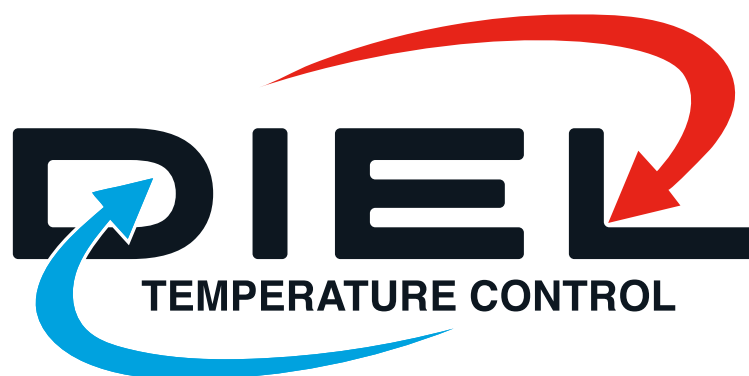
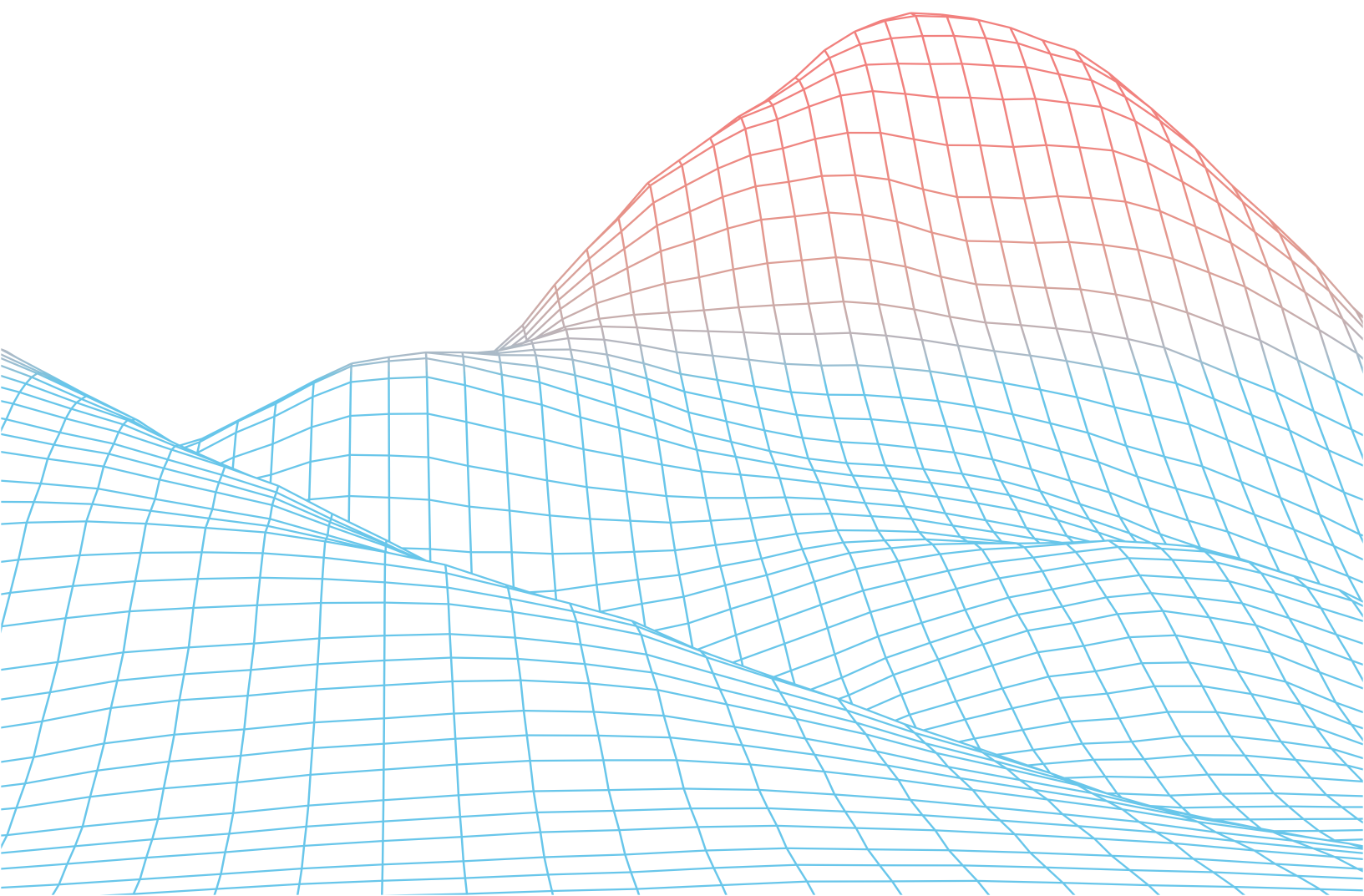




CATALOGO GENERALE
2024

GENERAL CATALOGUE
2024



Indice - Index

Controllo della Temperatura

Centraline controllo temperatura per trasformatori in resina, aria, olio ed elettrici

Temperature Control

Temperature monitor system for cast resin, electric, air and oil transformers

MT 200

Centralina a 4 ingressi per sonde PT100 a 3 fili
4-input device for 3-wire PT100 probes



- MT 200
- MT 200 50121-5 RAILWAY
- MT 200 S MODBUS-RTU
- MT 200 C MODBUS-RTU - 4-20 mA
- MT 200 E ETHERNET MODBUS-TCP

PAG 4

ME 100 - ME 200

Centralina a 8 ingressi per sonde PT100 a 3 fili
8-input device for 3-wire PT100 probes



- ME 100 ASCII
- ME 100 V2 4-20 mA
- ME 100 V3 MODBUS-RTU
- ME 200 E ETHERNET MODBUS-TCP

PAG 6

MT 300

Centralina a 2 ingressi per sonde PTC
2-input device for PTC probes



MT 300

PAG 8

Sistemi di Ventilazione Fan Systems

AT200

Centralina per la protezione e il comando dei motori nei sistemi di ventilazione
Control unit for the protection and control of motors in ventilation systems



AT200

PAG 9

FAN

Sistema di ventilazione per trasformatori
Fan systems for transformers



- FAN 400 (PAG 10/11)
- FAN 900 (PAG 12/13)
- FAN 1200 (PAG 14/15)
- FAN 1800 (PAG 16/17)
- FAN 3300 (PAG 18/19)

PAG 10 - 19

FANBOX

Cassetta derivazione per la gestione di una coppia di barre di ventilazione
Junction box for a pair of fan systems



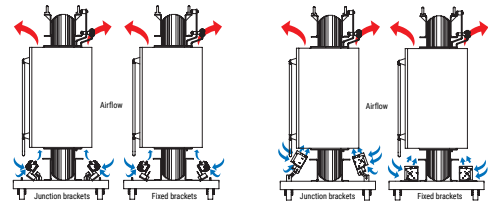
PAG 20

INSTALLAZIONE

Barre di Ventilazione suggerite

INSTALLATION

Fan bars suggested



PAG 21

FAN SINGOLI SINGLE FANS



- FAN 400S
- FAN 900S
- FAN 1200S
- FAN 1800S
- FAN 3300S

PAG 22

Indice - Index

Sonde di temperatura e accessori Temperature Probes and Accessories

PT100

Sonde di temperatura al platino 100 Ohm per macchine elettriche, cavo e terminale in silicone o PTFE
100 Ohm platinum temperature probes for electric machines, cable and terminal in silicone or PTFE



PAG 23

PT1000

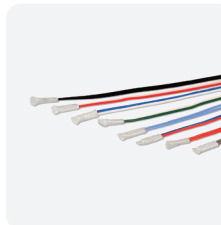
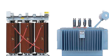
Sonde di temperatura al platino 1000 Ohm, cavo e terminale in silicone
1000 Ohm platinum temperature probes, cable and terminal in silicone



PAG 24

PTCK

Sensori di temperatura standard a soglia fissa tipo PTCK
Standard temperature sensors with fixed threshold PTCK



PAG 24

REALIZZAZIONI CUSTOM

Prodotti realizzati su specifiche del cliente.
- Termistore PTC-NTC cavo e terminale in silicone
- Termocoppie per controllo temperatura tipo K - J - T

CUSTOM MADE

Crafted based on customer specifications.
- Thermistor PTC-NTC cable and terminal in silicone
- Thermocouples for temperature control type K - J - T



PAG 25

PT100 DIN-B

Sensori di temperatura alloggiati in stelo di acciaio per trasformatori in olio
Temperature sensors housed in a steel shaft for oil transformers



PAG 26

P-BOX

Cassetta derivazione in alluminio pressofuso per sonde
Junction box in die-cast aluminum for probes



PAG 27

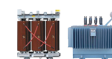
P-BOX T

Cassetta derivazione in materiale termoplastico per sonde
Junction box in thermoplastic material for probes



PAG 27

MT 200



Centralina controllo temperatura per trasformatori in resina, aria, olio a 4 ingressi per sonde PT100 a 3 fili Temperature monitor system for cast resin, dry and oil transformers with 4 inputs for 3 wires PT100 probes

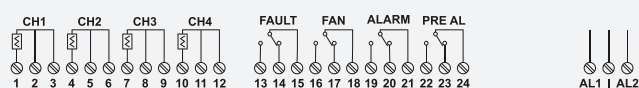
- Controllo e visualizzazione della temperatura
- Controllo dei sistemi di ventilazione
- Quattro ingressi indipendenti per sonde PT100 a tre fili
- Quattro relè di uscita 250 Volt 10A AC (carico resistivo) per le seguenti funzioni: segnalazione di pre-allarme, segnalazione di allarme, segnalazione di guasto sonde, controllo ventilazione con isteresi
- Test manuale dei relè per simulare o controllare l'affidabilità del contatto
- Menu di programmazione avanzata: possibilità di abilitare, disabilitare e impostare set distinti in ogni singolo canale
- Memorizzazione permanente valori programmati delle soglie di preallarme, di allarme, on-off ventilatore e massimi storici
- Montaggio a pannello con semplici ganci di fissaggio
- Alimentazione universale (24 ÷ 240) Volt AC/DC 50/60Hz
- Protocollo di comunicazione MODBUS-RTU (MT 200 S)
- Protocollo di comunicazione MODBUS-RTU e uscita analogica galvanicamente isolata 4-20 mA (MT 200 C)
- Protocollo MODBUS-TCP, porta ETHERNET (MT 200 E)
- Tropicalizzazione opzionale per tutti i modelli
- Control and showing temperature
- Control of fan systems
- Four independent PT100 inputs with three wires
- Four 250 Volt 10A AC (resistive load) relays of outputs for the following functions: pre alarm state, alarm state, fault probe state, fan control with hysteresis
- Manual test relays to simulate or check the reliability of the contact
- Advanced programming menu: is allowed able, enable and set separately each single channel
- Permanent storing of programmed set of pre-alarm and alarm state, on, off fan and history values achieved
- Assembly on panel by simple fixing jaws
- Universal power supply (24 ÷ 240) Volt AC/DC 50/60Hz
- Protocol MODBUS - RTU, RS 485 communication (MT 200 S)
- Protocol MODBUS - RTU, RS 485 communication and galvanically insulated analogical output 4-20 mA (MT 200 C)
- Protocol MODBUS - TCP, ETHERNET communication (MT 200 E)
- Tropicalization (optional)

Modelli Models

MT 200

Centralina a 4 ingressi per sonde PT100 a 4 relè

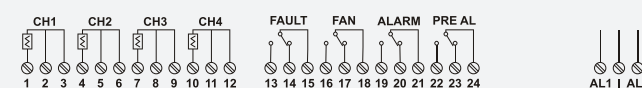
Temperature controller device, 4 inputs PT100 probes, 4 relays



MT 200 50121-5

Centralina a 4 ingressi per sonde PT100 a 4 relè realizzata a norma EN 50121-5

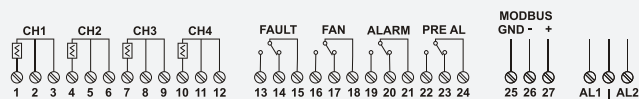
Temperature controller device, 4 inputs PT100 probes, 4 relays according to EN 50121-5 rule



MT 200 S

Centralina a 4 ingressi per sonde PT100 a 4 relè con comunicazione seriale RS485 half duplex, protocollo MODBUS-RTU

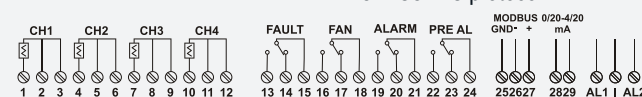
Temperature controller device, 4 inputs PT100 probes, 4 relays, serial communication RS485 half duplex, MODBUS-RTU protocol



MT 200 C

Centralina a 4 ingressi per sonde PT100 a 4 relè con comunicazione analogica 0-20 o 4-20 mA e comunicazione seriale RS485 half duplex, protocollo MODBUS-RTU

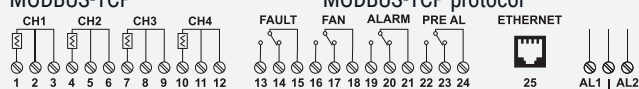
Temperature controller device, 4 inputs PT100 probes, 4 relays, analogical communication 0-20 or 4-20 mA and serial communication RS485 half duplex, MODBUS-RTU protocol



MT 200 E

Centralina a 4 ingressi per sonde PT100 a 4 relè con comunicazione ETHERNET, protocollo MODBUS-TCP

Temperature controller device, 4 inputs PT100 probes, 4 relays, ETHERNET communication, MODBUS-TCP protocol



Dati Tecnici

Dimensioni

- Contenitore 90x90x115 mm incluse morsettiere
- Pannello frontale 96x96 mm
- Peso 0,4 Kg

Alimentazione

- Alimentazione universale (24 ÷ 240) Volt AC/DC ± 10% 50/60Hz senza rispetto della polarità, assorbimento 4 VA

Ingressi

- Quattro ingressi analogici, rilevamento e controllo della temperatura con sensori PT100 a tre fili nel range da -10 a +200 °C

