



Jednostka sterująca NT935IR-AD połączona z dedykowanymi czujnikami podczerwieni TIR409 umożliwia sterowanie temperaturą bez fizycznego kontaktu między czujnikiem a mierzoną powierzchnią. Ta cecha sprawia, że użyteczne jest sterowanie temperaturą uzwojenia średniego lub wysokiego napięcia, gdzie zastosowanie sond PT100 nie jest zalecane z uwagi na problemy z izolacją elektryczną i bezpieczeństwem.

W przeciwieństwie do innych powszechnie dostępnych na rynku produktów, NT935IR-AD i TIR409 były testowane do pracy w bardzo wysokich polach elektromagnetycznych, zapewniając tym samym niezawodność i bezpieczeństwo samego systemu. Niewielki rozmiar sprawia, że czujnik jest łatwy do zainstalowania na dowolnej płaskiej powierzchni, a wskaźnik laserowy pomaga zweryfikować prawidłowość położenia. Urządzenie wyposażone jest w 3 wejścia, sterujące temperaturą 3 uzwojeń i czwartym dodatkowym wejściem.

Przełączniki wyjściowe dostępne są dla alarmu (ALARM), odłączenia transformatora (TRIP), zarządzania wentylacją (FAN1 - FAN2) oraz błędów funkcjonowania (FAULT).

Oprócz wszystkich funkcji wprowadzonych w najnowszych urządzeniach ED16, podwójny ekran, przełączniki o większych możliwościach, urządzenie jest wyposażone w funkcję Voting i Intellifan a ponadto posiada wyjścia RS485 Modbus RTU i analogowe 4-20mA do zdalnego zarządzania danymi.

Wszystkie nasze jednostki mogą być również pokryte specjalną powłoką kart elektronicznych, odporną na trudne warunki pogodowe, charakteryzujące się w szczególności wysoką temperaturą i wilgotnością (w klimacie tropikalnym).

UNIWERSALNE ZASILANIE: z wejściem od 24 do 240 Vac-dc.

The control unit NT935IR-AD coupled to the dedicated infrared sensors TIR409 allows the temperature control without physical contact between the sensor and the surface to be measured. This characteristic makes it useful to control the temperature of medium or high voltage windings, where the use of PT100 is not recommended for the problems of electrical insulation and the security.

Unlike general products on the market, the NT935IR-AD and TIR409 were studied in order to work even in very high electromagnetic fields, thus ensuring reliability and security to the system itself. The compact size make the sensor easy to install on any flat surface, while the laser pointer helps to verify if it has been correctly positioned. The unit is equipped with 3 inputs, to control the temperature of the 3 windings and a fourth additional input.

Output relays are available for ALARM, TRIP, FAN1 / FAN2 and FAULT.

As well as have all the new features introduced in the latest ED16 generation devices, including dual display, most capacity of relays, the unit is equipped with the function Voting and Intellifan and RS485 Modbus RTU and 4-20mA Analog output for data remote management.

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).

UNIVERSAL POWER SUPPLY: with input from 24 to 240 Vac-dc.

Inne Wersje | Other Versions

NT935IR BASIC bez żadnych wyjść takich jak analogowe czy cyfrowe (COD. 1CN0171)

NT935IR BASIC unit without any outputs such as Analog or Digital (COD. 1CN0171)

Specyfikacja Techniczna

Zasilanie

- Wartości znamionowe: 24-240 Vac-dc
- Vdc z odwracalną polaryzacją

Wejścia

- 4 wejścia czujników IR 4.20mA
- Odłączalne zaciski tyłne
- Wejścia zabezpieczone przed zakłóceniami elektromagnetycznymi

Wyjścia

- 2 przekaźniki alarmowe (ALARM-TRIP)
- 2 przekaźniki zarządzania wentylacją (FAN1 oraz FAN2)
- 1 przekaźnik uszkodzenia czujnika lub błędu (FAULT)
- Obciążalność styków wyjściowych: 10A-250 Vac-res COSΦ=1
- Wyjście RS485 Modbus RTU
- Izolowane optycznie wyjście analogowe 4.20mA

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 wejść 4.20mA, od przekaźników do zasilania, od zasilania do wejść 4.20mA
- Dokładność: ± 0,5% całego zakresu pomiarowego, ± 1 cyfra
- Temperatura pracy w otoczeniu: od -20°C do +60°C
- Wilgotność: 90% bez kondensacji
- Samogasnąca obudowa NORYL UL 94V0
- Obudowa przednia z poliwęglanu IP65
- Obciążenie: 7,5VA
- Przechowywanie danych: minimum 10 lat
- 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
- 2 diody led wyświetlające stan wentylacji FAN1 oraz FAN2
- Monitorowana temperatura w zakresie od 0°C do 200°C
- 2 progi alarmowe dla kanałów 1-2-3
- 2 progi alarmowe dla kanału 4
- 2 progi ON-OFF włączania i wyłączenia wentylacji FAN1 oraz FAN2
- 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 najgorętszego, ręcznego skanowania
- Zapamiętywanie maksymalnych temperatur i alarmów
- Przycisk Reset alarmu na panelu przednim
- Funkcja Voting
- Funkcja Intellifan

Wymiary

- 100 x 100 mm DIN 43700 głębokość 131 mm (łącznie z zaciskami)
- Wycięcie w panelu 92 x 92 mm

Opcje

- Wersja Basic nie zawiera wyjść RS485 oraz 4.20mA

Technical Specifications

Power Supply

- Rated values 24-240 Vac-dc
- Vdc with reversible polarities

Inputs

- 4 inputs IR 4.20mA sensor
- Removable rear terminals
- Input channels protected against electromagnetic interference

Outputs

- 2 alarm relays (ALARM-TRIP)
- 2 alarm relays for fan control (FAN1 and FAN2)
- 1 alarm relay for sensor fault or working anomaly (FAULT)
- Output contacts capacity: 10A-250 Vac-res COSΦ=1
- Modbus RTU RS485 output
- Optically isolated 4.20mA output

Tests and performances

- Assembling in accordance with CE rules
- Protection against electromagnetic noises CEI-EN61000-4-4
- Dielectric strength: 1500 Vac for 1 minute from relays to 4.20mA inputs, relays to power supply, power supply to 4.20mA inputs
- Accuracy: ± 0.5% full scale value ± 1 digit
- Ambient operating temperature: from -20°C to +60°C
- Humidity: 90% non-condensing
- Self-extinguishing housing NORYL 94_V0
- Frontal in polycarbonate IP65
- Burden: 7,5VA
- Data storage: 10 years minimum
- 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
- 2 leds to display the state of FAN1 and FAN2
- Temperature monitoring from 0°C to 200°C
- 2 ALARM thresholds for channels 1-2-3
- 2 ALARM thresholds for channel 4
- 2 ON-OFF thresholds for FAN1 and FAN2
- 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
- Intellifan function

Dimensions

- 100 x 100 mm DIN 43700 depth 131 mm (terminals included)
- Panel cut-out 92 x 92 mm

Options

- Basic version without RS485 and 4.20mA outputs

Połączenia elektryczne | Electrical connections

