



## Panel operacyjny

### Opis

Urządzenie jest jednym z modułów JUMO mTRON. Plastikowa obudowa o rozmiarach 151,6mm\*80,3mm\*43,2mm (szerokość \* wysokość \* długość) jest odpowiednia dla pełnego montażu panelu.

Panel operacyjny umożliwia optymalny i uporządkowany wgląd do stanu procesu i grup parametrów systemu automatyzacji JUMO mTRON. Posiada matrycowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny z podświetlanymi liniami. Do dyspozycji jest 2\*20 miejsc. Pod wyświetlaczem znajduje się sześć klawiszy, służących do konfigurowania i ustawiania parametrów modułów.

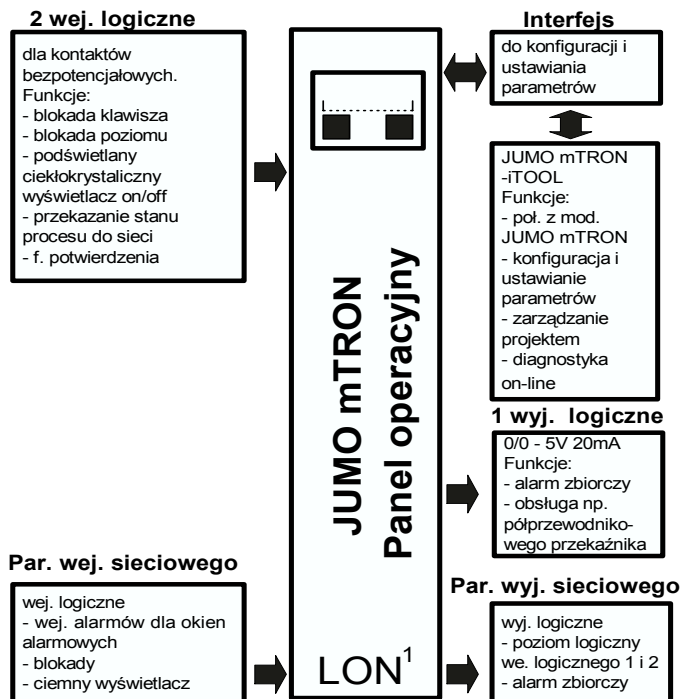
Do konfiguracji panelu operacyjnego służy oprogramowanie JUMO mTRON-iTOOL zainstalowane na komputerze PC. Możliwe jest wyświetlenie 16 przewijanych okien procesowych i 16 okien alarmowych.

Układ okna procesowego i połączenie zmiennych procesu w oknach ustawiane jest na PC i przekazywane do panelu (ukazuje się po naciśnięciu klawisza). Metoda ta służy do dowolnego konfigurowania wyświetlacza. Dobrze zdefiniowana struktura menu umożliwia przejrzysty dostęp do odpowiednich modułów JUMO mTRON w celu ich konfiguracji i ustawienia poszczególnych parametrów oraz uzyskania informacji o stanie systemu.



Typ 704035/0-..