Uscite

- Quattro relè 250 V AC 10 A massimi (carico resistivo), 1 contatto pulito di scambio
- Comunicazione seriale RS485 Half Duplex protocollo MODBUS-RTU (MT 200 S)
- Comunicazione seriale RS485 Half Duplex protocollo MODBUS-RTU - Comunicazione analogica 0-20 mA o 4-20 mA (MT 200 C)
- Porta comunicazione ETHERNET, protocollo MODBUS-TCP (MT 200 E)

Caratteristiche

- Contenitore in NORYL auto-estinguente
- Grado di protezione pannello frontale in policarbonato: IP65 (IP66 a richiesta)
- Grado di protezione pannello posteriore lato morsettiere: IP20
- Display a segmenti luminosi
- Visualizzazione automatica del valore e del numero della sonda relativi al canale più caldo
- Segnalazioni di pre-allarme, allarme, guasto sonde, ventilazione, funzionamento manuale, massimi storici
- Accesso alla programmazione della centralina direttamente da pannello frontale
- Possibilità di selezionare indipendentemente ogni singolo canale
- Soglia di allarme e preallarme impostabile nel range (-9°C ÷ 199°C)
- Precisione ± 1% sul valore di fondo scala ± 1 digit
- Gestione del ventilatore di raffreddamento su tutte le sonde
- Controllo del ventilatore mediante isteresi con due valori di temperatura (H e L)
- Quattro modalità di funzionamento selezionabili
- Riconoscimento sonde in avaria, massima flessibilità di gestione e semplicità di programmazione, controllo della validità dei dati introdotti in fase di programmazione
- Memorizzazione permanente dei valori programmati e dei dati raggiunti da ciascun canale (soglie e massimi storici)
- Rigidità dielettrica tra i contatti dei relè e linea di alimentazione 2,5 KV AC per 60"
- Possibilità di utilizzare le sonde per termostatare l'ambiente
- Risoluzione 1° C
- Temperatura di lavoro centralina da -20 °C a +60 °C
- Umidità ambiente ammessa massima 90% non condensante
- Collegamenti elettrici su morsettiere estraibili polarizzate
- Possibilità di commutare manualmente i relè mediante il menù di test relè per simulare o controllare l'affidabilità del contatto
- Uscita galvanicamente isolata 4-20 mA oppure 0-20 mA (MT 200 C)
- Impedenza massima ammessa per uscita in corrente 500 Ohm Scala 4-20 mA (-10°C 4 mA/+200°C 20 mA) Formula di trasformazione: (corrente in mA temperatura in °C) $I_{out} = (T+10)/210 \cdot 16 + 4$ Scala 0-20 mA (-10°C 0 mA/+200°C 20 mA). Formula di trasformazione: (corrente in mA temperatura in °C) $I_{out} = (T+10)/210 \cdot 20$
- Certificazione per utilizzo in ambiente ferroviario secondo la normativa EN-50121-5:2006 (MT 200 EN50121-5)
- Configurazione indirizzo IP, porta, sottorete, gateway, via browser web (MT 200 E)
- Manuale tecnico in cinque lingue (altre lingue a richiesta)
- Costruzione in conformità alla norma EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Filtro d'ingresso contro i disturbi a normativa **C** **E**
- Tropicalizzazione (opzionale)

Technical features

Dimensions

- Box 90x90x115 mm included terminal blocks
- Front panel 96x96 mm
- Weight 0,4 Kg

Power Supply

- Power supply (24 ÷ 240) Volt AC/DC ± 10% 50/60 Hz without polarity respect, absorption 4 VA

Inputs

- Four analogical inputs, temperature control and mapping with PT100 sensor at three wires inside range from -10°C to +200°C

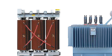
Outputs

- Four relays 250V AC, 10 A max (resistive load), free switch contact
- RS485 Half Duplex protocol MODBUS-RTU (MT 200 S)
- RS485 Half Duplex protocol MODBUS-RTU, 4-20 mA or 0-20 mA galvanically isolated (MT 200 C)
- ETHERNET communication port, protocol MODBUS - TCP (MT 200 E)

Characteristics

- Self-extinguishable NORYL Box
- Protection degree front panel in polycarbonate: IP65 (IP66 on request)
- Protection degree of rear panel on terminal board side: IP20
- Display with light segments
- Visualisation of max temperature and the relevant channel in the automatic mode
- Alerts of pre-alarm, alarm, probes fault, fanning, manual function, historic highs
- System programming directly by frontal panel
- Possibility to select independently each channel
- Limit of alarm and pre-alarm settable in the range (-9°C ÷ 199°C)
- Precision ± 1% on full-scale ± 1 digit
- Cooling fan control on three or four channels
- Comparison of temperature for cooling fan between two different levels (L and H)
- Four selectable operating modes
- Detection of fault probes, maximum flexibility of managing and simplicity of programming, checking of validity of the insert data during programming phase
- Continuous storage of planned and reached values by each channel (limits and historic highs)
- Dielectric isolation: 2,5 KV AC for 60"
- Software configuration to control the environment temperature
- Resolution 1°C
- Working temperature of device from -20°C to 60°C
- Max allowed dampness in the room 90% not condensing
- Electrical connections with fast-polarised connectors
- Possibility of manual relays switch through menu test relays to simulate and check the reliability of contact
- Galvanically insulated output 4-20 mA or 0-20 mA (MT200 C)
- Maximum impedance allowed for current output 500 Ohm
Range 4-20 mA (-10°C 4 mA / +200°C 20 mA) Transformation formula (current in mA, temperature in °C): $I_{out} = (T+10)/210 \cdot 16 + 4$
Range 0-20 mA (-10°C 0 mA / +200°C 20 mA) Transformation formula (current in mA, temperature in °C): $I_{out} = (T+10)/210 \cdot 20$ (MT200 C)
- Certification for railway environment use according to EN-50121-5:2006 regulations (MT 200 EN50121-5)
- Configuration of IP address, port, subnet, gateway via browser web (MT200 E)
- Technical manual in five languages (and more on request)
- Construction in accordance with rules EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Input filter for power supply in accordance with rules **C** **E**
- Tropicalization (optional)

ME 100-ME 200



Centralina controllo temperatura per trasformatori in resina, aria, olio a 8 ingressi per sonde PT100 a 3 fili

Temperature monitor system for cast resin, dry and oil transformers with 8 inputs for 3 wires PT100 probes

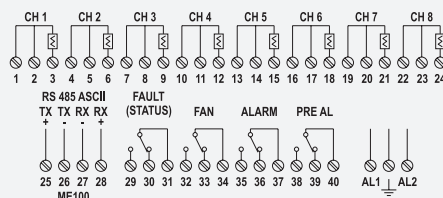
- Controllo e visualizzazione della temperatura
- Controllo dei sistemi di ventilazione
- Otto ingressi indipendenti per sonde PT100 a tre fili
- Quattro relè di uscita 250 Volt 10A AC (carico resistivo) per le seguenti funzioni: segnalazione di pre-allarme, segnalazione di allarme, segnalazione di guasto sonde, controllo di un canale di ventilazione con isteresi (ME 100 - ME 100 V3)
- Cinque relè di uscita 250 Volt 10A AC (carico resistivo) per le seguenti funzioni: segnalazione di pre-allarme, segnalazione di allarme, segnalazione di guasto sonde, controllo di due canali di ventilazione con isteresi (ME 100 V2 - ME 200 E)
- Test manuale dei relè per simulare o controllare l'affidabilità del contatto
- Menu di programmazione avanzata: possibilità di abilitare, disabilitare e impostare set distinti in ogni singolo canale
- Memorizzazione permanente valori programmati delle soglie di preallarme, di allarme, on-off ventilatore e massimi storici
- Montaggio a pannello con semplici ganci di fissaggio
- Alimentazione universale (24 ÷ 240) Volt AC/DC 50/60Hz
- Porta di comunicazione seriale RS485 full duplex, protocollo di comunicazione ASCII proprietario (ME 100)
- Uscita analogica galvanicamente isolata 4-20 mA (ME 100 V2)
- Protocollo di comunicazione MODBUS - RTU (ME 100 V3)
- Protocollo MODBUS-TCP, porta ETHERNET (ME 200 E)
- Tropicalizzazione opzionale per tutti i modelli
- Control and showing temperature
- Control of fan systems
- Eight independent PT100 inputs with three wires
- Four 250 Volt 10 A AC (resistive load) relays of outputs for the following functions: pre alarm state, alarm state, fault probe state, fan control with hysteresis (ME100 - ME100 V3)
- Five 250 Volt 10 A AC (resistive load) relays of outputs for the following functions: pre alarm state, alarm state, fault probe state, separate fan control with hysteresis (ME100 V2 - ME200E)
- Manual test relays to simulate or check the reliability of the contact
- Advanced programming menu: is allowed able, enable and set separately each single channel
- Permanent storing of programmed set of pre-alarm and alarm state, on, off fan and history values achieved
- Assembly on panel by simple fixing jaws
- Universal power supply (24 ÷ 240) Volt AC/DC 50/60Hz
- Serial communication port RS485 full duplex, own ASCII communication protocol (ME100)
- Galvanically insulated analogical output 4-20 mA (ME100 V2)
- Protocol MODBUS - RTU, RS 485 communication (ME 100 V3)
- Protocol MODBUS - TCP, ETHERNET communication (ME 200 E)
- Tropicalization (optional)

Modelli Models

ME 100

Centralina a 8 ingressi per sonde PT100 a 4 relè e comunicazione seriale RS485 full duplex, protocollo di comunicazione ASCII proprietario

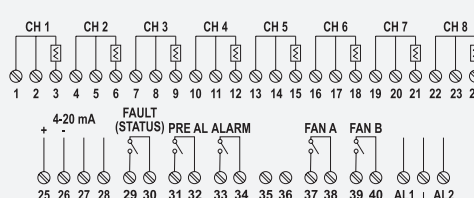
Temperature controller device, 8 inputs PT100 probes, 4 relays and serial communication port RS485 full duplex, own ASCII communication protocol



ME 100 V2

Centralina a 8 ingressi per sonde PT100 a 5 relè con uscita analogica 4-20mA riferita al canale più caldo

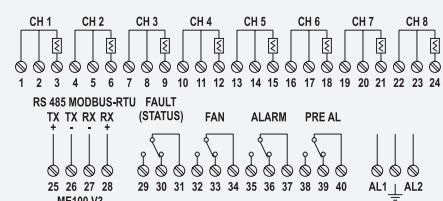
Temperature controller device, 8 inputs PT100 probes, 5 relays with analogical output 4-20mA referred to the channel with the most high temperature



ME 100 V3

Centralina a 8 ingressi per sonde PT100 a 4 relè con protocollo di comunicazione MODBUS - RTU

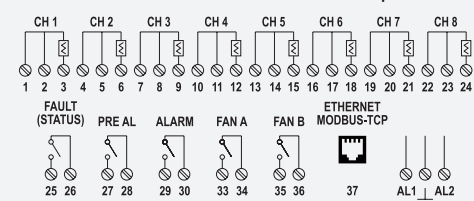
Temperature controller device, 8 inputs PT100 probes, 4 relays with MODBUS - RTU protocol



ME 200 E

Centralina a 8 ingressi per sonde PT100 a 4 relè con comunicazione ETHERNET, protocollo MODBUS-TCP

Temperature controller device, 8 inputs PT100 probes, 4 relays, ETHERNET communication, MODBUS-TCP protocol



Dati Tecnici

Dimensioni

- Contenitore 90x90x130 mm incluse morsettiere
- Pannello frontale 96x96 mm
- Peso 0,6 Kg

Alimentazione

- Alimentazione universale (24 ÷ 240) Volt AC/DC $\pm 10\%$ 50/60Hz senza rispetto della polarità, assorbimento 4 VA

Ingressi

- Otto ingressi analogici, rilevamento e controllo temperatura con sensori PT100 a tre fili nel range da -10 a +200°C

Uscite

- Quattro relè 250V AC 10A massimi (carico resistivo), 1 contatto pulito di scambio (ME 100 - ME 100 V3 - ME 200 E)
- Cinque relè 250V AC 10A massimi (carico resistivo), 1 contatto pulito (ME 100 V2)
- Comunicazione seriale RS485 Full Duplex protocollo ASCII proprietario (ME 100)
- Uscita analogica 4-20 mA riferita al canale più caldo galvanicamente isolata (ME 100 V2)
- Comunicazione seriale RS485 Full Duplex protocollo MODBUS-RTU (ME 100 V3)
- Porta comunicazione ETHERNET, protocollo MODBUS-TCP (ME 200 E)

Caratteristiche

- Contenitore in NORYL auto estinguente
- Grado di protezione pannello frontale in policarbonato: IP65 (IP66 a richiesta)
- Grado di protezione pannello posteriore lato morsettiere: IP20
- Display a segmenti luminosi
- Visualizzazione automatica della temperatura più elevata e del relativo numero di canale
- Segnalazioni di pre-allarme, allarme, guasto sonde, ventilazione, funzionamento manuale, massimi storici
- Accesso alla programmazione della centralina direttamente da pannello frontale
- Possibilità di selezionare indipendentemente ogni singolo canale
- Soglia di allarme e preallarme impostabile nel range (-9°C ÷ 199°C)
- Precisione: $\pm 1\%$ riferito al fondo scala ± 1 digit
- Gestione del ventilatore di raffreddamento su tutte le sonde
- Controllo del ventilatore mediante isteresi con due valori di temperatura (H e L)
- Quattro modalità di funzionamento selezionabili
- Riconoscimento sonde in avaria, massima flessibilità di gestione e semplicità di programmazione, controllo della validità dei dati introdotti in fase di programmazione
- Memorizzazione permanente dei valori programmati e dei dati raggiunti da ciascun canale (soglie e massimi storici)
- Rigidità dielettrica tra i contatti dei relè e linea di alimentazione 2,5KV AC per 60"
- Possibilità di utilizzare le sonde per termostatare l'ambiente
- Risoluzione 1°C
- Temperatura di lavoro (-20°C ÷ 60°C)
- Umidità massima ammessa: 90% senza condensa
- Collegamento mediante morsettiere estraibili polarizzate
- Possibilità di commutare manualmente i relè mediante il menù di test relè per simulare o controllare l'affidabilità del contatto
- Configurazione indirizzo IP, porta, sottorete, gateway, via browser web (ME 200 E)
- Manuale tecnico in tre lingue (altre lingue a richiesta)
- Costruzione in conformità alla norma EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Filtro d'ingresso contro i disturbi a normativa **CE**
- Tropicalizzazione (opzionale)

