

Nový výrobek se rodí jako technický vývoj řady T2612, který obsahuje všechny nové funkce uvedené v nejnovější generaci zařízení ED16, duální displej, výkonnější vysílače, řada T1048 je mnohem kompaktnější, lehčí a má rozšířený rozsah výkonu ( 85 až 260 Vac / dc), bezpotenciálové stykače a funkce Hysteresis, Failsafe, Intellifan.

K dispozici jsou také 4 vstupy TCK sond, standardní vstupy jsou určeny pro čidla Pt100, mohou být také vybaveny s výstupem Ethernet s protokolem Modbus TCP / IP přičemž můžete spravovat všechny funkce jednotky a sedět pohodlně u pracovního stolu!

Na požádání je k dispozici zařízení certifikováno podle amerického a kanadského trhu.




Všechny naše jednotky mohou být pokryty speciální povrchovou úpravou elektronických karet, odolnou vůči nepříznivých povětrnostních podmínkách, zejména vysoké teplotě a vlhkosti (v tropickém podnebí).

**NAPÁJENÍ:** se vstupem 85 až 260 Vac/dc.

The new product born as a technical evolution of the T2612 series, including all the new features presented in the latest generation devices ED16, dual display and more powerful relays, the T1048 series, more compact and lighter, is equipped with power supply extended range (85-260 Vac/dc), free of voltage contacts and the Hysteresis, Failsafe, Intellifan functions.

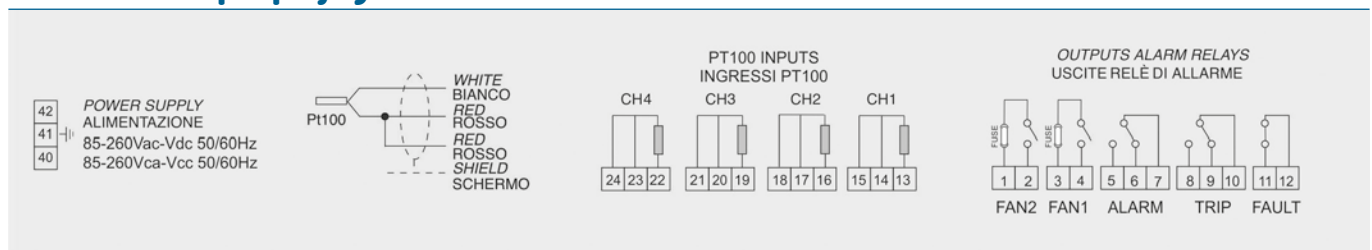
Also available with 4 TCK inputs, the standard inputs are for Pt100 sensors, can also be equipped with Ethernet output with Modbus TCP/IP protocol to display and program all controller functions while sitting at your desk!

On request, the unit is available with  certification for Canadian and American market.

All our units can also be supplied with a special coating on the electronic cards, resistant to difficult weather conditions, particularly characterized by high temperature and humidity (which are in tropical climates).

**POWER SUPPLY:** with input from 85 to 260 Vac/dc.

## Elektrické přípojky | Electrical connections



## Další verze | Other Versions

**T1048 TCK BASIC** zařízení se vstupy na TCK sondy (COD. 1CN0164)

**T1048 PT100 RS485** zařízení se vstupy na PT100 a RS485 Modbus RTU výstup (COD. 1CN0153)

**T1048 TCK RS485** zařízení se vstupy na TCK sondy a RS485 Modbus RTU výstup (COD. 1CN0151)

**T1048 TCK BASIC** unit w/ TCK inputs (COD. 1CN0164)

**T1048 PT100 RS485** unit w/ PT100 inputs and RS485 Modbus RTU output (COD. 1CN0153)

**T1048 TCK RS485** unit w/ TCK inputs and RS485 Modbus RTU output (COD. 1CN0151)

# Technická Specifikace

## Napájení

- Jmenovité hodnoty: 85-260 Vac-dc
- Vdc s reverzibilní polaritou
- Jistič 2,5A 5x20

## Vstupy

- 4 konfigurovatelné vstupy s možností instalovat různé karty:
  - Karta pro 4 vstupy čidel RTD Pt100 - 3 kabely
  - Karta pro 4 vstupy čidel TCK (termočlánek)
- Odnímatelné zadní svorky
- Vstupy chráněny proti elektromagnetickému rušení
- Kompenzace délky kabelů čidel Pt100 až 500 m (1 mm<sup>2</sup>)
- Kompenzace délky kabelů čidel Tck až 100 m (s kabelem a kompenzací připojení)

## Výstupy

- 2 relé alarm (ALARM-TRIP)
- 1 relé poškození čidla nebo chyby (FAULT)
- Zatížení výstupních kontaktů: 10A-250 Vac-res COS =1 (ALARM-TRIP-FAULT)
- 2 relé řízení ventilace (FAN1 i FAN2) se stykači 16A-250 Vac-res COS $\Phi$ =1, pojistky 10A na řadu
- Volby: vstup RS485 Modbus RTU
- Volby: Ethernet 10Base T / 100Base-TX Modbus TCP slave

