



Jednostka NT935AD jest elektronicznym urządzeniem mikroprocesorowym zaprojektowanym specjalnie dla transformatorów suchych i żywicznych. Urządzenie opracowano w nowym układzie z zaletami nowej platformy technologicznej (podwójny wyświetlacz, funkcja VOTING, nowy mikrokontroler o zwiększonej mocy i zarządzanie danymi), NT935AD w jednym produkcie zawiera wyjścia:

- Analogowe 4-20mA
- Cyfrowe RS 485 Modbus RTU

Pozwala na monitorowanie temperatury tak jak standardowy T154 ale dzięki zdalnej komunikacji, oprócz transmitowania temperatur w czasie rzeczywistym, umożliwia zmianę wszystkich ustawień, w tym progów alarmowych przekaźników. Jest wyposażony w 4 wejścia Pt100 do monitorowania temperatury uzwojenia i / lub temperatury otoczenia (kanał 4 °), a dzięki wszechstronności nowej edycji 2016, dostępne są inne czujniki (Ni100 / Ni120 / CU10 / PT1000 / IR itp.) Jednostka zawiera 4 przekaźniki: przekaźnik ALARM, sygnalizujący wysoką temperaturę, przekaźnik TRIP, odłączający transformator w przypadku przekroczenia maksymalnego progu, przekaźnik FAN uruchamiający system wentylacji, przekaźnik FAULT w celu sygnalizacji awarii.

Na życzenie dostępne jest urządzenie posiadające certyfikat  na rynek Kanadyjski i Amerykański jak również  do zastosowań morskich



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.

NT935 is an electronic microprocessor based unit specifically designed for dry type and cast resin transformers. Developed with layout and advantages of the new technology platform (dual display, VOTING function, new microcontroller with increased operational capacity and data management), the NT935AD provides the user, in a single product, the outputs:

- Analog 4-20mA
- Digital RS485 Modbus RTU.

Able to monitor the temperature of the transformer as the T154 standards, thanks to the remote communication system, in addition to transmitting real-time temperatures, offers the possibility to vary all the settings including the relays intervention thresholds. It is equipped with 4 Pt100 inputs to monitor the temperature of the windings and/or the ambient temperature (4° channel) and thanks to the versatility of the new edition 2016, other sensor inputs (Ni100 / Ni120 / CU10 / PT1000 / IR etc.) are available. The protection relays are 4: ALARM relay to give a signal for high temperatures, TRIP relay to disconnect the transformer in case it reaches the maximum threshold, FAN relay to start the ventilation system, FAULT relay to signal eventual failures.

On request, the unit is available with  certification for Canadian and American market, as well as  for marine applications.

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

NT935 BASIC bez żadnych wyjść takich jak analogowe czy cyfrowe (**COD. 1CN0131**)

NT935 BASIC unit without any outputs such as Analog or Digital (**COD. 1CN0131**)

Specyfikacja Techniczna

Zasilanie

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

Wejścia

- 4 wejścia RTD Pt100 z 3 przewodami (max. przekrój sekcji 1,5 mm²)
- Odtaczalne zaciski tyłne
- Wejścia zabezpieczone przed zakłóceniami elektromagnetycznymi
- Kompensacja długości kabli czujników do 500 m (1 mm²)

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
- Cyfrowe 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 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
- Samogasnąca obudowa NORYL UL 94V0
- Obudowa przednia z poliwęglanu IP65
- Obciążenie: 7,5VA
- 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
- 2 diody led wyświetlające stan wentylacji FAN1 oraz FAN2
- Monitorowana temperatura w zakresie 0°C do 240°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 RTD Pt100 3 wires (max section 1.5 mm²)
- Removable rear terminals
- Input channels protected against electromagnetic interference
- Sensor length cable compensation up to 500 m (1 mm²)

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 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
- Self-extinguishing housing NORYL UL 94V0
- Frontal in polycarbonate IP65
- Burden: 7,5VA
- 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
- 2 leds to display the state of FAN1 and FAN2
- Temperature monitoring from 0°C to 240°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