Technical features

Dimensions

- Box 90x90x130 mm included terminal blocks
- Front panel 96x96 mm
- Weight 0,6 Kg

Power Supply

- Power supply (24 ÷ 240) Volt AC/DC $\pm 10\%$ 50/60Hz without polarity respect, absorption 4 VA

Inputs

- Eight analogical inputs, temperature control and mapping with PT100 sensor at three wires inside range from -10°C to +200°C

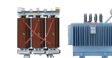
Outputs

- Four relays 250V AC, 10 A max (resistive load), free switch contact (ME 100 - ME 100 V3 - ME 100 E)
- Five relays 250V AC, 10 A max (resistive load), free switch contact (ME 100 V2)
- Serial communication port RS485 full duplex, own ASCII communication protocol (ME 100)
- Galvanically insulated analogical output 4-20 mA referred to the channel with the most high temperature (ME 100 V2)
- Serial communication port RS485 full duplex protocol of MODBUS - RTU (ME 100 V3)
- ETHERNET communication port, protocol MODBUS - TCP (ME 200 E)

Characteristics

- Self-extinguishable NORYL Box
- Protection degree front panel in polycarbonate: IP65
- (IP66 on request)
- Protection degree of rear panel on terminal board side: IP20
- Display with light segments
- Visualisation of max temperature and the relevant channel in the automatic mode
- Alerts of pre-alarm, alarm, probes fault, fanning, manual function, historic highs
- System programming directly by frontal panel
- Possibility to select independently each channel
- Limit of alarm and pre-alarm settable in the range (-9°C ÷ 199°C)
- Precision $\pm 1\%$ on full-scale ± 1 digit
- Cooling fan control on three or four channels
- Comparison of temperature for cooling fan between two different levels (L and H).
- Four selectable operating modes
- Detection of fault probes, maximum flexibility of managing and simplicity of programming, checking of validity of the insert data during programming phase
- Continuous storage of planned and reached values by each channel (limits and historic highs)
- Dielectric isolation: 2,5 KV AC for 60"
- Software configuration to control the environment temperature
- Resolution 1°C
- Working temperature of device from -20°C to 60°C
- Max allowed dampness in the room 90% not condensing
- Electrical connections with fast-polarised connectors
- Possibility of manual relays switch through menu test relays to simulate and check the reliability of contact
- Configuration of IP address, port, su bnet, gateway via browser web (ME 200 E)
- Technical manual in three languages (and more on request)
- Construction in accordance with rules EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Input filter for power supply in accordance with rules **CE**
- Tropicalization (optional)

MT 300



Centralina controllo temperatura per trasformatori elettrici a 2 ingressi per sonde PTC Temperature monitor system for electrical transformers with 2 inputs for PTC probes

- Due ingressi per sonde PTC a soglia di intervento fissa (Vedere sensori serie PTCK)
- Possibilità di collegare fino a sei sensori PTCK in serie per ogni ramo (Max 1,5Kohm per ramo)
- Uscite a relè mediante contatti puliti interconnessi
- Visualizzazione stato di funzionamento corretto
- Visualizzazione stato di pre-allarme e allarme
- Sistema di protezione intrinsecamente sicuro con relè costantemente eccitati e segnalazione di guasto a relè diseccitati
- Ritardo di commutazione all'accensione (1 sec. circa) per permettere il collegamento diretto dei dispositivi di sgancio
- Fissaggio a retro pannello mediante attacco rapido a guida Din
- Alimentazione 220 ÷ 240 Volt AC 50/60Hz
- Tropicalizzazione opzionale per tutti i modelli
- Two PTC inputs with fixed temperature level (see PTCK series sensors)
- Possibility to connect up to six PTCK sensors in line for each channel (max. 1.5 Kohm for channel)
- Interconnections among the relays contacts are shown in schema
- Visualization correct working state
- Visualization pre-alarm and alarm state
- Intrinsic sure protection system with relays always on and signalling with switch off relays
- Delay at power on (1 sec. about) for a direct connection with a shut down device
- Assembly on rear panel by quick coupling with Din rail
- Power supply 220 ÷ 240 Volt AC 50/60Hz
- Tropicalization (optional)

Dati Tecnici

Dimensioni

- Contenitore standard per guida DIN 90x52x57 mm
- Pannello frontale 49x42 mm
- Peso 0,2 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 240 Volt AC ± 10% 50/60Hz, assorbimento 2VA

Ingressi

- Due canali di ingresso distinti per sensori PTC con possibilità di collegare fino a sei sensori in serie per ogni ramo (max 1,5Kohm per ramo)

Uscite

- Uscite a relè mediante contatti puliti interconnessi come da schema

Caratteristiche

- Contenitore in NORYL auto estinguente
- Grado di protezione pannello frontale in policarbonato: IP30
- Grado di protezione morsettiere: IP20
- Due relè 250V AC 5A massimi (carico resistivo)
- Rigidità dielettrica tra i contatti dei relè e linea di alimentazione 2,5KV AC per 60"
- Temperatura di lavoro (-20°C ÷ 60°C)
- Umidità massima ammessa: 90% senza condensa
- Collegamento mediante morsettiere estraibili polarizzate
- Manuale tecnico in cinque lingue (a richiesta anche altre lingue)
- Costruzione in conformità alla norma EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Tropicalizzazione (opzionale)

Technical features

Dimensions

- Standard box suitable for DIN rail 90x52X57 mm
- Front panel 49x42 mm
- Weight 0,2 Kg

Power Supply

- Power supply (220 ÷ 240) Volt AC ± 10% 50/60Hz, absorption 2VA

Inputs

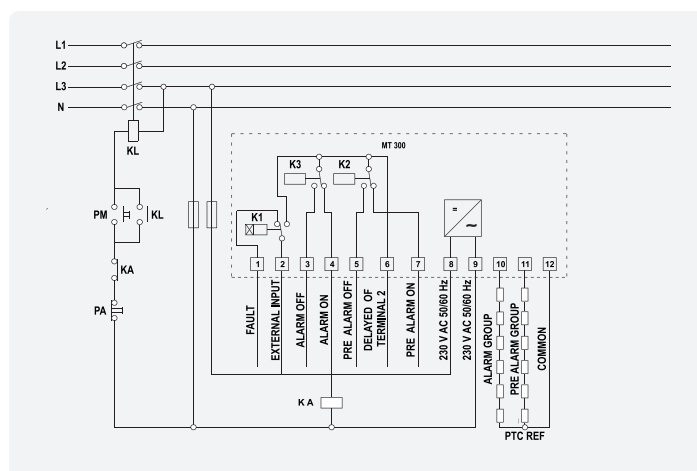
- Two distinguished input channels for PTC sensors with possibility to connect max six sensors in serial connections on every branch (max 1.5 Kohm per branch)

Outputs

- Output by relays with free contacts connected as per schema at the end of the manual

Characteristics

- Self-extinguishable NORYL Box
- Protection degree front panel in polycarbonate: IP30
- Protection degree on terminal board side: IP20
- Two 250V AC 5A maximum relays contact (resistive load)
- Dielectric strength between relays contacts and alimentation line 2,5KV AC for 60"
- Working temperature of device from -20°C to 60°C
- Max allowed dampness in the room 90% not condensing
- Electrical connections with fast-polarised connectors
- Technical manual in five languages (and more on request)
- Construction in accordance with rules EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Tropicalization (optional)



AT 200



Centralina per la protezione e il comando dei motori nei sistemi di ventilazione Control unit for the protection and control of motors in ventilation systems

- Consente la protezione di motori elettrici di bassa potenza in genere
- Gestisce la ventilazione delle macchine elettriche
- Sistema elettronico di lettura della corrente assorbita
- Pilota e protegge due gruppi di motori indipendenti che possono essere comandati manualmente o gestiti in modo automatico con un comando remoto
- Ogni ramo può comandare carichi c/correnti fino a 5A
- Auto taratura iniziale
- Intervento tempestivo in caso di assorbimento di corrente anomalo
- Genera allarme nelle seguenti situazioni:
 1. eccessivo assorbimento di corrente (uno o più motori potrebbero essere sovraccaricati da cause meccaniche anomale come ad esempio blocco della girante dei ventilatori)
 2. mancato assorbimento di corrente (uno o più motori non ricevono per qualche motivo alimentazione, la ventilazione della macchina elettrica potrebbe risultare insufficiente)
- Projected to consent the protection of low power electric motors
- Management of the forced ventilation in the electric power transformers
- Electronic system of reading of the nominal current absorbed from the motors
- Driving and protection of two independent groups of motors which could be commanded in manual or in automatic mode with a remote input command
- Each branch can command loads with current up to 5A
- Initial self-calibration
- Rapid action due to anomalous absorption of current
- The alarm will be generated in the following situations:
 1. excessive absorption of current, (one or more motors could be overloaded from anomalous mechanics causes (for example block of the impeller in the fans system)
 2. missing absorption of current, (one or more fan motors don't have power supply for any motive, the ventilation of the electric machine could result insufficient)

Dati Tecnici

Dimensioni

- Contenitore 90x90x130 mm incluse morsettiere
- Pannello frontale 96x96 mm - Peso 0,5 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 240 Volt AC ± 10% 50/60Hz

Ingressi

- Due sonde PTC Controllo remoto

Uscite

- Relè fault 250 V AC 5 A massimi (carico resistivo) 1 contatto pulito di scambio
- Motore Ventilatore 1: max 5A 220 ÷ 240 Volt AC ±10% 50-60Hz
- Motore Ventilatore 2: max 5A 220 ÷ 240 Volt AC ±10% 50-60Hz

Caratteristiche

- Contenitore in NORYL auto estinguente
- Grado di protezione pannello frontale in policarbonato: IP65/IP66
- Grado di protezione pannello posteriore lato morsettiere: IP20
- Display a segmenti luminosi
- Rilevamento e controllo della corrente assorbita dai motori dei ventilatori su due linee indipendenti
- Autocalibrazione corrente nominale assorbita da ogni linea di ventilazione
- Generazione allarmi per assorbimento di corrente superiori o inferiori rispetto alla corrente nominale determinata in fase di auto calibrazione, sovratemperatura di almeno un motore di un ventilatore
- Modalità di funzionamento automatica (attraverso controllo remoto del sistema di ventilazione), manuale, a scansione dei canali
- Massima flessibilità di gestione e facilità di programmazione
- Memorizzazione permanente dei valori programmati
- Temperatura di lavoro centralina da -20°C a +60°C
- Umidità ambiente ammessa massima 90% non condensante
- Collegamenti elettrici su morsettiere estraibili polarizzate
- Manuale tecnico in due lingue (altre lingue a richiesta)
- Costruzione in conformità alla norma EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Filtro d'ingresso contro i disturbi a normativa C E
- Tropicalizzazione (opzionale)

Technical features

Dimensions

- Box 90x90x130 mm included terminal blocks
- Front panel 96x96 mm - Weight 0,5 Kg

Power Supply

- Power supply (220÷240) Volt AC ± 10% 50/60Hz

Inputs

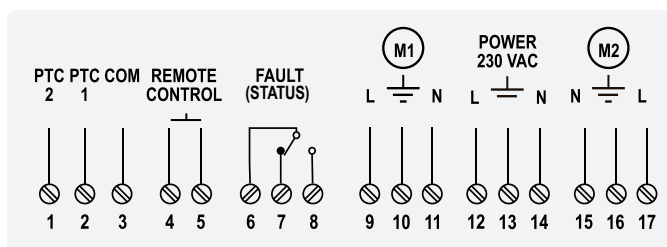
- Two PTC probes - Remote control

Outputs

- Fault relay 250V AC, 5A maximum resistive, one switch contact
- Fan motor 1, max 5A 220÷240V AC 50-60Hz ±10%
- Fan motor 2 max 5A 220÷240V AC 50-60Hz ±10%

Characteristics

- Self-extinguishable NORYL Box
- Protection degree front panel in polycarbonate: IP65/IP66
- Protection degree of rear panel on terminal board side: IP20
- Display with light segments
- Measurement and control of current absorbed by fan motors on two independent lines
- Auto-calibration of rated current absorbed by each ventilation line
- Generation of warning signals in case of current consumption greater or lower than the nominal current measured upon auto-calibration, over temperature of at least one fan motor
- Operating mode (via remote control of ventilation system): automatic, manual or channel scan
- Maximum management flexibility and ease of programming
- Continuous storage of planned and reached values
- Working temperature of device from -20°C to 60°C
- Max allowed dampness in the room 90% not condensing
- Electrical connections with fast polarised connectors
- Technical manual in two languages (and more on request)
- Construction in accordance with rules EN61000-6-2:2005 2014/30/EU
- Input filter for power supply in accordance with rules C E
- Tropicalization (optional)





Sistema di ventilazione per trasformatori da 100 a 315 KVA

- Gestione della ventilazione di trasformatori trifasi a secco
- Installabile con facilità grazie a comodi sostegni snodati o piastre di sostegno
- Possibilità di posizionare e regolare facilmente la barra, grazie ad un sistema di scorrimento del corpo ventilante rispetto alla barra fissa
- Motori progettati per garantire una lunga durata
- Le barre di ventilazione sono fornite già montate ed equipaggiate di morsetteria IP44 oppure dispositivo di protezione FANBOX

Modelli Models

FAN0400

Sistema di ventilazione per trasformatori da 100 a 315 KVA con supporto a snodo e morsetteria IP44

COD.: FAN0400

Fan system for transformers from 100 to 315 KVA with junction bracket and terminal board IP44

COD.: FAN0400

FAN0400A

Sistema di ventilazione per trasformatori da 100 a 315 KVA con supporto a piastra e morsetteria IP44

COD.: FAN0400A

Fan system for transformers from 100 to 315 KVA with fixed bracket and terminal board IP44

