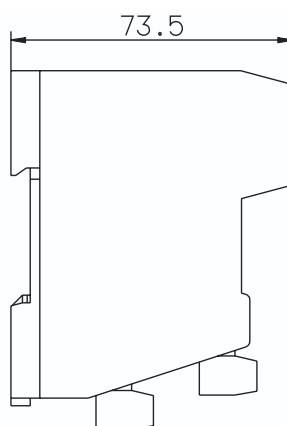
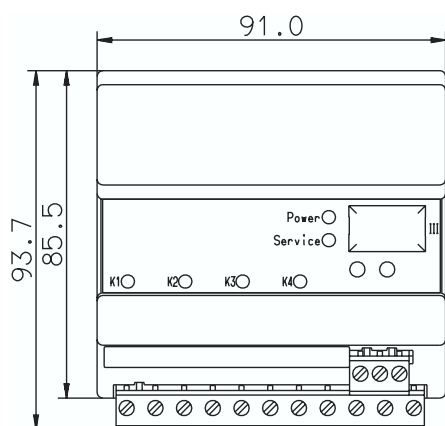
Listwa I

Sposób podłączenia	Zaciski				Uwagi	Schemat
Wyjścia	Wyjście 1	Wyjście 2	Wyjście 3	Wyjście 4		
Przełącznik 3A, AC250V, obciążenie rezystancyjne	I_1 I_2	I_3 I_4	I_5 I_6	I_7 I_8	P = przewód wspólny S = zestyk zwierny	
Wyjście logiczne 12V / 20mA	I_1 I_2	I_3 I_4	I_5 I_6	I_7 I_8	- +	
Półprzewodnikowe wyjście przełącznikowe 250V / 1A	I_1 I_2	I_3 I_4	I_5 I_6	I_7 I_8		
Zasilanie	AC		DC			
	I_L1 faza I_N neutralny		I_L1 dowolna I_N polaryzacja			
	I_TE uziemienie		I_TE uziemienie			

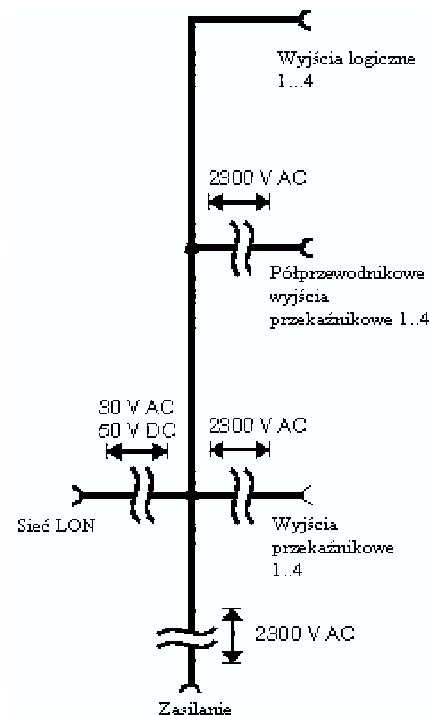
Listwa II

Sposób podłączenia	Zaciski	Uwagi	Schemat
LON-Interfejs	II_13 = TE II_14 = Net_A II_15 = Net_B	ekran dowolna polaryzacja	

Wymiary



Izolacja



Zamówienia

704015/0- (1) (2) ... - ..

(1) Wyjścia

Wykonanie standardowe ...

Wyjścia	Kod
4 przekaźniki (zestyk zwierny)	154
4 wyjścia logiczne 12V/20mA	165
4 półprzewodnikowe wyjścia przekaźnikowe 250V/1A	170

Wykonanie specjalne 999

Konfigurowane fabrycznie wg zamówienia klienta. Specyfikacja wejść jak w tabeli.

(2) Zasilanie

Typ	Kod
AC 48 ... 63Hz, 110 ... 240V, +10/-15%	23
AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz	22

Wyposażenie

standardowe

1 Instrukcja obsługi B 70.4015

Akcesoria

PC-Interfejs

przewód TTL/RS232C-konwerter do podłączenia modułu do PC długość 2m.

Nr artykułu: 70/00301315

Oprogramowanie

JUMO mTRON-iTOOL

Moduły mogą być konfigurowane przy pomocy oprogramowania JUMO mTRON-iTOOL zainstalowanego na PC. Możliwa jest konfiguracja sieciowa dowolnego modułu z rodziny JUMO mTRON.

Dokumentacja JUMO mTRON

Dotyczy konfiguracji, ustawiania parametrów i instalacji modułów. Nr artykułu: 70/00334336

JUMO mTRON-Module

Moduł regulatora

Karta katalogowa 70.4010

Moduł przekaźnikowy

Karta katalogowa 70.4015

Moduł wejść analogowych

Karta katalogowa 70.4020

Moduł wyjść analogowych

Karta katalogowa 70.4025

Moduł logiczny

Karta katalogowa 70.4030

Panel operacyjny

Karta katalogowa 70.4035

Moduł komunikacyjny

Karta katalogowa 70.4040

Oprogramowanie

JUMO mTRON-iTOOL

Karta katalogowa 70.4090