### Schemat blokowy

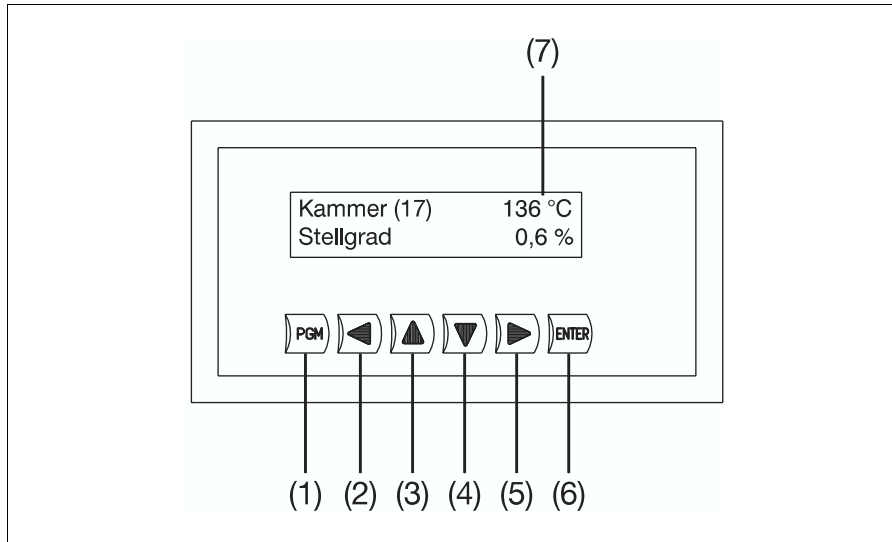


1. LON - Sieć lokalna  
Zastrzeżony znak firmowy  
korporacji ECHOLON

### Właściwości

- **Działanie i wyświetlanie** parametrów systemu automatyki JUMO mTRON poprzez okna procesowe
- **Konfigurowanie i ustawianie parametrów** dla wszystkich modułów systemu automatyki JUMO mTRON
- **Wyświetlacz** do 16 wyświetlanych okien procesowych i alarmów
- **Port PC** Konfiguracji urządzenia (ustawiania parametrów) można dokonywać za pomocą komputera poprzez port PC
- **Funkcja Plug & Play** Łatwa wymiana modułów bez potrzeby ponownej konfiguracji

## Wskaźniki i przełączniki



(1)	<b>PGM</b> klawisz zmiany grupy parametrów	(4)	<b>Klawisz wyboru</b> wybór (w tył) pomiędzy różnymi pozycjami z listy rozwijalnej (zmniejszanie)
(2)	<b>W tył</b> jeden krok w tył	(5)	<b>W przód</b> jeden krok do przodu
(3)	<b>Klawisz wyboru</b> wybór (w przód) pomiędzy różnymi pozycjami z listy rozwijalnej (zwiększanie)	(6)	<b>ENTER</b> potwierdzenie zmian w parametrach i alarmach
		(7)	<b>Wyświetlacz LC</b> 2 x 20 pozycji

## Dane techniczne

### Wejście sprzętowe

#### Wejście logiczne

Aktywacja: styki bezpotencjałowe  
Czas próbkowania: 500ms dla wszystkich wejść

Funkcje:

- blokada przycisku
- blokada poziomu (grup parametrów)
- podświetlany LCD on/off
- przekazanie stanu procesu do sieci

### Wyjście sprzętowe

#### Wyjście logiczne

Sygnal logiczny: 5V/40mA,  
odporne na zwarcia

Funkcje:

- działanie np. zewnętrznego przekaźnika półprzewodnikowego, kiedy warunki ustalone w programie są spełnione (np. stan alarmu)

### Parametry wejścia sieciowego

#### Wejście logiczne

Funkcje:

- blokada ustawień poziomów (2)
- potwierdzenie alarmów (1)
- ustawianie wyjścia logicznego (1) (funkcja alarmu zbiorczego, połączona jak logiczny OR)
- aktywacja okien alarmowych (16)

### Parametry wyjścia sieciowego

#### Wyjście logiczne

Cykl transmisji: przy zmianie wartości, ale nie rzadziej niż co 6 sek.

Funkcje:

- stan dwóch wejść logicznych
- stan alarmu zbiorczego

### 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

Przebiecie, kategoria: II

### Obudowa

Płyta czołowa: aluminium

Klasa łatwopalności: UL 94 VO

Stopień bezpieczeństwa: płyta czołowa IP 65, tył IP20

Montaż: panel montowany za pomocą dwóch wsporników

### Zasilanie

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

AC/DC 0/48...63Hz, 20...53V

Pobór mocy: 10VA max.

### Sieć

#### (LON-interfejs)

Nadajnik-odbiornik: dowolna topologia FTT-10A

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

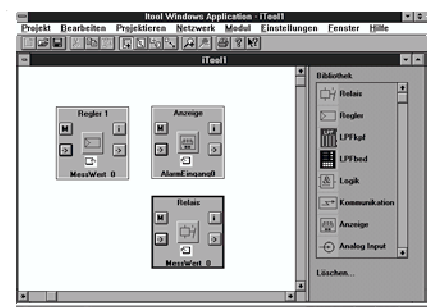
max. ilość modułów: 64

### Działanie i projektowanie

Panel operacyjny JUMO mTRON może służyć do ustawiania parametrów i konfiguracji modułów JUMO mTRON.

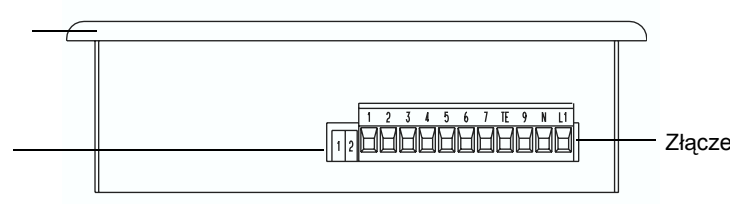
Oprogramowanie JUMO mTRON-iTOOL umożliwia łatwe zaprojektowanie i uruchomienie systemu JUMO mTRON.