COD.: FAN0400A

Fan cooling systems for transformers from 100 to 315 KVA

- Ventilation management of three-phase dry transformers
- Easily installation thanks to comfortable junction or fixed brackets
- Possibility to easily position and adjust the bar, thanks to a sliding system of the ventilating body with respect to the fixed bar
- Motors with shafts supported by self-lubricating bearings to guarantee a long continuous life
- The ventilation bars are supplied already assembled and equipped with or without terminal socket IP44 or protection device FANBOX

FAN0400FB

Sistema di ventilazione per trasformatori da 100 a 315 KVA con supporto a snodo e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN0400FB

Fan system for transformers from 100 to 315 KVA with junction bracket and protection device FANBOX

COD.: FAN0400FB

FAN0400FBA

Sistema di ventilazione per trasformatori da 100 a 315 KVA con supporto a piastra e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN0400FBA

Fan system for transformers from 100 to 315 KVA with fixed bracket and protection device FANBOX

COD.: FAN0400FBA

Dati Tecnici

Dimensioni

- Lunghezza barra 1050 ÷ 1270 mm
- Lunghezza singolo ventilatore 350 mm
- Peso barra completa 10 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 230V AC 50/60 Hz
- Morsetteria in scatola IP44 - FANBOX (opzionale)

Fissaggio

- Staffe regolabili a snodo o supporto a piastra

Caratteristiche

- Adatto a trasformatori con potenze da 100 a 315 KVA
- Motore isolato in classe H
- Motore a lunga durata con protezione contro polvere e umidità
- Ventola in alluminio ø 60x240 mm.
- Albero motore in acciaio temprato e rettificato
- Corpo e griglia di protezione in

lamiera zincata

- Potenza max. assorbita: 3x52W (50Hz) 3x46W (60Hz)
- Portata a bocca libera: 3x290 m³/h (50Hz) 3x190 m³/h (60Hz)
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Giri motore: 2180 rpm (50Hz) 1450 rpm (60Hz)
- Rumorosità: 65 dBa (50Hz) 52 dBa (60Hz)
- Numero ventilatori: 3
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

Technical features

Dimensions

- Fan bar length 1050 ÷ 1270 mm
- Single fan length 350 mm
- Complete fan bar weight 10 Kg

Alimentation

- Alimentation 220 ÷ 230V AC 50/60 Hz
- Terminal socket IP44 - FANBOX (optional)

Fixing

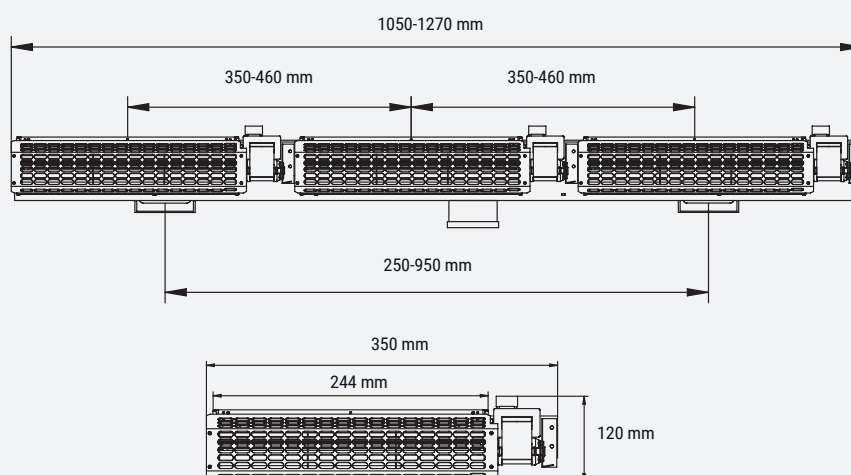
- Adjustable junction or fixed brackets

Characteristics

- Suitable to transformers with powers from 100 a 315 KVA
- Insulated motor in H class
- Long-life motor with protection against dust and humidity
- Aluminium fan ø 60x240 mm.
- Crankshaft in hardened and ground steel
- Body and protection grid in galvanized sheet

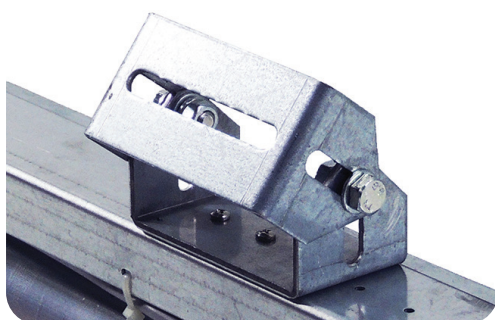
- Max power absorbed: 3x52W (50Hz) 3x46W (60Hz)
- Max flowrate: 3x290 m³/h (50Hz) 3x190 m³/h (60Hz)
- Working temperature: -10°C ÷ +60°C
- Motor revolution: 2180 rpm (50Hz) 1450 rpm (60Hz)
- Noisiness: 65 dBa (50Hz) 52 dBa (60Hz)
- Single fan number: 3
- Construction in accordance with rules **CE**

Dimensioni Dimensions

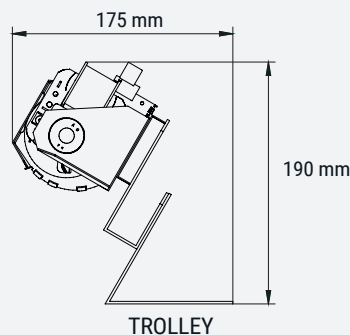
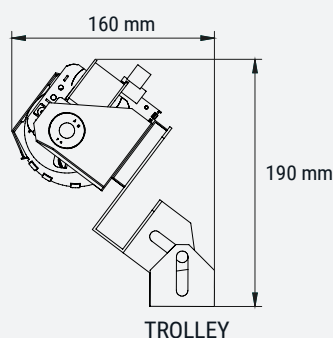
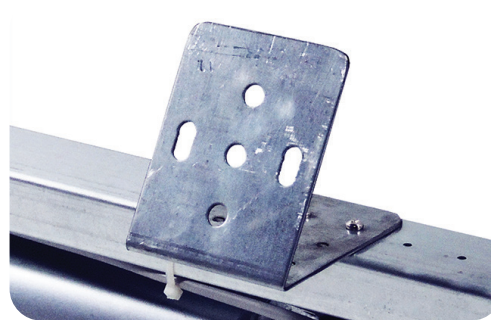


Fissaggio Fixing

Supporti a snodo Junction brackets



Supporti a piastra Fixed brackets



Kit barra di ventilazione

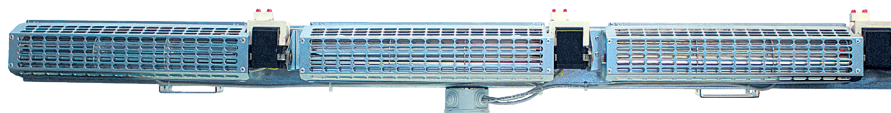
La barra di ventilazione viene venduta già assemblata completa di:

- Supporto porta-ventilatori
- Tre ventilatori
- Due staffe regolabili a snodo o due staffe regolabili a piastra in funzione della versione ordinata
- Viteria e bulloneria
- Morsettiera in scatola IP44 o dispositivo di protezione FANBOX in funzione della versione ordinata

Fan kit

Fan bar is sold assembled and made of:

- Support brackets
- Three fans
- Two adjustable junctions brackets or two adjustable fixed brackets as per version ordered
- Screws and bolts
- Terminal socket IP44 or FANBOX protection device as per version ordered



Sistema di ventilazione per trasformatori da 400 a 1250 KVA

- Gestione della ventilazione di trasformatori trifasi a secco
- Installabile con facilità grazie a comodi sostegni snodati o piastre di sostegno
- Possibilità di posizionare e regolare facilmente la barra, grazie ad un sistema di scorrimento del corpo ventilante rispetto alla barra fissa
- Motori progettati per garantire una lunga durata
- Le barre di ventilazione sono fornite già montate ed equipaggiate di morsetteria IP44 oppure dispositivo di protezione FANBOX

Fan cooling systems for transformers from 400 to 1250 KVA

- Ventilation management of three-phase dry transformers
- Easily installation thanks to comfortable junction or fixed brackets
- Possibility to easily position and adjust the bar, thanks to a sliding system of the ventilating body with respect to the fixed bar
- Motors with shafts supported by self-lubricating bearings to guarantee a long continuous life
- The ventilation bars are supplied already assembled and equipped with or without terminal socket IP44 or protection device FANBOX

Modelli Models

FAN0900

Sistema di ventilazione per trasformatori da 400 a 1250 KVA con supporto a snodo e morsetteria IP44

COD.: FAN0900

Fan system for transformers from 400 to 1250 KVA with junction bracket and terminal board IP44
COD.: FAN0900

FAN0900FB

Sistema di ventilazione per trasformatori da 400 a 1250 KVA con supporto a snodo e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN0900FB

Fan system for transformers from 400 to 1250 KVA with junction bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN0900FB

FAN0900A

Sistema di ventilazione per trasformatori da 400 a 1250 KVA con supporto a piastra e morsetteria IP44

COD.: FAN0900A

Fan system for transformers from 400 to 1250 KVA with fixed bracket and terminal board IP44
COD.: FAN0900A

FAN0900FBA

Sistema di ventilazione per trasformatori da 400 a 1250 KVA con supporto a piastra e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN0900FBA

Fan system for transformers from 400 to 1250 KVA with fixed bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN0900FBA

Dati Tecnici

Dimensioni

- Lunghezza barra 1410 ÷ 1745 mm
- Lunghezza singolo ventilatore 470 mm
- Peso barra completa 12 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Morsetteria in scatola IP44 - FANBOX (opzionale)

Fissaggio

- Staffe regolabili a snodo o supporto a piastra

Caratteristiche

- Adatto a trasformatori con potenze da 400 a 1250 KVA
- Motore isolato in classe H
- Motore a lunga durata con protezione contro polvere e umidità
- Ventola in alluminio ø 60x360 mm
- Albero motore in acciaio temprato e rettificato
- Corpo e griglia di protezione in lamiera zincata

- Potenza max. assorbita: 3x54W (50Hz) 3x46W (60Hz)
- Portata a bocca libera: 3x320 m³/h (50Hz) 3x230 m³/h (60Hz)
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Giri motore: 1560 rpm (50Hz) 1160 rpm (60Hz)
- Rumorosità: 57 dBA (50Hz) 66 dBA (60Hz)
- Numero ventilatori: 3
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

Technical features

Dimensions

- Fan bar length 1410 ÷ 1745 mm
- Single fan length 470 mm
- Complete fan bar weight 12 Kg

Alimentation

- Alimentation 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Terminal socket IP44 - FANBOX (optional)

Fixing

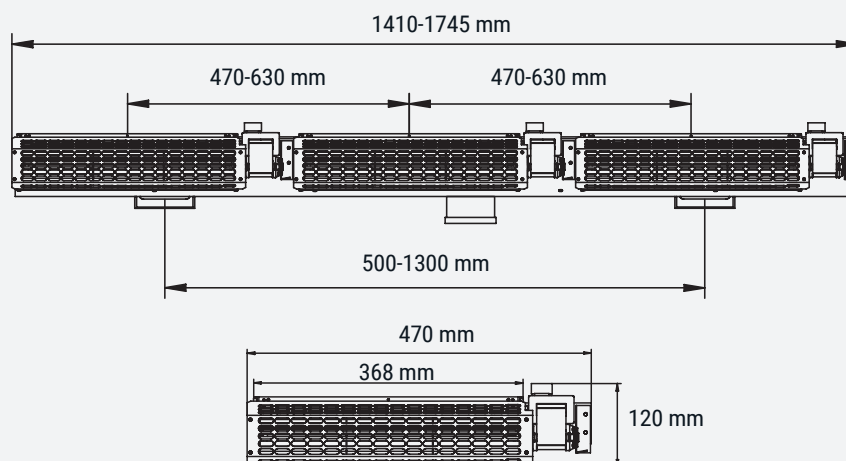
- Adjustable junction or fixed brackets

Characteristics

- Suitable to transformers with powers from 400 to 1250 KVA
- Insulated motor in H class
- Long-life motor with protection against dust and humidity
- Aluminium fan ø 60x360 mm
- Crankshaft in hardened and ground steel
- Body and protection grid in galvanized sheet

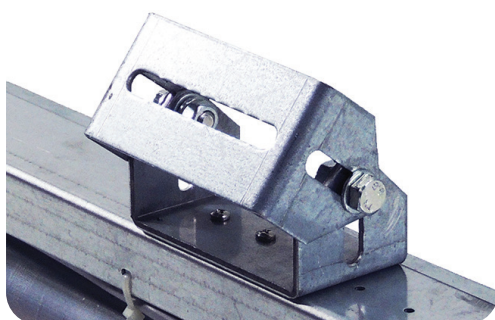
- Max power absorbed: 3x54W (50Hz) 3x46W (60Hz)
- Max flowrate: 3x320 m³/h (50Hz) 3x230 m³/h (60Hz)
- Working temperature: -10°C ÷ +60°C
- Motor revolution: 1560 rpm (50Hz) 1160 rpm (60Hz)
- Noisiness: 57 dBA (50Hz) 66 dBA (60Hz)
- Single fan number: 3
- Construction in accordance with rules **CE**

Dimensioni Dimensions

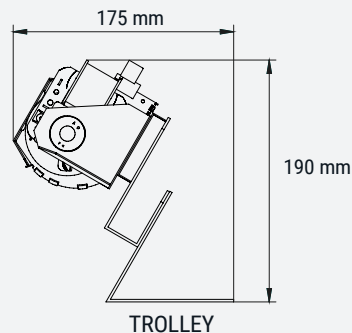
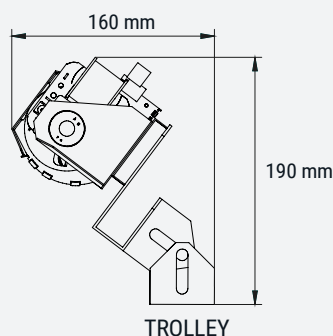
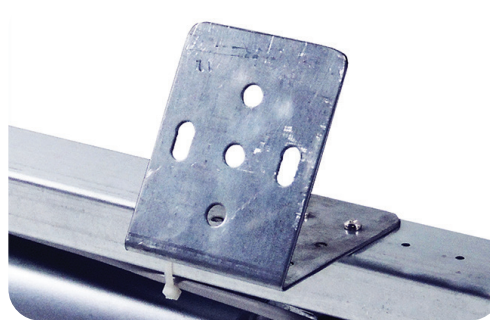