## Testy a výkon

- Konstrukce je v souladu s normami CE
- Ochrana proti elektromagnetickému rušení CEI-EN61000-4-4
- Elektrická pevnost: 1500 Vac po dobu 1 min. z relé na čidla, z relé na k napájení, z napájení k čidlům
- Přesnost:  $\pm 1\%$  plného rozsahu měření,  $\pm 1$  číslice
- Provozní teplota v prostředí: -20°C až +60°C
- Vlhkost: 90% bez kondenzace
- Kryt z polykarbonátu
- Přední kryt z polykarbonátu IP65
- Zatížení: 8VA
- Ukládání dat: minimálně 10 let
- Digitální linearita signálu čidla
- Vlastní diagnostický obvod
- Volitelné: přizpůsobení tropickým podmínkám

## Zobrazení a správa dat

- 2 displeje 20,5 mm, 3 číslice pro zobrazení zprávy a teplotních kanálů
- 3 led diody indikující stav alarmu kanálu
- 2 led diody indikující stav větrání FAN1 a FAN2
- Monitorovaná teplota: odečet -20°C až 220°C, nastavení alarmu 0° až 220°C
- 2 práhy alarmu pro kanály 1-2-3
- 2 práhy alarmu pro kanál 4
- 2 práhy ON-OFF zapínání a vypínání větrání FAN1 a FAN2
- Tlačítka a led dioda spouštějící nucené větrání F.ON
- Diagnostická čidla (Fcc-Foc-Fcd)
- Diagnostické úložiště dat (Ech)
- Přístup k programování pomocí klávesnice na čelním panelu
- Automatický výstup z programování, zobrazení a testu po 1 min. nečinnosti
- Varování proti chybnému naprogramování
- Možnost nastavení automatického skenování kanálů, nejteplejšího kanálu, manuálního skenování
- Ukládání maximálních teplot a alarmů
- Tlačítko Reset alarmu na čelním panelu
- Akustický alarm (ALARM) s tichým vypnout tlačítkem
- Funkce Voting
- Funkce Fail Safe
- Funkce Intellifan
- Funkce Hysteresis pro ALARM a TRIP (HYS)

## Rozměry

- 232 x 166 mm hloubka 60 mm
- Výřez v panelu 140 x 205 mm

# Technical Specifications

## Power Supply

- Rated values 85-260 Vac-dc
- Vdc with reversible polarities
- Protection fuse 2,5A 5x20

## Inputs

- 4 configurable inputs by installing one of the following different cards:
  - Card for 4 inputs RTD Pt100 sensor 3 wires
  - Card for 4 inputs Tck (thermocouple)
- Removable rear terminals
- Input channels protected against electromagnetic interference
- Sensor length Pt100 cable compensation up to 500 m (1 mm<sup>2</sup>)
- Sensor length Tck cable compensation up to 100 m (with cable and joints compensated)

## Outputs

- 2 alarm relays (ALARM-TRIP)
- 1 alarm relay for sensor fault or working anomaly (FAULT)
- Output relays with 10A-250Vac-res COS $\Phi$ =1 contacts (ALARM-TRIP-FAULT)
- 2 alarm relays for fan control (FAN1 and FAN2) with 16A-250Vac-res COS $\Phi$ =1 contacts, fuse 10A for line
- Option: RS485 output Modbus RTU
- Option: ethernet output 10Base T / 100Base-TX Modbus TCP slave

## Tests and performances

- Assembling in accordance with CE rules
- Protection against electromagnetic noises EN61000-4-4
- Dielectric strength: 1500 Vac for 1 minute from relays to sensors, relays to power supply, power supply to sensors
- Accuracy:  $\pm 1\%$  full scale value  $\pm 1$  digit
- Ambient operating temperature: from -20°C to +60°C
- Humidity: 90% non-condensing
- Housing polycarbonate
- Frontal in polycarbonate IP65
- Absorption: 8VA
- Data storage: 10 years minimum
- Digital linearity of sensor signal
- Self-diagnostic circuit
- Option: tropicalization

## Displaying and data management

- 2 displays 20,5 mm with 3 digits for displaying temperatures, messages and channels
- 3 leds to display the state of the alarms of the selected channel
- 2 leds to display the state of FAN1 and FAN2
- Temperature monitoring range: reading from -20°C to 220°C, alarm settings 0° to 220°C
- 2 ALARM thresholds for channels 1-2-3
- 2 ALARM thresholds for channel 4
- 2 ON-OFF thresholds for FAN1 and FAN2
- Key and Led enable forced ventilazione F.ON
- 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
- Audible alarm (ALARM) with silent key
- Voting function
- Fail Safe function
- Intellifan function
- Hysteresis function ALARM and TRIP (HYS)

## Dimensions

- 232 x 166 mm depth 60 mm
- Panel cut-out 140 x 205 mm