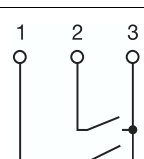
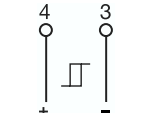
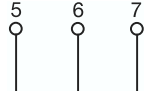
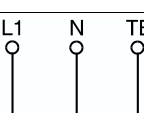
Projekt taki może być archiwizowany i udokumentowany. Poszczególne moduły są połączone poprzez LON za pomocą zdefiniowanych zmiennych sieciowych (NV).



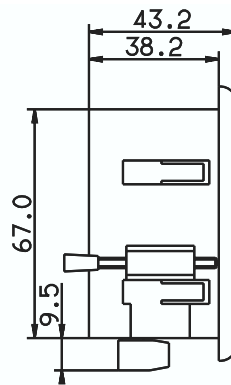
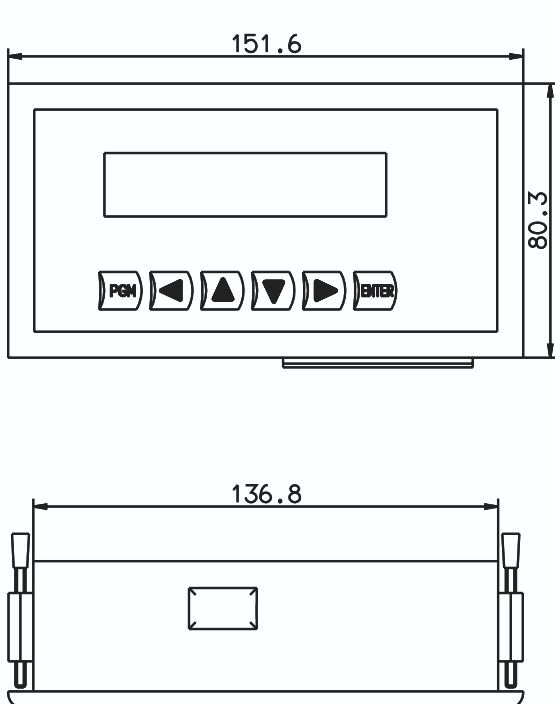
### Schemat blokowy

Spód z listwą zaciskową

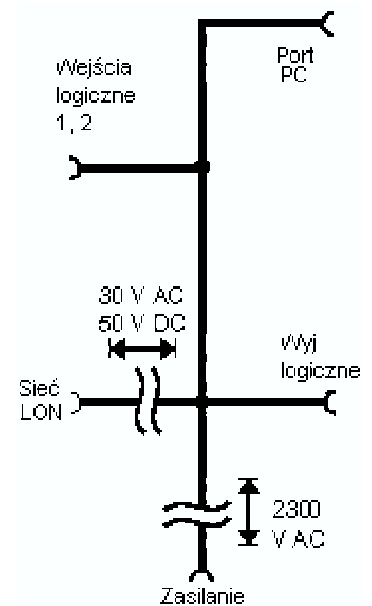


Sposób podłączenia	Zaciski		Uwagi	Schemat
<b>Wejścia logiczne</b>	Wejście 1	Wejście 2		
Styki bezpotencjałowe	1 3	2 3		
<b>Wyjście logiczne</b> 5V/40mA	4 + 3 -			
<b>LON-interfejs</b>	7 = TE 6 = Net_A 5 = Net_B		ekran dowolna polaryzacja	
	9 = nie używane			
<b>Zasilanie</b>	<b>AC</b>	<b>DC</b>		
	L1 faza N neutralny TE uziemienie	L1 } dowolna polaryzacja N } TE } uziemienie		

### Schemat blokowy




### Izolacja



Panel wyl. wg DIN 43 700  
138<sup>+1.0</sup>mm x 68<sup>+0.7</sup>mm

## Zamówienia

704035/0- **(1)** 

### (1) Zasilanie . . . . .

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

## Standardowe wyposażenie

2 wsporniki montażowe  
1 Instrukcja obsługi B 70.4035.4

## Akcesoria

### PC-Interfejs

**TTL/RS232C-konwerter**  
dla komunikacji modułu z 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

## 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