Fissaggio Fixing

Supporti a snodo
Junction brackets



Supporti a piastra
Fixed brackets



Kit barra di ventilazione

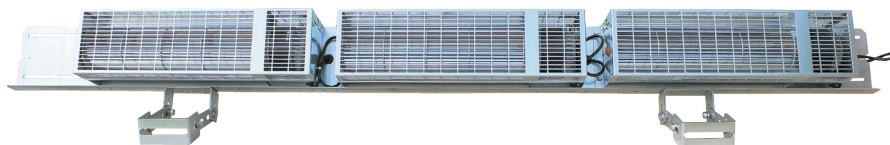
La barra di ventilazione viene venduta già assemblata completa di:

- Supporto porta-ventilatori
- Tre ventilatori
- Due staffe regolabili a snodo o due staffe regolabili a piastra in funzione della versione ordinata
- Viteria e bulloneria
- Morsettiera in scatola IP44 o dispositivo di protezione FANBOX in funzione della versione ordinata

Fan kit

Fan bar is sold assembled and made of:

- Support brackets
- Three fans
- Two adjustable junctions brackets or two adjustable fixed brackets as per version ordered
- Screws and bolts
- Terminal socket IP44 or FANBOX protection device as per version ordered



Sistema di ventilazione per trasformatori da 1250 a 1600 KVA

- Gestione della ventilazione di trasformatori trifasi a secco
- Installabile con facilità grazie a comodi sostegni snodati o piastre di sostegno
- Possibilità di posizionare e regolare facilmente la barra, grazie ad un sistema di scorrimento del corpo ventilante rispetto alla barra fissa
- Motori progettati per garantire una lunga durata
- Le barre di ventilazione sono fornite già montate ed equipaggiate di morsetteria IP44 oppure dispositivo di protezione FANBOX

Fan cooling systems for transformers from 1250 to 1600 KVA

- Ventilation management of three-phase dry transformers
- Easily installation thanks to comfortable junction or fixed brackets
- Possibility to easily position and adjust the bar, thanks to a sliding system of the ventilating body with respect to the fixed bar
- Motors with shafts supported by self-lubricating bearings to guarantee a long continuous life
- The ventilation bars are supplied already assembled and equipped with or without terminal socket IP44 or protection device FANBOX

Modelli Models

FAN1200

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1250 a 1600 KVA con supporto a snodo e morsetteria IP44
COD.: FAN1200

Fan system for transformers from 1250 to 1600 KVA with junction bracket and terminal board IP44
COD.: FAN1200

FAN1200FB

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1250 a 1600 KVA con supporto a snodo e dispositivo di protezione FANBOX
COD.: FAN1200FB

Fan system for transformers from 1250 to 1600 KVA with junction bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN1200FB

FAN1200A

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1250 a 1600 KVA con supporto a piastra e morsetteria IP44
COD.: FAN1200A

Fan system for transformers from 1250 to 1600 KVA with fixed bracket and terminal board IP44
COD.: FAN1200A

FAN1200FBA

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1250 a 1600 KVA con supporto a piastra e dispositivo di protezione FANBOX
COD.: FAN1200FBA

Fan system for transformers from 1250 to 1600 KVA with fixed bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN1200FBA

Dati Tecnici

Dimensioni

- Lunghezza barra 1550 ÷ 1880 mm
- Lunghezza singolo ventilatore 495 mm
- Peso barra completa 17 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Morsetteria in scatola IP44 - FANBOX (opzionale)

Fissaggio

- Staffe regolabili a snodo o supporto a piastra

Caratteristiche

- Adatto a trasformatori con potenze da 1250 a 1600 KVA
- Motore isolato in classe H
- Motore a lunga durata con protezione contro polvere e umidità
- Ventola in alluminio ø 80x360 mm
- Albero motore in acciaio temprato e rettificato

- Corpo e griglia di protezione in lamiera zincata
- Potenza max. assorbita: 3x44W (50Hz) 3x47W (60Hz)
- Portata a bocca libera: 3x415 m³/h (50Hz) 3x375 m³/h (60Hz)
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Giri motore: 1160 rpm (50Hz) 1050 rpm (60Hz)
- Rumorosità: 59 dBa (50Hz) 59 dBa (60Hz)
- Numero ventilatori: 3
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

Technical features

Dimensions

- Fan bar length 1550 ÷ 1880 mm
- Single fan length 495 mm
- Complete fan bar weight 17 Kg

Alimentation

- Alimentation 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Terminal socket IP44 - FANBOX (optional)

Fixing

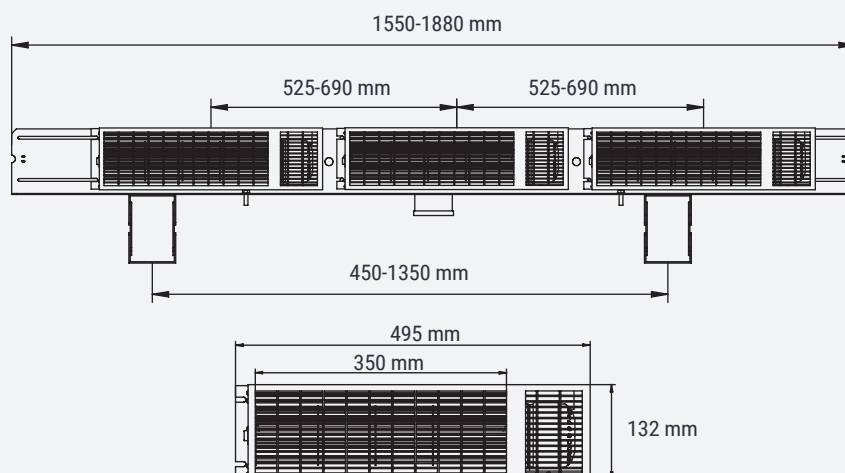
- Adjustable junction or fixed brackets

Characteristics

- Suitable to transformers with powers from 1250 to 1600 KVA
- Insulated motor in H class
- Long-life motor with protection against dust and humidity
- Aluminium fan ø 80x360 mm
- Crankshaft in hardened and ground steel
- Body and protection grid in galvanized sheet

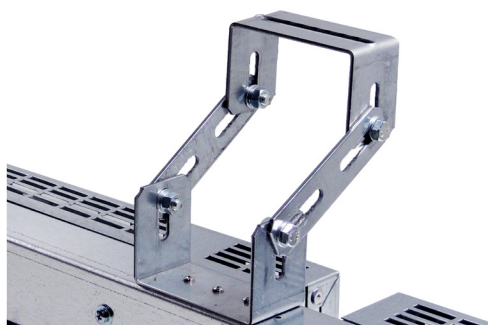
- Max power absorbed: 3x44W (50Hz) 3x47W (60Hz)
- Max flowrate: 3x415 m³/h (50Hz) 3x375 m³/h (60Hz)
- Working temperature: -10°C ÷ +60°C
- Motor revolution: 1160 rpm (50Hz) 1050 rpm (60Hz)
- Noisiness: 59 dBa (50Hz) 59 dBa (60Hz)
- Single fan number: 3
- Construction in accordance with rules **CE**

Dimensioni Dimensions

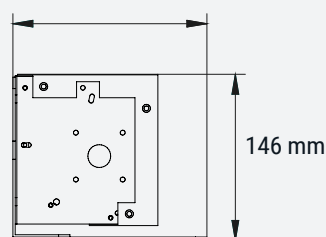
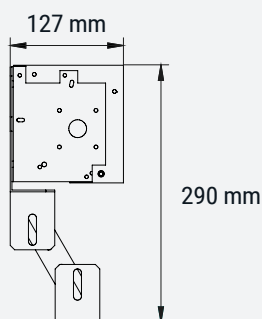
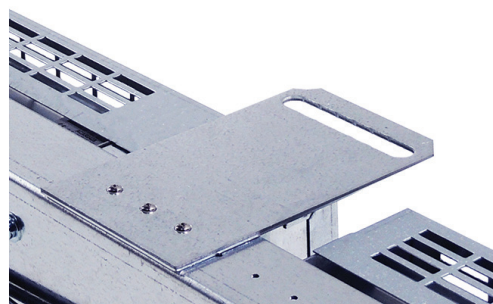


Fissaggio Fixing

Supporti a snodo
Junction brackets



Supporti a piastra
Fixed brackets



Kit barra di ventilazione

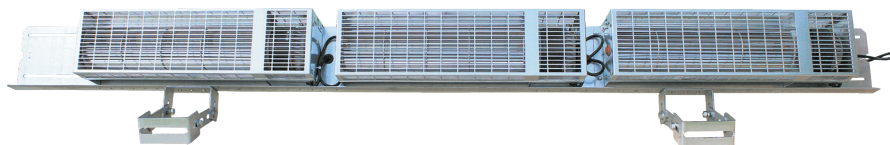
La barra di ventilazione viene venduta già assemblata completa di:

- Supporto porta-ventilatori
- Tre ventilatori
- Due staffe regolabili a snodo o due staffe regolabili a piastra in funzione della versione ordinata
- Viteria e bulloneria
- Morsettiera in scatola IP44 o dispositivo di protezione FANBOX in funzione della versione ordinata

Fan kit

Fan bar is sold assembled and made of:

- Support brackets
- Three fans
- Two adjustable junctions brackets or two adjustable fixed brackets as per version ordered
- Screws and bolts
- Terminal socket IP44 or FANBOX protection device as per version ordered



Sistema di ventilazione per trasformatori da 1600 a 2000 KVA

- Gestione della ventilazione di trasformatori trifasi a secco
- Installabile con facilità grazie a comodi sostegni snodati o piastre di sostegno
- Possibilità di posizionare e regolare facilmente la barra, grazie ad un sistema di scorrimento del corpo ventilante rispetto alla barra fissa
- Motori progettati per garantire una lunga durata
- Le barre di ventilazione sono fornite già montate ed equipaggiate di morsetteria IP44 oppure dispositivo di protezione FANBOX

Fan cooling systems for transformers from 1600 to 2000 KVA

- Ventilation management of three-phase dry transformers
- Easily installation thanks to comfortable junction or fixed brackets
- Possibility to easily position and adjust the bar, thanks to a sliding system of the ventilating body with respect to the fixed bar
- Motors with shafts supported by self-lubricating bearings to guarantee a long continuous life
- The ventilation bars are supplied already assembled and equipped with or without terminal socket IP44 or protection device FANBOX

Modelli Models

FAN1800

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1600 a 2000 KVA con supporto a snodo e morsetteria IP44

COD.: FAN1800

Fan system for transformers from 1600 to 2000 KVA with junction bracket and terminal board IP44
COD.: FAN1800

FAN1800FB

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1600 a 2000 KVA con supporto a snodo e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN1800FB

Fan system for transformers from 1600 to 2000 KVA with junction bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN1800FB

FAN1800A

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1600 a 2000 KVA con supporto a piastra e morsetteria IP44

COD.: FAN1800A

Fan system for transformers from 1600 to 2000 KVA with fixed bracket and terminal board IP44
COD.: FAN1800A

FAN1800FBA

Sistema di ventilazione per trasformatori da 1600 a 2000 KVA con supporto a piastra e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN1800FBA

Fan system for transformers from 1600 to 2000 KVA with fixed bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN1800FBA

Dati Tecnici

Dimensioni

- Lunghezza barra 1550 ÷ 1880 mm
- Lunghezza singolo ventilatore 495 mm
- Peso barra completa 18 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Morsetteria in scatola IP44 - FANBOX (opzionale)

Fissaggio

- Staffe regolabili a snodo o supporto a piastra

Caratteristiche

- Adatto a trasformatori con potenze da 1600 a 2000 KVA
- Motore isolato in classe H
- Motore a lunga durata con protezione contro polvere e umidità
- Ventola in alluminio ø 80x360 mm
- Albero motore in acciaio temprato e rettificato
- Corpo e griglia di protezione in

lamiera zincata

- Potenza max. assorbita: 3x120 W (50Hz) 3x160 W (60Hz)
- Portata a bocca libera: 3x880 m³/h (50Hz) 3x950 m³/h (60Hz)
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Giri motore: 2600 rpm (50Hz) 2900 rpm (60Hz)
- Rumorosità: 69 dBa (50Hz) 74 dBa (60Hz)
- Numero ventilatori: 3
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

Technical features

Dimensions

- Fan bar length 1550 ÷ 1880 mm
- Single fan length 495 mm
- Complete fan bar weight 18 Kg

Alimentation

- Alimentation 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Terminal socket IP44 - FANBOX (optional)

Fixing

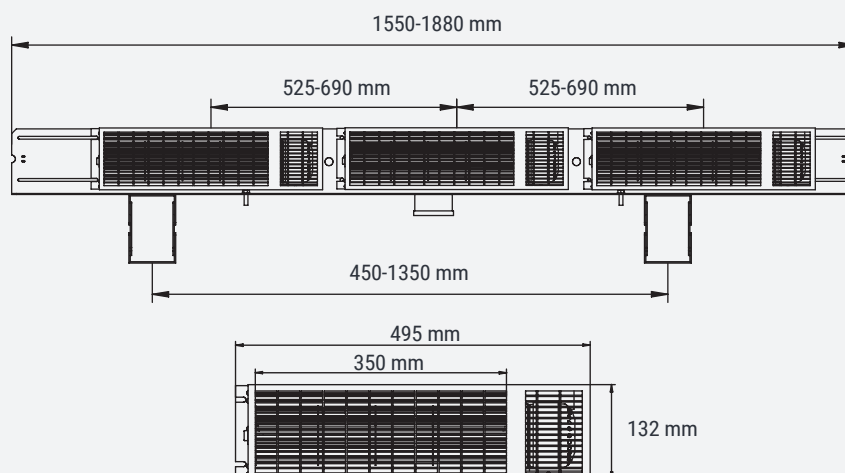
- Adjustable junction or fixed brackets

Characteristics

- Suitable to transformers with powers from 1600 to 2000 KVA
- Insulated motor in H class
- Long-life motor with protection against dust and humidity
- Aluminium fan ø 80x360 mm
- Crankshaft in hardened and ground steel
- Body and protection grid in galvanized sheet

