



Nowa jednostka sterująca MT4X4 jest pierwszym produktem Tecsystem, które bazując na czujnikach Pt100 może być instalowana na szynie DIN. Zaprojektowana w celu uproszczenia instalacji i ułatwienia programowania.

Łatwe programowanie, 4 kanały, które można indywidualnie włączyć oraz niezależnie zaprogramować progi ALARM i TRIP dla każdego kanału z funkcją FAILSAFE, w połączeniu z kompaktowymi wymiarami i możliwością instalacji na szynie DIN, pozwalają na wykorzystanie jednostki sterującej MT4x4 w najróżniejszych aplikacjach: **jednostka monitorująca MT4x4 jest odpowiednia w każdym miejscu!**

Jest wyposażone w 4 wejścia CH1-CH2-CH3-CH4 wraz z możliwością włączenia kanałów, stycznika AUX oraz niezależne programowanie progów ALARM oraz TRIP.

Wyjście RS485 pozwala na zdalną komunikację poprzez protokół RTU MODBUS.

**Łączność Ethernetowa** MT4X4 D jest dostępna za pośrednictwem konwertera zewnętrznego CONV.ETH, który pozwala zaimplementować funkcje odczytu i programowania różnych parametrów bezpośrednio w systemie monitorowania transformatorów.

**ZASILANIE:** od 85 do 260 Vac-dc 50/60 Hz

*The new MT4X4 control unit represents, for Tecsystem, the first product ables to detect Pt100 sensors with DIN rail installation. It is developed with a new design to simplify the installation and to increase programming flexibility.*

*The programming flexibility, the 4 channels which can be individually enabled with the programming of independent ALARM and TRIP thresholds for each channel and the FAILSAFE function, combined with compact dimensions and installation on DIN rail, allow the use of the MT4x4 control unit in different application: **MT4x4 the control unit suitable for "every land"!***

*It is equipped with 4 Pt100 inputs CH1-CH2-CH3-CH4 with: channel enabling, AUX contact enabling and independent programming for ALARM and TRIP parameters.*

*The RS485 Output allows the remote connection with RTU MODBUS protocol.*

*The **Ethernet connectivity** of the MT4X4 D is available through the external converter CONV ETH, which allows to implement the reading and programming functions of the various parameters directly in the plant monitoring system.*

**POWER SUPPLY:** with input from 85 to 260 Vac-dc 50/60 Hz.

## Inne Wersje | Other Versions

**MT4x4 BASIC** bez żadnych wyjść takich jak analogowe czy cyfrowe (COD. 1CN0196)

**MT4x4 BASIC** unit without any outputs such as Analog or Digital (COD. 1CN0196)

## Specyfikacja Techniczna

### Zasilanie

- Wartości znamionowe: 85-260 Vac-dc 50/60 Hz
- Vdc z odwracalną polaryzacją

### Wejścia

- 4 wejścia RTD Pt100 z 3 przewodami (max. przekrój sekcji 1,5 mm<sup>2</sup>)
- Odtaczalne zaciski tylne
- Wejścia zabezpieczone przed zakłóceniami elektromagnetycznymi
- Kompensacja długości kabli czujników do 500 m (1 mm<sup>2</sup>)

### Wyjścia

- 2 przekaźniki alarmowe (ALARM-TRIP)
- 1 przekaźnik AUX zarządzania wentylacją
- 1 przekaźnik uszkodzenia czujnika lub błędu (FAULT)
- Obciążalność styków wyjściowych: 10A-250 Vac-res COSΦ=1
- Cyfrowe wyjście RS485 Modbus RTU

### Testy i osiągi

- Konstrukcja zgodna z normami CE
- Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi CEI-EN61000-4-4
- Wytrzymałość dielektryczna: 1500 Vac przez 1 min. od przekaźników do czujników, od przekaźników do zasilania, od zasilania do czujników
- Dokładność: ± 1% całego zakresu pomiarowego, ± 1 cyfra
- Temperatura pracy w otoczeniu: od -20°C do +60°C
- Wilgotność: 90% bez kondensacji
- Mieszanka PC/ABS UL 94V0 samogasnąca obudowa
- Stopień ochrony IP20
- Obciążenie: 3VA
- Przechowywanie danych: minimum 10 lat
- Cyfrowa liniowość sygnału czujnika
- Obwód autodiagnostyki
- Opcja: przystosowanie do warunków tropikalnych

