



Dispositivo elettronico a microcontrollore specifico per il controllo di trasformatori con più di tre avvolgimenti, come ad esempio quelli impiegati negli impianti di conversione DC/AC; la NT539 è applicabile anche su sistemi di distribuzione MT/BT a tre trasformatori trifasi.

È dotata di 9 ingressi Pt100 e dei seguenti relè: 3 di allarme (ALARM), 3 di sgancio (TRIP) e 3 di ventilazione (FAN). In più c'è un decimo relè di fault, comune a tutto il sistema, per segnalare la presenza di un guasto nelle sonde o interno alla centralina.

Tutte le nostre centraline possono inoltre 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 UNIVERSALE:** da 24 a 240 Vca-cc.

*Electronic microcontroller based unit, specifically designed to control transformers with more than three windings, such as those used in the conversion DC/AC plants/systems; the NT539 can also be used to control the temperature of distribution MV/LV systems with three phases transformers.*

*It is equipped with 9 Pt100 inputs and the following relays: 3 for the ALARM, 3 for the TRIP and 3 for the FAN cooling system. Furthermore, there's another FAULT relay in common with the whole system, to signal a sensor fault or any other problem inside of the unit.*

*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.

## Specifiche Tecniche

### Alimentazione

- Valori nominali: 24-240 Vca-cc
- Vcc con polarità invertibili

### Ingressi

- 3-6-9 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 mm<sup>2</sup>)

### Uscite

- 3 relè di allarme (ALARM TR1, ALARM TR2, ALARM TR3)
- 3 relè di sgancio (TRIP TR1, TRIP TR2, TRIP TR3)
- 3 relè di comando ventilazione (FAN TR1, FAN TR2, FAN TR3)
- 1 relè guasto sonde o anomalia funzionamento (FAULT)
- Relè di uscita con contatti da 6A-250 Vca cosΦ=1

### Test e prestazioni

- Rigidità dielettrica 1500 Vca per 1 minuto tra relè e alimentazione, relè e sonde, sonde e alimentazione
- Costruzione in accordo alle normative CEI-EN61000-4-4
- Precisione: ± 1% v/s, ± 1 digit
- Temperatura di lavoro: da -20°C a +60°C
- Umidità ammessa: 90% senza condensa
- Contenitore in PPO autoestinguente UL 94V0
- Pellicola frontale policarbonato IP50
- Assorbimento: 6VA
- Memoria dati: 10 anni minimo
- Linearizzazione digitale segnale sonde
- Circuito di autodiagnosi
- Opzione: tropicalizzazione

### Visualizzazione e gestione dati

- Display visualizzazione temperatura (°C TEMPERATURE)
- Display visualizzazione canale selezionato e parametri programmazione (CHANNEL)
- 4 led per indicare la modalità di visualizzazione del display (SCAN, AUTO, MAN, TMAX)
- 4 led per indicare lo stato degli allarmi relativi al canale visualizzato (FAULT, FAN, ALARM, TRIP)
- 3 led per indicare il trasformatore selezionato (TR1, TR2, TR3)
- Controllo temperatura da 0°C a 200°C
- 2 soglie di allarme (alarm/trip) per ogni trasformatore
- Controllo ventilazione ON-OFF (fan) per ogni trasformatore
- Diagnostica delle sonde (Fcc-Foc-Fcd)
- Diagnostica memoria dati (Ech)
- Accesso alla programmazione tramite pulsante frontale
- Uscita automatica dalla programmazione dopo 1 minuto di inattività
- Segnalazione di errata programmazione
- Memoria max. temp. raggiunte dai canali, memoria allarmi e guasto sonde
- Tasto frontale per il reset degli allarmi

### Dimensioni

- 144 x 72 mm DIN IEC 61554 (ex. DIN 43700) prof. 131 mm (compreso morsettieria)
- Foro pannello 139 x 67 mm

## Technical Specifications

### Power Supply

- Rated voltage: 24-240 Vac-dc
- Vdc with reversible polarities

### Inputs

- 3-6-9 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 mm<sup>2</sup>)

### Outputs

- 3 alarm relays (ALARM TR1, ALARM TR2, ALARM TR3)
- 3 trip relays (TRIP TR1, TRIP TR2, TRIP TR3)
- 3 fan relays (FAN TR1, FAN TR2, FAN TR3)
- 1 alarm relay for sensor fault or working anomaly (FAULT)
- Output contacts capacity: 6A-250 Vac cosΦ=1

### Tests and performances

- Dielectric strength: 1500 Vac for 1 minute from relays to sensors, relays to power supply, power supply to sensors
- Assembling in accordance with CEI-EN61000-4-4
- Accuracy: ± 1% v/s, ± 1 digit
- Ambient operating temperature: -20°C a +60°C
- Humidity: 90% non-condensing
- PPO UL 94V0 self-extinguishing housing
- Polycarbonate frontal film IP50
- Burden: 6VA
- Data storage: 10 years minimum
- Digital linearity of sensors signal
- Self-diagnostic circuit
- Option: tropicalization

### Displaying and data management

- 1 display for temperature (°C TEMPERATURE)
- 1 display for reference channel and programming parameter (CHANNEL)
- 4 leds indicating display mode (SCAN, AUTO, MAN, TMAX)
- 4 leds indicating alarm or trip channel (FAULT, FAN, ALARM, TRIP)
- 3 leds indicating reference transformer (TR1, TR2, TR3)
- Temperature monitoring from 0°C to 200°C
- 2 alarm thresholds for each transformer (alarm/trip)
- ON-OFF thresholds for fan control for each transformer
- Sensors diagnostic (Fcc-Foc-Fcd)
- Data storage diagnostic (Ech)
- Entering the programming by frontal push button
- Automatic stops of programming cycle after 1 minute of no operation
- Wrong programming automatic display
- Maximum temperature and alarms storage
- Frontal alarm reset key

### Dimensions

- 144 x 72 mm, DIN IEC 61554 (ex. DIN 43700) depth 131 mm (terminals included)
- Panel cut-out 139 x 67 mm

## Collegamenti elettrici | Electrical connections

