



Moduł logiczny

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.

Moduł może być dowolnie programowany przy użyciu ST Edytora. Oprogramowanie modułu logicznego tworzone jest zgodnie z normą IEC1131 (część III dotyczy języka strukturalnego). Dostępne są funkcje logiczne, arytmetyczne, sekwencyjne i relacji. Biblioteki zawierają standardowe funkcje blokowe: czasowe, liczniki, rozpoznające zbocze sygnału i przerzutniki.

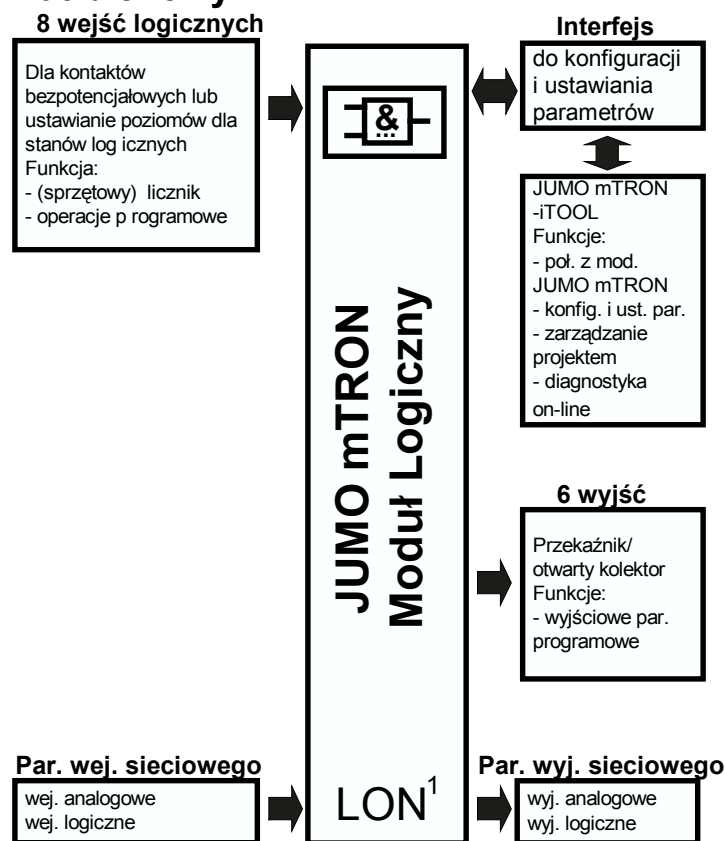
Moduł posiada 8 wejść logicznych (kontakty bezpotencjałowe lub ustawienie poziomów dla stanów "0" i "1" poprzez PLC) i 6 przełączników lub otwartych kolektorów wyjściowych.

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 704030/0-...