### Wyświetlanie i zarządzanie danymi

- 2 wyświetlacze 13 mm, 3 cyfry do wyświetlania temperatury, komunikatów i kanałów
- 3 diody led wyświetlające stan alarmów wybranego kanału
- 1 dioda led wyświetlająca stan AUX wentylacji zewnętrznej
- Monitorowana temperatura w zakresie 0°C do 240°C
- 1 próg ALARM dla każdego kanału
- 1 próg TRIP dla każdego kanału
- 1 próg ON-OFF dla kanału AUX wentylacja zewnętrzna
- Diagnostyka czujników (Fcc-Foc-Fcd)
- Diagnostyka przechowywania danych (Ech)
- Dostęp do programowania przez klawiaturę na panelu przednim
- Automatyczne wyjście z programowania, wyświetlania i testu po upływie 1 min. bezczynności
- Ostrzeżenie przed błędnym zaprogramowaniem
- Możliwość ustawienia automatycznego skanowania kanałów, kanału najcieplejszego, ręcznego skanowania
- Zapamiętywanie maksymalnych temperatur i alarmów
- Przycisk Reset alarmu na panelu przednim
- Funkcja Voting
- Funkcja Fail Safe

### Wymiary

- Montaż na szynie DIN 106.40 x110 mm głębokość 53.60mm

### Opcje

- Wersja BASIC

## Technical Specifications

### Power Supply

- Rated values 85-260 Vac-dc 50/60 Hz
- Vdc with reversible polarities

### Inputs

- 4 inputs RTD Pt100 3 wires (max section 1.5 mm<sup>2</sup>)
- Removable rear terminals
- Input channels protected against electromagnetic interference
- Sensor length cable compensation up to 500 m (1 mm<sup>2</sup>)

### Outputs

- 2 alarm relays (ALARM-TRIP)
- 1 relay AUX (ventilation)
- 1 alarm relay for sensor fault or working anomaly (FAULT)
- Output contacts capacity: 10A-250 Vac-res COSΦ=1
- Modbus RTU RS485 output

### Tests and performances

- Assembling in accordance to CE rules
- Protection against electromagnetic noises CEI-EN61000-4-4
- Dielectric strength: 1500 Vac for 1 minute from relays to sensors, relays to power supply, power supply to sensors
- Accuracy: ± 1% full scale value ± 1 digit
- Ambient operating temperature: from -20°C to +60°C
- Humidity: 90% non-condensing
- Blend PC/ABS UL 94V0 self-extinguishing housing
- IP20 protection
- Burden: 3VA
- Data storage: 10 years minimum
- Digital linearity of sensor signal
- Self-diagnostic circuit
- Option: tropicalization

### Displaying and data management

- 2 displays 13 mm with 3 digits for displaying temperatures, messages and channels
- 3 leds to display the state of the alarms of the selected channel
- 1 led to display the state of AUX
- Temperature monitoring from 0°C to 240°C
- 1 alarm threshold for each channel
- 1 trip threshold for each channel
- 1 ON-OFF threshold for AUX ventilation
- Sensors diagnostic (Fcc-Foc-Fcd)
- Data storage diagnostic (Ech)
- Access to programming through front keyboard
- Automatic exit from relay programming, display and test after 1 minute's inactivity
- Incorrect programming warning
- Possibility of setting automatic channels scanning, hottest channel, manual scanning
- Maximum reached temperatures and alarm storage
- Frontal alarm reset push button
- Voting function
- Failsafe function

### Dimensions

- Mounting DIN rail (C-Shaped) 106.40x110x 53.60mm

### Options

- BASIC version

## Połączenia elektryczne | Electrical connections