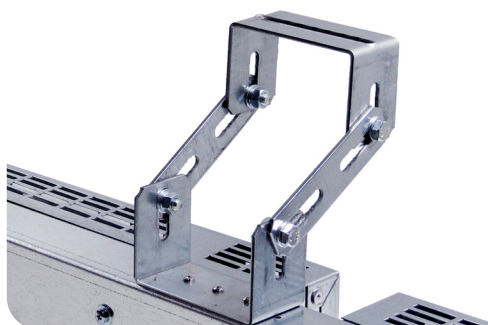
- Max power absorbed: 3x120 W (50Hz) 3x160 W (60Hz)
- Max flowrate: 3x880 m³/h (50Hz) 3x950 m³/h (60Hz)
- Working temperature: -10°C ÷ +60°C
- Motor revolution: 2600 rpm (50Hz) 2900 rpm (60Hz)
- Noisiness: 69 dBa (50Hz) 74 dBa (60Hz)
- Single fan number: 3
- Construction in accordance with rules **CE**

Dimensioni Dimensions

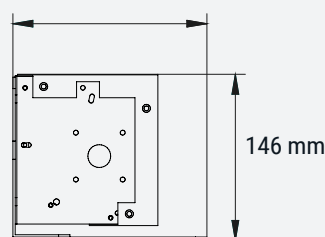
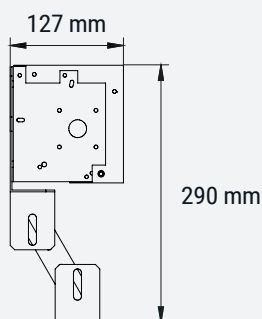
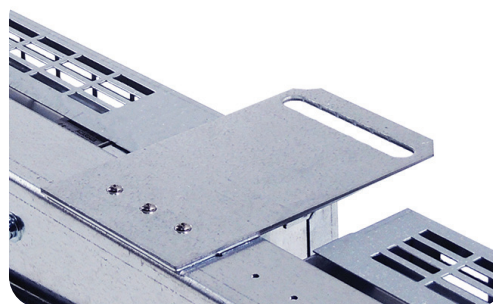


Fissaggio Fixing

Supporti a snodo
Junction brackets



Supporti a piastra
Fixed brackets



Kit barra di ventilazione

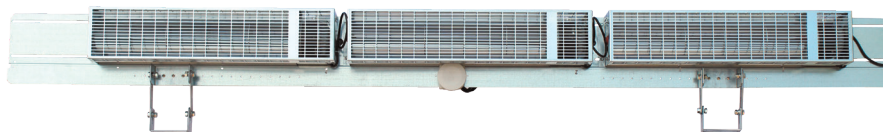
La barra di ventilazione viene venduta già assemblata completa di:

- Supporto porta-ventilatori
- Tre ventilatori
- Due staffe regolabili a snodo o due staffe regolabili a piastra in funzione della versione ordinata
- Viteria e bulloneria
- Morsettiera in scatola IP44 o dispositivo di protezione FANBOX in funzione della versione ordinata

Fan kit

Fan bar is sold assembled and made of:

- Support brackets
- Three fans
- Two adjustable junctions brackets or two adjustable fixed brackets as per version ordered
- Screws and bolts
- Terminal socket IP44 or FANBOX protection device as per version ordered



Sistema di ventilazione per trasformatori da 2500 KVA

- Gestione della ventilazione di trasformatori trifasi a secco
- Installabile con facilità grazie a comodi sostegni snodati o piastre di sostegno
- Possibilità di posizionare e regolare facilmente la barra, grazie ad un sistema di scorrimento del corpo ventilante rispetto alla barra fissa
- Motori progettati per garantire una lunga durata.
- Le barre di ventilazione sono fornite già montate ed equipaggiate di morsetteria IP44 oppure dispositivo di protezione FANBOX

Fan cooling systems for transformers from 2500 KVA

- Ventilation management of three-phase dry transformers
- Easily installation thanks to comfortable junction or fixed brackets
- Possibility to easily position and adjust the bar, thanks to a sliding system of the ventilating body with respect to the fixed bar
- Motors with shafts supported by self-lubricating bearings to guarantee a long continuous life
- The ventilation bars are supplied already assembled and equipped with or without terminal socket IP44 or protection device FANBOX

Modelli Models

FAN3300

Sistema di ventilazione per trasformatori da 2500 KVA con supporto a snodo e morsetteria IP44
COD.: FAN3300

Fan system for transformers from 2500 KVA with junction bracket and terminal board IP44
COD.: FAN3300

FAN3300FB

Sistema di ventilazione per trasformatori da 2500 KVA con supporto a snodo e dispositivo di protezione FANBOX
COD.: FAN3300FB

Fan system for transformers from 2500 KVA with junction bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN3300FB

FAN3300A

Sistema di ventilazione per trasformatori da 2500 KVA con supporto a piastra e morsetteria IP44
COD.: FAN3300A

Fan system for transformers from 2500 KVA with fixed bracket and terminal board IP44
COD.: FAN3300A

FAN3300FBA

Sistema di ventilazione per trasformatori da 2500 KVA con supporto a piastra e dispositivo di protezione FANBOX
COD.: FAN3300FBA

Fan system for transformers from 2500 KVA with fixed bracket and protection device FANBOX
COD.: FAN3300FBA

Dati Tecnici

Dimensioni

- Lunghezza barra 1975 ÷ 2390 mm
- Lunghezza singolo ventilatore 640 mm
- Peso barra completa 19 Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Morsetteria in scatola IP44 - FANBOX (opzionale)

Fissaggio

- Staffe regolabili a snodo o supporto a piastra

Caratteristiche

- Adatto a trasformatori con potenze da 2500 KVA
- Motore isolato in classe H
- Motore a lunga durata con protezione contro polvere e umidità
- Ventola in alluminio ø 80x500 mm
- Albero motore in acciaio temprato e rettificato
- Corpo e griglia di protezione in

lamiera zincata

- Potenza max. assorbita: 3x180W (50Hz) 3x206W (60Hz)
- Portata a bocca libera: 3x1220 m³/h (50Hz) 3x1220 m³/h (60Hz)
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Giri motore: 2400 rpm (50Hz) 2400 rpm (60Hz)
- Rumorosità: 70 dBa (50Hz) 74 dBa (60Hz)
- Numero ventilatori: 3
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

Technical features

Dimensions

- Fan bar length 1975 ÷ 2390 mm
- Single fan length 640 mm
- Complete fan bar weight 19 Kg

Alimentation

- Alimentation 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Terminal socket IP44 - FANBOX (optional)

Fixing

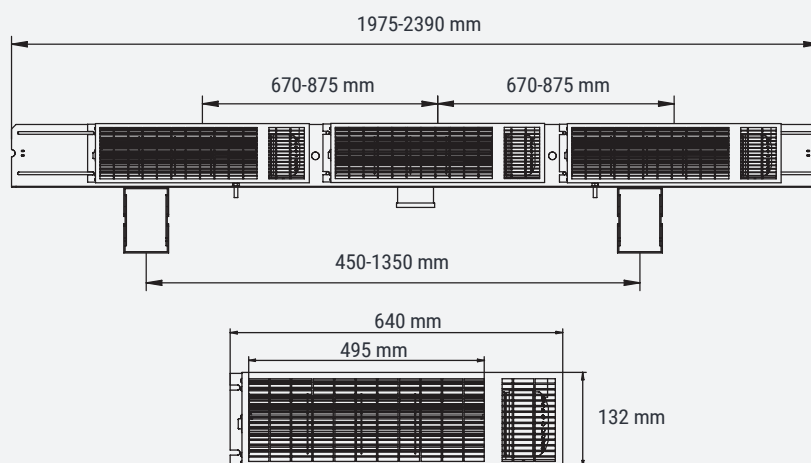
- Adjustable junction or fixed brackets

Characteristics

- Suitable to transformers with powers from 2500 KVA
- Insulated motor in H class
- Long-life motor with protection against dust and humidity
- Aluminium fan ø 80x500 mm
- Crankshaft in hardened and ground steel
- Body and protection grid in galvanized sheet

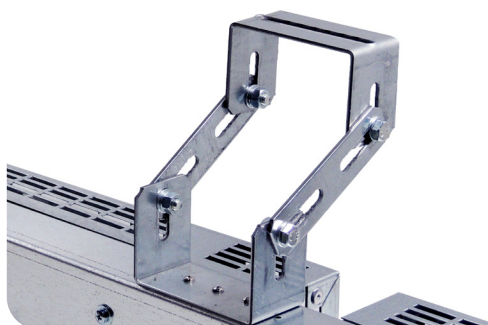
- Max power absorbed: 3x180W (50Hz) 3x206W (60Hz)
- Max flowrate: 3x1220 m³/h (50Hz) 3x1220 m³/h (60Hz)
- Working temperature: -10°C ÷ +60°C
- Motor revolution: 2400 rpm (50Hz) 2400 rpm (60Hz)
- Noisiness: 70 dBa (50Hz) 74 dBa (60Hz)
- Single fan number: 3
- Construction in accordance with rules **CE**

Dimensioni Dimensions

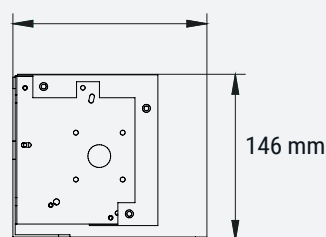
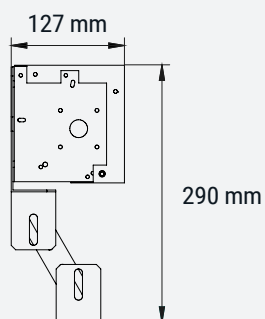
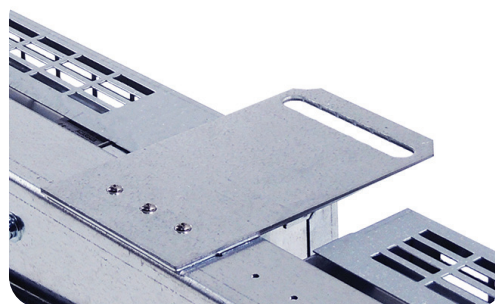


Fissaggio Fixing

Supporti a snodo
Junction brackets



Supporti a piastra
Fixed brackets



Kit barra di ventilazione

La barra di ventilazione viene venduta già assemblata completa di:

- Supporto porta-ventilatori
- Tre ventilatori
- Due staffe regolabili a snodo o due staffe regolabili a piastra in funzione della versione ordinata
- Viteria e bulloneria
- Morsettiera in scatola IP44 o dispositivo di protezione FANBOX in funzione della versione ordinata

Fan kit

Fan bar is sold assembled and made of:

- Support brackets
- Three fans
- Two adjustable junctions brackets or two adjustable fixed brackets as per version ordered
- Screws and bolts
- Terminal socket IP44 or FANBOX protection device as per version ordered



Sistema di ventilazione per trasformatori > 4000 KVA

- Gestione della ventilazione di trasformatori trifasi a secco
- Installabile alla base di ogni singola bobina con facilità grazie a comodi sostegni snodati o piastre di sostegno
- Singolo dispositivo di ventilazione ad alta potenza per utilizzi gravosi
- Motori progettati per garantire una lunga durata.
- I ventilatori sono forniti già assemblati ed equipaggiati di morsettiera IP44 oppure dispositivo di protezione FANBOX

Fan cooling systems for transformers > 4000 KVA

- Ventilation management of three-phase dry transformers
- Easily installation at the base of each coil thanks to comfortable junction or fixed brackets
- Single high-power ventilation system for hard uses
- Motors projected to guarantee a long continuous life
- The fans are supplied already assembled and equipped with terminal socket IP44 or protection device FANBOX

Modelli Models

FAN2200S

Ventilatore per trasformatori >4000 KVA con supporto a snodo e morsettiera IP44

COD.: FAN2200S

Single fan for transformers >4000 KVA with junction bracket and terminal board IP44

COD.: FAN2200S

FAN2200FBS

Ventilatore per trasformatori >4000 KVA con supporto a snodo e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN2200FBS

Single fan for transformers >4000 KVA with junction bracket and protection device FANBOX

COD.: FAN2200FBS

FAN2200AS

Ventilatore per trasformatori >4000 KVA con supporto a piastra e morsettiera IP44

COD.: FAN2200AS

Single fan for transformers >4000 KVA with fixed bracket and terminal board IP44

COD.: FAN2200AS

FAN2200FBAS

Ventilatore per trasformatori >4000 KVA con supporto a piastra e dispositivo di protezione FANBOX

COD.: FAN2200FBAS

Single fan for transformers >4000 KVA with fixed bracket and protection device FANBOX

COD.: FAN2200FBAS

Dati Tecnici

Dimensioni

- Lunghezza ventilatore 1300 mm
- Peso 14Kg

Alimentazione

- Alimentazione 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Morsettiera in scatola IP44 - FANBOX (opzionale)

Fissaggio

- Staffe regolabili a snodo o supporto a piastra

Caratteristiche

- Adatto a trasformatori con potenze >4000KVA
- Motori isolati in classe H
- Motori a lunga durata con protezione contro polvere e umidità
- Nr. 2 ventole in alluminio ø 80x500 mm (tot. ø 80x1000mm)
- Albero motore in acciaio temprato e rettificato
- Corpo e griglia di protezione in lamiera zincata

- Potenza max. assorbita: 360W (50Hz) 412W (60Hz)
- Portata a bocca libera: 2440 m³/h (50Hz) 2440 m³/h (60Hz)
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Giri motore: 2400 rpm (50Hz) 2400 rpm (60Hz)
- Rumorosità: 70 dBa (50Hz) 70 dBa (60Hz)
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

Technical features

Dimensions

- Single fan length 1300 mm
- Weight 14 Kg

Alimentation

- Alimentation 220 ÷ 230V AC 50/60Hz
- Terminal socket IP44 - FANBOX (optional)

