



La NT511 AD è una centralina studiata per il controllo della temperatura di trasformatori MT a secco o incapsulati in resina e l'alimentazione dell'impianto di ventilazione. Nella versione AD è dotata sia di uscita Analogica 4-20mA che di uscita Digitale RS485 Modbus RTU. È raccomandata in abbinamento a ventilatori tangenziali, grazie alla presenza di 6 uscite da 230 Vca 1.5 Amp max. (ciascuna).

Ogni singolo ventilatore è protetto da un fusibile e in caso di guasto la centralina fornisce una segnalazione di FAULT. La struttura metallica è studiata per l'installazione su un box per trasformatori. I 4 ingressi Pt100 permettono la lettura della temperatura dei 3 avvolgimenti ed eventualmente del nucleo o dell'ambiente. La centralina è dotata di contatti puliti per la segnalazione di guasti (FAULT), allarme (ALARM), sgancio (TRIP). Per il comando dei ventilatori sono presenti 6 uscite attive che forniscono direttamente l'alimentazione ai motori.

Tutte le nostre centraline possono essere fornite tropicalizzate, ovvero resistenti a situazioni climatiche difficili, in particolare caratterizzate da temperatura e tasso di umidità elevati (quali si trovano, appunto, nei climi tropicali).

ALIMENTAZIONE: 230 Vca.

The NT511 is a comby unit to control the temperature of MV dry type and cast resin transformers and the power of the fan cooling system. In AD version it is equipped with Analog 4-20mA and Digital RS485 Modbus RTU outputs simultaneously. It is recommended with the use of tangential fans, thanks to the presence of 6 outputs 230 Vac 1.5 A max. (each).

Every single fan is protected by a fuse and in case of failure the unit provides a FAULT signal. The metal structure is designed for installation on the box of the transformers. 4 Pt100 inputs allow the reading of the temperature of the 3 windings and in case of the core or the ambient. The unit is equipped with dry contacts to signal FAULT, ALARM and TRIP. For the fans control there are 6 active outputs which provide power directly to the fans.

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: 230 Vac.

Altre versioni | Other Versions

NT511 BASIC centralina base senza uscite digitali e analogiche (COD. 1CN0010)

NT511 RS485 centralina con uscita digitale RS485 Modbus RTU (COD. 1CN0011)

NT511 BASIC unit without any digital or analog outputs (COD. 1CN0010)

NT511 RS485 unit with digital RS485 Modbus RTU output (COD. 1CN0011)

Specifiche Tecniche

Alimentazione

- Valori nominali: 230 Vca \pm 10% 50/60Hz

Ingressi

- 4 ingressi per sonde Pt100 a 3 fili
- Collegamenti su morsettiere estraibili
- Canali di ingresso protetti contro i disturbi elettromagnetici
- Compensazione cavi per sonde fino a 500 m (1 mm²)

Uscite

- 2 relè di allarme (ALARM-TRIP)
- 6 uscite per alimentazione ventilatori 230 Vca 50/60 Hz 1.5 Amp. Max (protette con un fusibile da 2 Amp.)
- 1 relè guasto sonde, o anomalia funzionamento (FAULT)
- Relè di uscita con contatti da 5A-250 Vca $\cos\Phi=1$
- Uscita RS485 Modbus RTU
- Uscita 4.20mA optoisolata

Test e prestazioni

- Costruzione in accordo alle normative CE
- Protezione contro disturbi elettromagnetici CEI-EN61000-4-4
- Rigidità dielettrica 1500 Vca per 1 minuto tra relè e alimentazione, relè e sonde, sonde e alimentazione
- Precisione: \pm 1% v/s, \pm 1 digit
- Temperatura di lavoro: da -20°C a +60°C
- Umidità ammessa: 90% senza condensa
- Contenitore: in acciaio verniciato elettrostaticamente a polvere
- Linearizzazione digitale segnale sonde
- Autodiagnosi delle sonde
- Risoluzione di programma e di lettura: 1 digit
- Pellicola frontale policarbonato IP50
- Assorbimento: 6VA
- Memoria dati: 10 anni minimo
- Opzione: tropicalizzazione