Schemat blokowy

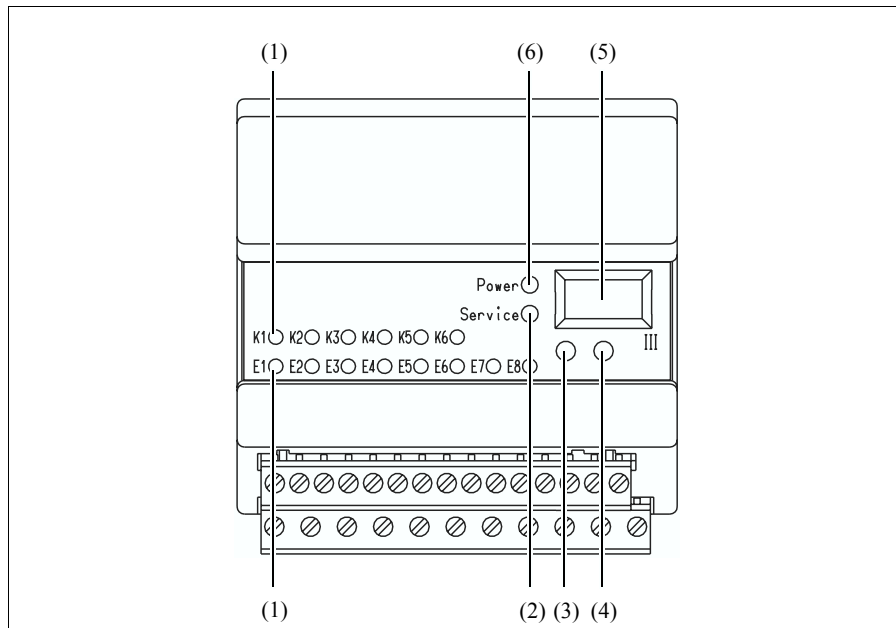


1. LON - Sieć lokalna
Zastrzeżony znak firmowy korporacji ECHELON

Właściwości

- 8 wejść logicznych
- 6 wyjść przełączniowych
- Zegar czasu rzeczywistego
- Wejścia sieciowe
8 logicznych, 4 ciągle, 8 rzeczywistych
- Wyjścia sieciowe
8 logicznych, 4 ciągle, 8 rzeczywistych
alarm zbiorczy
przełączanie stanu wejść/wyjść
data/czas
- 2 sprzętowe liczniki
dla zliczania impulsów i czasu pomiaru z wejść logicznych
- Programowanie w języku strukturalnym wg normy IEC 1131
- Bloki funkcyjne wg normy IEC 1131
- Program uruchomieniowy dla wykonywania testów (poprzez JUMO mTRON iTOOL)
- Port PC
Moduł można podłączyć do komputera i konfigurować urządzenia wprowadzając parametry
- Funkcja Plug & Play
Łatwa wymiana modułów bez potrzeby ponownej konfiguracji.

Wskaźniki i przełączniki



(1)	Stan-LED, żółty dla wyjść K1 do K6 i wejść logicznych E1 do E8 zapalają się, gdy wyjścia są aktywne/ styki są zamknięte lub występuje napięcie na wejściach logicznych	(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	(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

Wejścia sprzętowe

Wejścia logiczne

Aktywacja:

- styk bezpotencjałowy
- ustawienie poziomów dla stanów "0" i "1" poprzez PLC

Funkcje:

- liczniki
- funkcje programowe

Wyjścia sprzętowe

Wyjścia przekaźnikowe

Funkcje:

- wyjściowe zmienne programowe

Wyjście przełącznikowe

Typ: zestyk zwrotny (normalnie otwarty)

Napięcie nominalne: 250V

Prąd nominalny: 3A

Zakres: 3A, AC 250V,

obciążenie rezystancyjne

Trwałość: 5*10⁵ operacji

przy obciążeniu rezystancyjnym

Materiał stykowy: AgCdO

7.99/00328900

Minimalne obciążenie: DC 5V / 10mA

Wyjście - otwarty kolektor

Zakres: 50V/0,5A max.

odporne na zwarcia

Parametry wejścia sieciowego

Parametry analogowe

- 8 zmiennych typu „real“
- 4 zmienne typu „long“

Parametry logiczne

- 8 zmiennych typu „bool“

Parametry wyjścia sieciowego

Parametry analogowe

Cykl transmisji: 420ms

- 8 zmiennych typu „real“

Parametry logiczne

Cykl transmisji:

Nie rzadziej niż co 6s, przy zajściu zdarzenia co 105 ms,

- 8 zmiennych typu „bool“

Pomocnicze zmienne sieciowe

Cykl transmisji: 420ms

- 4 zmienne typu „long“
- data i czas
- alarm zbiorczy
- przełączanie stanu wejść
- przełączanie stanu wyjść

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, samogasnące

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

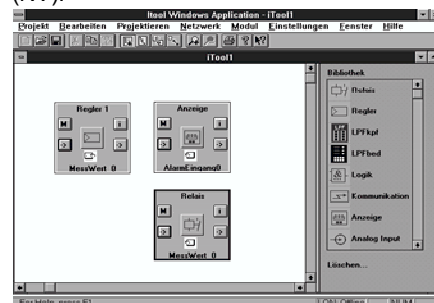
Max. ilość modułów: 64

Działanie i projektowanie

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

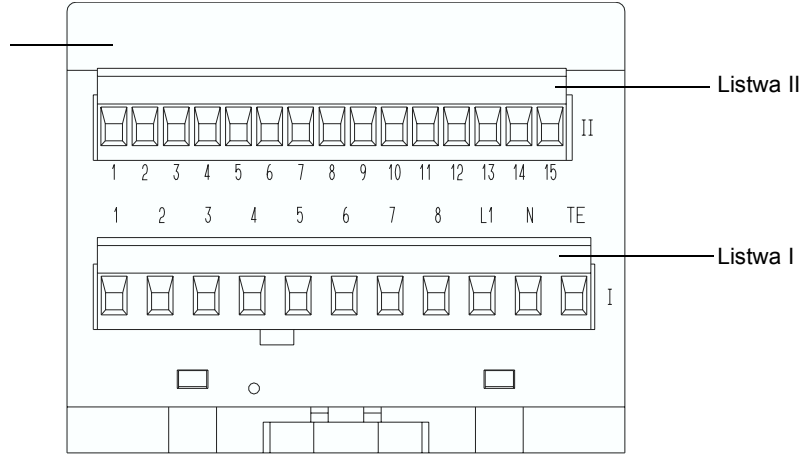
Oprogramowanie JUMO mTRON-iTOOL umożliwia łatwe zaprojektowanie i uruchomienie systemu JUMO mTRON.