Fixing

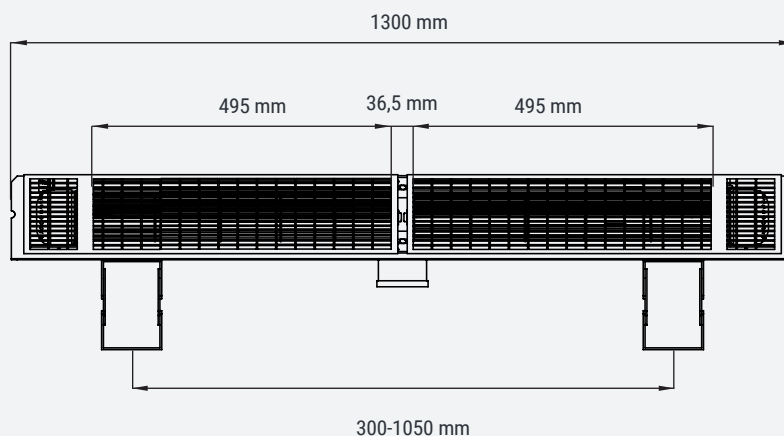
- Adjustable junction or fixed brackets

Characteristics

- Suitable to transformers with powers >4000 KVA
- Insulated motors in H class
- Long-life motors with protection against dust and humidity
- Nr.2 Aluminium fans ø 80x500 mm (tot. ø 80x1000mm)
- Crankshaft in hardened and ground steel
- Body and protection grid in galvanized sheet

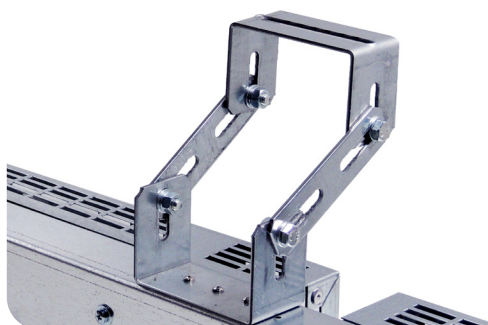
- Max power absorbed: 360W (50Hz) 412W (60Hz)
- Max flowrate: 2440 m³/h (50Hz) 2440 m³/h (60Hz)
- Working temperature: -10°C ÷ +60°C
- Motor revolution: 2400 rpm (50Hz) 2400 rpm (60Hz)
- Noisiness: 70 dBa (50Hz) 70 dBa (60Hz)
- Construction in accordance with rules **CE**

Dimensioni Dimensions

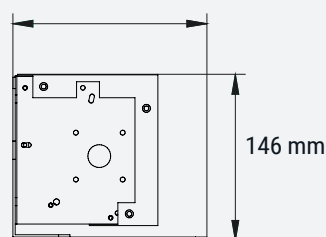
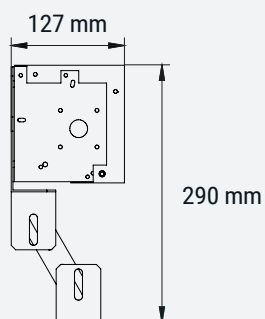
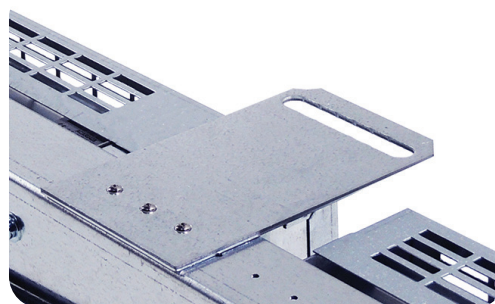


Fissaggio Fixing

Supporti a snodo
Junction brackets



Supporti a piastra
Fixed brackets



Kit barra di ventilazione

La barra di ventilazione viene venduta già assemblata completa di:

- Supporto porta-ventilatori
- Tre ventilatori
- Due staffe regolabili a snodo o due staffe regolabili a piastra in funzione della versione ordinata
- Viteria e bulloneria
- Morsettiera in scatola IP44 o dispositivo di protezione FANBOX in funzione della versione ordinata

Fan kit

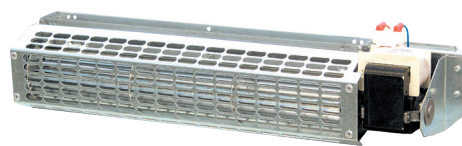
Fan bar is sold assembled and made of:

- Support brackets
- Three fans
- Two adjustable junctions brackets or two adjustable fixed brackets as per version ordered
- Screws and bolts
- Terminal socket IP44 or FANBOX protection device as per version ordered

FAN SINGOLI - SINGLE FAN



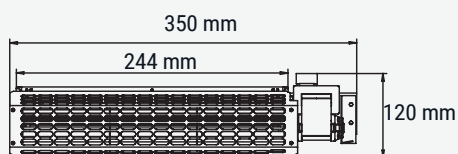
FAN0400S



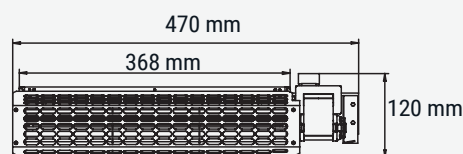
FAN0900S

Dati Tecnici - Technical features

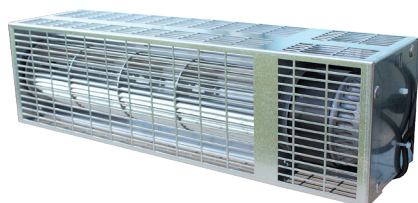
	FAN0400S 50 Hz	FAN0400S 60 Hz	FAN0900S 50 Hz	FAN0900S 60 Hz
Dimensioni Girante Impeller dimensions	Ø 60x240 mm		Ø 60x360 mm	
Dimensioni Ventilatore Fan dimensions	350x120 mm		470x120 mm	
Alimentazione Alimentation	220 ÷ 230 Volt AC 50 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 60 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 50 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 60 Hz
Potenza max. assorbita Max absorbed power	52 W	46 W	54 W	46 W
Portata a bocca libera Max flow rate	290 m³/h	190 m³/h	320 m³/h	230 m³/h



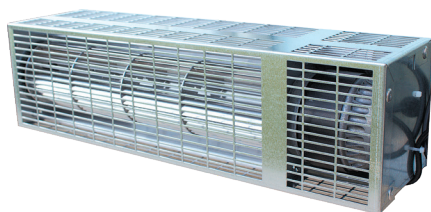
FAN0400S



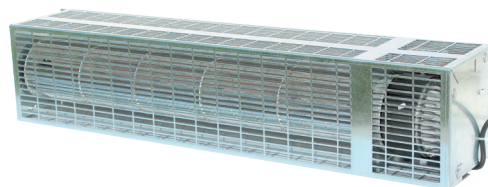
FAN0900S



FAN1200S



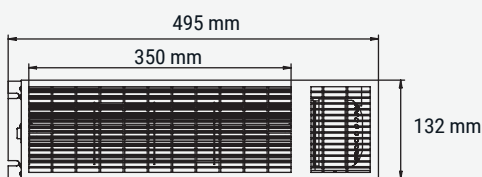
FAN1800S



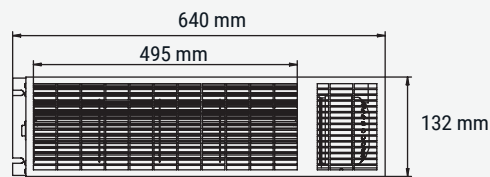
FAN3300S

Dati Tecnici - Technical features

	FAN1200S 50 Hz	FAN1200S 60 Hz	FAN1800S 50 Hz	FAN1800S 60 Hz	FAN3300S 50 Hz	FAN3300S 60 Hz
Dimensioni Girante Impeller dimensions	Ø 80x360 mm				Ø 80x510 mm	
Dimensioni Ventilatore Fan dimensions	495x132 mm				640x132 mm	
Alimentazione Alimentation	220 ÷ 230 Volt AC 50 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 60 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 50 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 60 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 50 Hz	220 ÷ 230 Volt AC 60 Hz
Potenza max. assorbita Max absorbed power	44 W	47 W	120 W	160 W	180 W	206 W
Portata a bocca libera Max flow rate	415 m³/h	375 m³/h	880 m³/h	950 m³/h	1220 m³/h	1220 m³/h



FAN1200S - FAN1800S



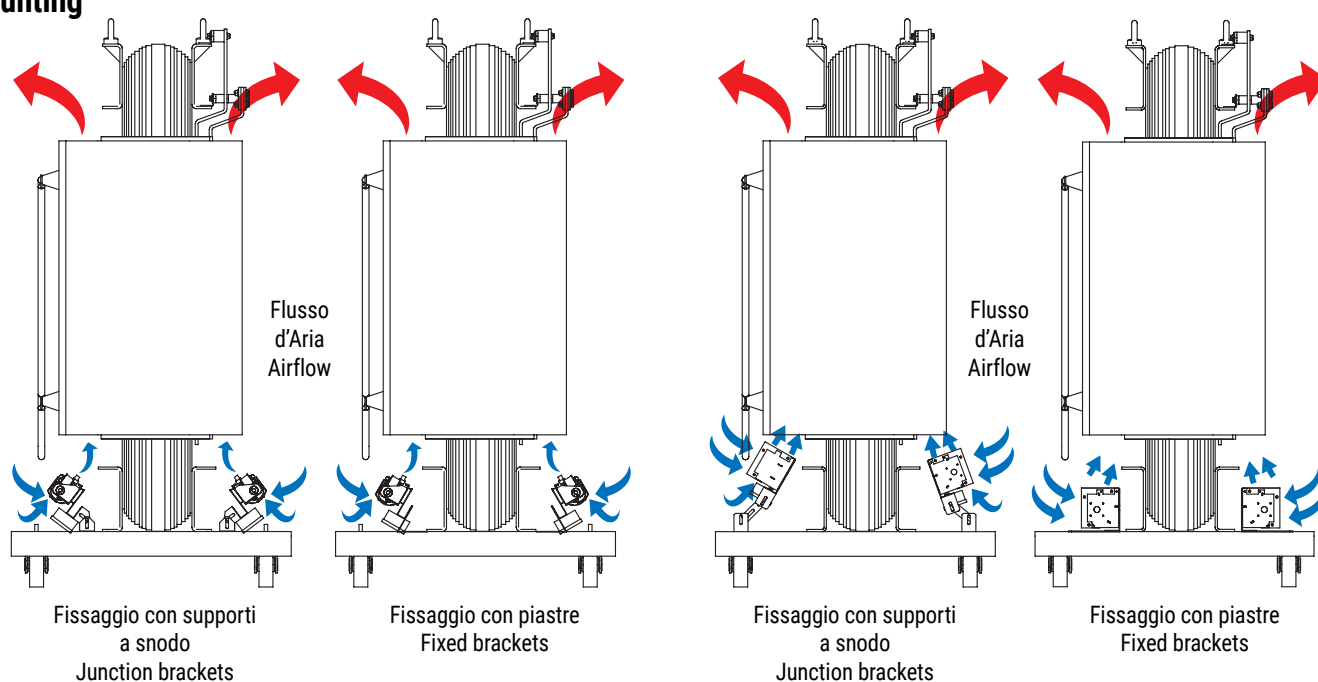
FAN3300S

INSTALLAZIONE - INSTALLATION

Barre di Ventilazione suggerite Fan bars suggested

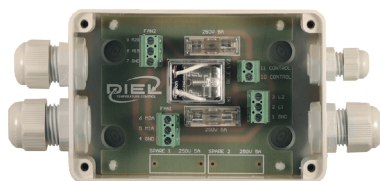
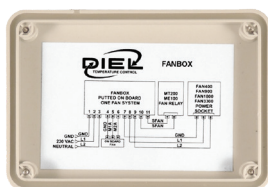
	Potenza trasformatore (suggerita) Power Transformer (suggested)	Tipo di fissaggio Bracket support type	Codice versione base Base Version code	Codice versione con FANBOX FANBOX Version code	Codice singolo ventilatore Single fan code
FAN 400	100 - 315 KVA	Supporti a snodo Junction brackets	FAN0400	FAN400FB	FAN0400S
		Supporti a piastra Fixed brackets	FAN0400A	FAN400FBA	
FAN 900	400 - 1250 KVA	Supporti a snodo Junction brackets	FAN0900	FAN900FB	FAN0900S
		Supporti a piastra Fixed brackets	FAN0900A	FAN900FBA	
FAN 1200	1250 - 1600 KVA	Supporti a snodo Junction brackets	FAN1200	FAN1200FB	FAN1200S
		Supporti a piastra Fixed brackets	FAN1200A	FAN1200FBA	
FAN 1800	1600 - 2000 KVA	Supporti a snodo Junction brackets	FAN1800	FAN1800FB	FAN1800S
		Supporti a piastra Fixed brackets	FAN1800A	FAN1800FBA	
FAN 3300	2500 KVA	Supporti a snodo Junction brackets	FAN3300	FAN3300FB	FAN3300S
		Supporti a piastra Fixed brackets	FAN3300A	FAN3300FBA	

Montaggio Mounting



FAN 400 - 900

FAN 1200 - 1800 - 3300



Cassetta derivazione per la gestione di una coppia di barre di ventilazione Junction box for the control of a couple of fans

Con questo semplice ed economico sistema è possibile comandare direttamente dalla centralina termometrica o da un qualsiasi relè a contatto pulito una coppia di barre di ventilazione.

Ogni FANBOX è dotato di:

- due fusibili di protezione (uno per ogni barra)
- un relè di potenza che controlla l'accensione e lo spegnimento delle barre

Il dispositivo è montato direttamente dalla fabbrica su una delle barre standard di qualsiasi taglia. Per la gestione completa della ventilazione del trasformatore è sufficiente portare una fonte di alimentazione a 230V AC ed il segnale di consenso proveniente direttamente dal relè della centralina termometrica.

Costruzione in accordo alle normative CEE

COD.: FANBOX

With this easy and economic system is possible to control directly by the thermometric device or any relay with a clean contact, a pair of fans.