Visualizzazione e gestione dati

- Display visualizzazione temperatura e parametri programmazione (°C TEMPERATURE)
- Display indicazione canale visualizzato (CHANNEL)
- 3 led per indicare la modalità di visualizzazione del display (SCAN, HIGH, TMAX)
- 4 led per indicare lo stato degli allarmi relativi al canale visualizzato (FAULT, FAN, ALARM, TRIP)
- 6 led per indicare il guasto della linea motori (M1, M2, M3, M4, M5, M6)
- 1 led per indicare la fase di programmazione (PRG)
- 1 led per indicare l'azionamento forzato (manuale) dei ventilatori (MAN)
- Controllo temperatura da 0°C a 200°C
- 2 soglie di allarme (alarm/trip) per ogni canale
- 2 soglie controllo ventilazione ON-OFF
- Diagnostica delle sonde (Fcc-Foc-Fcd)
- Diagnostica memoria dati (Ech)
- Accesso alla programmazione tramite pulsante frontale
- Segnalazione di errata programmazione
- Selezione tra scansione automatica canali o canale più caldo
- Memoria max. temp. raggiunte dai canali, memoria allarmi e guasto sonde
- Tasto frontale per il reset degli allarmi

Dimensioni

- 210 x 260 x 85 mm
- Foro pannello 232 x 182 mm
- Colore: RAL 7035

Opzioni

- Versione Basic senza uscite RS485 e 4.20mA
- Versione con uscita RS485

Technical Specifications

Power Supply

- Rated voltage: 230 Vac \pm 10% 50/60Hz

Inputs

- 4 inputs RTD Pt100 sensors 3 wires
- Removable rear terminals
- Input channels protected against electrical and magnetic noises and spikes
- Sensors length cables compensation: up to 500 m (1 mm²)

Outputs

- 2 alarm relays (ALARM-TRIP)
- 6 fan outputs rated 230 Vac 50/60 Hz 1.5 Amp. Max (protected by 2 Amp. fuse)
- 1 alarm relay for sensor fault or working anomaly (FAULT)
- Output contacts capacity: 5A-250 Vac $\cos\Phi=1$
- 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: \pm 1% v/s, \pm 1 digit
- Ambient operating temperature: -20°C a +60°C
- Humidity: 90% non-condensing
- Housing: steel electrostatic painted
- Digital linearity of sensors signal
- Self-diagnostic of temp. sensor
- Program and reading resolution: 1 digit
- Burden: 6VA
- Polycarbonate frontal film IP50
- Data storage: 10 years minimum
- Option: tropicalization

Displaying and data management

- 1 display for temperature and programming parameters (°C TEMPERATURE)
- 1 display for reference channel (CHANNEL)
- 3 leds indicating display mode (SCAN, HIGH, TMAX)
- 4 leds indicating alarm or trip channel (FAULT, FAN, ALARM, TRIP)
- 6 leds indicating motor status line (M1, M2, M3, M4, M5, M6)
- 1 led indicating program mode (PRG)
- 1 led indicating manual mode fan operating (MAN)
- Temperature monitoring from 0°C to 200°C
- 2 alarm thresholds (alarm/trip)
- ON-OFF thresholds for fan control
- Sensors diagnostic (Fcc-Foc-Fcd)
- Data storage diagnostic (Ech)
- Entering the programming by frontal push button
- Wrong programming automatic display
- Possibility of setting automatic channel scanning or hottest channel
- Maximum temperature and alarms storage
- Frontal alarm reset key

Dimensions

- 210 x 260 x 85 mm
- Panel cut-out 232 x 182 mm
- Color: RAL 7035

Options

- Basic version without RS485 and 4.20mA outputs
- Version with RS485 output

Collegamenti elettrici | Electrical connections