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



Schemat połączeń

Spód z listwą zaciskową



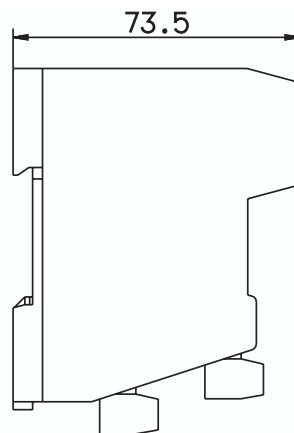
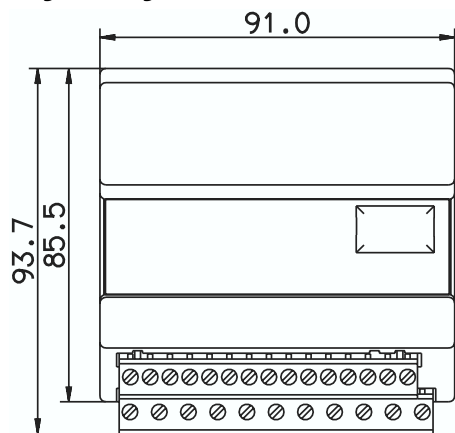
Listwa II

Sposób podłączenia	Zaciski								Schemat
Wejścia logiczne	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	
Styki bezpotencjałowe	II_1 II_9	II_2 II_9	II_3 II_9	II_4 II_9	II_5 II_9	II_6 II_9	II_7 II_9	II_8 II_9	II_1 II_2 II_3 II_4 II_5 II_6 II_9 II_7 II_10 II_8 II_11
Napięcie -35V do 4,5V -> niski 13V do 35V -> wysoki	II_1 + II_9 —	II_2 + II_9 —	II_3 + II_9 —	II_4 + II_9 —	II_5 + II_9 —	II_6 + II_9 —	II_7 + II_9 —	II_8 + II_9 —	II_1 II_2 II_3 II_4 II_5 II_6 II_9 II_7 II_10 II_8 II_11
Zaciski II_9, II_10 i II_11 są połączone wewnętrznie.									
LON-interfejs	II_13 = TE				Ekran				II_15 II_14 II_13
	II_14 = Net_A II_15 = Net_B				Dowolna polaryzacja				
Uziemienie	II_13 II_TE								

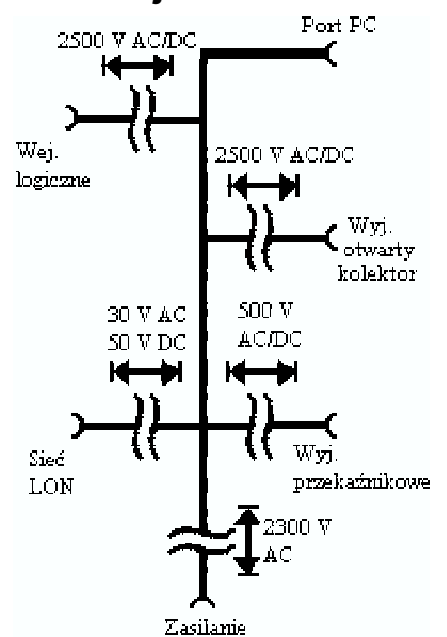
Listwa I

Sposób podłączenia	Zaciski						Uwagi	Schemat
	K1	K2	K3	K4	K5	K6		
Wyjście								
Wyjście przekaźnikowe 3A, 250VAC, obciążenie rezystancyjne	I_1 I_2	I_1 I_3	I_1 I_4	I_5 I_6	I_5 I_7	I_5 I_8	P=przewód wspólny S=zestyk zwierny (normalnie otwarty)	
Wyjście - otwarty kolektor 50V/0,5A max.	I_1 I_2 +	I_1 I_3 +	I_1 I_4 +	I_5 I_6 +	I_5 I_7 +	I_5 I_8 +		
Zaciski I_1 i I_5 nie są podłączone wewnętrznie!!!								
Zasilanie	AC			DC				
	I_L1 faza I_N neutralny I_TE uziemienie			I_L1 } dowolna I_N } polaryzacja I_TE uziemienie				

Wymiary



Isolacja



Zamówienia

704030/0- (1) - (2) - (3)

(1) Wejście

Wejście	Kod
8 wejść logicznych, bezpociągających	178
8 wejść napięciowych 0/24 V	188

(2) Wyjścia

Wyjście	Kod
6 wyjść logicznych (przełącznikowe)	156
6 wyjście typu otwarty-ko- lektor (tranzystor)	176

(3) Zasilanie

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

Standardowe wy- posażenie

1 Instrukcja obsługi B 70.4030

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 po-
mocy 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

Moduły JUMO mTRON

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