Each bar is fitted with:

- Two fuse protection (one for each fan bar)
- One power relay that controls the switch on and off of the fans

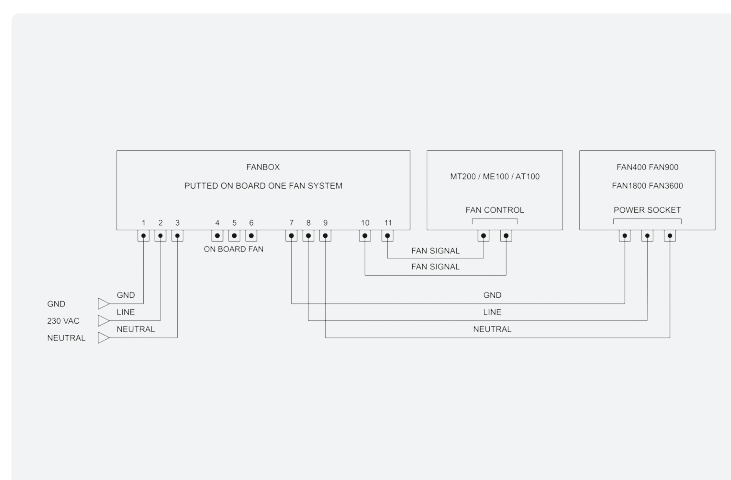
The device is mounted directly from the factory on one of the standard fans in any size.

It's enough to have a 230V AC power source and a run signal from the thermometric device to fully manage the ventilation of the transformer.

Construction in accordance with rules CEE

COD.: FANBOX

Esempio montaggio FANBOX su barra di ventilazione Example of FANBOX assembling on fan bar



PT 100

Sonde di temperatura al platino con resistenza di riferimento 100 ohm a tre o quattro fili Platinum temperature probes with 100 ohm reference resistance with three or four wires

Sonda particolarmente adatta dove è richiesto un alto standard di isolamento ed una buona precisione nella misura della temperatura.

Particularly suitable probe where it is required a high standard of insulation and good precision in temperature measurement.



PT100S

- Sensore RTD PT100 a norma EN60751
- Forma cilindrica cappuccio in silicone diam. 6x30 mm.
- Cavo in silicone con 3 o 4 conduttori in CuSn sezione 0,22 mm² isolati in silicone, 2 rossi e 1 o 2 bianchi, schermo metallico in alluminio nastrato con filo di guardia
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 5,0 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

PT100S

- PT100 RTD sensor according to EN60751
- Cylindrical silicone cap diam. 6x30 mm
- Silicone cable with 3 or 4 CuSn conductors section 0,22 mm², silicone insulated, 2 red and 1 or 2 white, aluminium taped with metal guard wire
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 5,0 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules **CE**



PT100TF

- Sensore RTD PT100 a norma EN60751
- Forma cilindrica cappuccio in PTFE diam. 4,8x30 mm
- Cavo in PTFE con 3 o 4 conduttori in CuSn sezione 0,22 mm² isolati in PTFE, 2 rossi e 1 o 2 bianchi, schermo a filo
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 220°C
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

PT100TF

- PT100 RTD sensor according to EN60751
- Cylindrical PTFE cap diam. 4,8x30 mm
- PTFE cable with 3 or 4 CuSn conductors section 0,22 mm², PTFE insulated, 2 red and 1 or 2 white, with shield wire
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 220°C
- Construction in accordance with rules **CE**



PT100HV1

PT100HV4

- Sensore RTD PT100 a norma EN60751
- Forma cilindrica interamente in PTFE diam. 10x75 mm
- Cavo in PTFE con 3 conduttori in CuAg sezione 0,38 mm², isolati in PTFE, 2 rossi e 1 bianco (schermo protezione assente)
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 30 KV AC per 60 secondi (test di laboratorio effettuati con sonda immersa in soluzione salina)
- Temperatura massima 220°C
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

PT100HV1

PT100HV4

- PT100 RTD sensor according to EN60751
- Cylindrical PTFE cap diam. 10x75 mm
- PTFE cable with 3 CuAg conductors section 0,38 mm², PTFE insulated, 2 red and 1 or 2 white
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 30 KV AC for 60" (laboratory test performed with probe immersed in saline solution)
- Maximum temperature 220°C
- Construction in accordance with rules **CE**



PT100T

- Sensore RTD PT100 a norma EN60751
- Forma cilindrica in acciaio inox diam. 6x60 mm
- Cavo in silicone con 3 o 4 conduttori in CuSn sezione 0,22 mm² isolati in silicone, 2 rossi e 1 o 2 bianchi, schermo metallico in alluminio nastrato con filo di guardia
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta).
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

PT100T

- PT100 RTD sensor according to EN60751
- Cylindrical silicone cap diam. 6x60 mm
- Silicone cable with 3 or 4 CuSn conductors section 0,22 mm², silicone insulated, 2 red and 1 or 2 white, aluminium taped with metal guard wire
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules **CE**



PT100V

- Sensore RTD PT100 a norma EN60751
- Forma piatta in fibra di vetro FR5 11x3x60 mm
- Cavo in PTFE con 3 o 4 conduttori in CuSn sezione 0,22 mm², isolati in PTFE, 2 rossi e 1 o 2 bianchi, schermo a filo
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta).
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative **CE**

PT100V

- PT100 RTD sensor according to EN60751
- Flat shape in fiber glass FR5 11x3x60 mm
- PTFE cable with 3 or 4 CuSn conductors section 0,22 mm², PTFE insulated, 2 red and 1 or 2 white, with shield wire
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules **CE**



PT 1000

Sonda di temperatura al platino con resistenza di riferimento 1000 ohm a due soli fili Platinum temperature probes with 1000 ohm reference resistance with two wires only

Sonda ideale nei casi in cui la stessa sia a considerevole distanza dallo strumento di acquisizione.

Ideal probe in cases where the same is located at a considerable distance from the acquisition device.



PT1000S

- Sensore RTD PT1000 a norma EN60751
- Forma cilindrica cappuccio in silicone diam. 6x30 mm
- Cavo in silicone con 2 conduttori in CuSn sezione 0,22 mm² isolati in silicone, 1 rosso e 1 bianco.
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

PT1000S



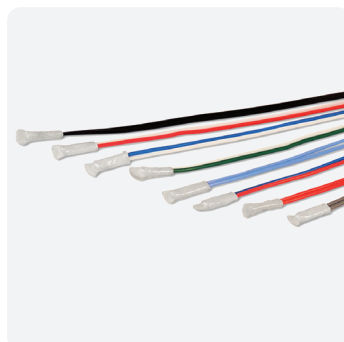
- PT1000 RTD sensor according to EN60751
- Cylindrical silicone cap diam. 6x25 mm
- Silicone cable with 2 CuSn copper conductors section 0,22 mm², silicone insulated, 1 red and 1 white
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules C E

PTCK

Sonde di temperatura PTC esecuzione standard e su specifica del cliente PTC temperature probes standard and on customer specifications

Sonda usata per il controllo della temperatura degli avvolgimenti di trasformatori e motori.

Probe used for the control the temperature of transformer and motors windings



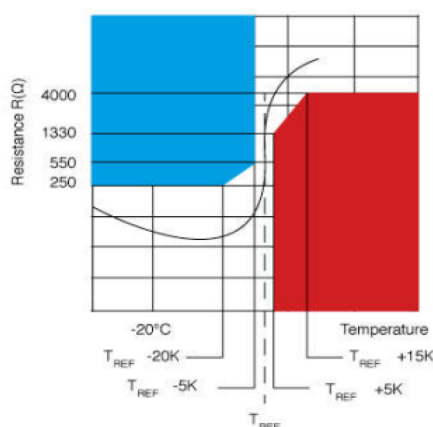
PTCK

- Sensore PTC a soglia fissa a norma DIN 44081-44082
- Forma cilindrica diametro 3x10 mm circa
- Cavo a due fili sezione 0,14 mm² isolamento in PTFE
- Lunghezza standard 0,5-2,5 mt
- Rigidità dielettrica: 660 V AC tempo illimitato
- Temperatura scatto da 70°C fino a 190°C ±5°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

PTCK



- Fixed threshold PTC sensor according to DIN 44081-44082
- Cylindrical shape diam. 3x10 mm about
- Two-wire cable section 0,14 mm² PTFE insulation
- Standard length 0,5-2,5 m
- Dielectric strength: 660 V AC unlimited work
- Shutter temperature from 70°C to 190 °C ± 5°C
- Construction in accordance with rules C E



Temperat range	Resistance	Measured volt (V DC)
-20°C to TREF -20 K	20 Ω TO 250 Ω	≤ 2,5 V
Temperature range 90°C -160°C		
TREF -5 K	≤ 550 Ω	≤ 2,5 V
TREF +5 K	≥ 1330 Ω	≤ 2,5 V
TREF +15 K	≥ 4000 Ω	≤ 7,5 V pulsed

Codifica a colori dipendente dalla temperatura secondo norme DIN 44081 / DIN 44082
Temperature-dependent color coding according to DIN 44081 / DIN 44082

70	80	90	100	105	110	115	120	125	130
W H	W H	G E	R E	B L	B R	B L	G R	R E	B L
B R	W H	G E	R E	G R	B R	G E	G R	G E	B L
135	140	145	150	155	160	165	170	180	190
R E	W H	W H	B K	B L	B L	B L	W H	W H	B L
B R	B L	B K	B K	B K	R E	B R	G E	R E	B R

REALIZZAZIONI CUSTOM - CUSTOM MADE

Termocoppie per controllo temperatura isolate in silicone o PTFE a giunto protetto o esposto
Thermocouples for temperature control silicone or PTFE insulated, with protected or exposed joint.



PTC - NTC

- Sensore PTC
- Forma cilindrica cappuccio in silicone diam. 6x25 mm
- Cavo in silicone con 2 conduttori in CuSn sezione 0,22 mm² isolati in silicone, 1 rosso e 1 bianco.
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

PTC - NTC



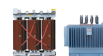
- PTC sensor
- Cylindrical shape diam. 6x25 mm about
- Silicone cable with 2 CuSn copper conductors section 0,22 mm², silicone insulated
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules C E



TIPO K - ANSI/MC96,1

- Termocoppia a norma ANSI/MC96,1
- Forma cilindrica cappuccio in silicone diam. 5x25 mm oppure PTFE diam. 3x25 mm
- Cavo per termocoppia in silicone/PTFE colore giallo con 2 conduttori sezione 0,22 mm² isolati in silicone/PTFE, 1 giallo (+), 1 rosso (-)
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

TIPO K - ANSI/MC96,1



- Thermocouple according to ANSI/MC96,1
- Cylindrical silicone cap diam. 5x25 mm or PTFE cap diam. 3x25 mm
- Silicone/PTFE yellow cable with two copper conductors section 0,22 mm², silicone/PTFE insulated, 1 yellow (+) 1 red (-)
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules C E



TIPO J - ANSI/MC96,1

- Termocoppia a norma ANSI/MC96,1
- Forma cilindrica cappuccio in silicone diam. 5x25 mm oppure PTFE diam. 3x25 mm
- Cavo per termocoppia in silicone/PTFE colore nero con 2 conduttori sezione 0,22 mm² isolati in silicone/PTFE, 1 bianco (+), 1 rosso (-)
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

TIPO J - ANSI/MC96,1



- Thermocouple according to ANSI/MC96,1
- Cylindrical silicone cap diam. 5x25 mm or PTFE cap diam. 3x25 mm
- Silicone/PTFE black cable with two copper conductors section 0,22 mm², silicone/PTFE insulated, 1 white (+) 1 red (-)
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rules C E



TIPO T - ANSI/MC96,1

- Termocoppia a norma ANSI/MC96,1
- Forma cilindrica cappuccio in silicone diam. 5x25 mm oppure PTFE diam. 3x25 mm
- Cavo per termocoppia in silicone/PTFE colore blu con 2 conduttori sezione 0,22 mm² isolati in silicone/PTFE, 1 blu (+), 1 rosso (-)
- Lunghezza standard 2,5 metri (altre lunghezze a richiesta)
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Temperatura massima 200°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

TIPO T - ANSI/MC96,1



- Thermocouple according to ANSI/MC96,1
- Cylindrical silicone cap diam. 5x25 mm or PTFE cap diam. 3x25 mm
- Silicone/PTFE blue cable with two copper conductors section 0,22 mm², silicone/PTFE insulated, 1 blue (+) 1 red (-)
- Standard length 2,5 m (other lengths on request)
- Dielectric strength: 2,5 KV AC for 60"
- Maximum temperature 200°C
- Construction in accordance with rule C E

PT100 DIN-B

Sonde di temperatura alloggiare in stelo di acciaio per trasformatori in olio Temperature sensors in cylindrical pipe in stainless for oil transformers

La tipologia delle sonde, la lunghezza dello stelo e i sistemi di fissaggio sono determinate dalle specifiche del cliente

The type of probes, the length of the pipe and the fixing systems are determined by customer's specifications



PT100 DIN-B

- Testa DIN-B
- Stelo cilindrico in inox AISI 316L diam. mm 10, lung. 50+100 mm.
- Grado di protezione IP 67
- Dado di fissaggio: 3/4" GAS FEMMINA / 1" GAS MASCHIO (altre dimensioni e sistemi disponibili)
- Flangia DN15 UNI 2278
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Possibilità di utilizzo diverse tipologie di sonde
- Basetta ceramica per collegamento 1 o 2 sonde da 3 o 4 fili
- Range di temperatura da -60+200°C
- Costruzione in accordo alle normative C E

PT100 DIN-B

- Head DIN-B
- Cylindrical pipe in stainless AISI 316L
- Diam. mm 10, length 50+100 mm
- Protection grade IP 67
- Nut fixing: 3/4" GAS FEMALE / 1" GAS MALE (other dimensions and systems available)
- DN15 UNI 2278 flange
- Dielectric strength: 2,5KV AC for 60"
- Possibility of use with different probes types
- Ceramic base for connection 1 or 2 probes 3 or 4 wires
- Temperature range -60°C - +200°C
- Construction in accordance with rules C E



PT100 DIN-B 4/20 mA

- Testa DIN-B
- Stelo cilindrico in inox AISI 316L diam. mm 10, lung. 50+100 mm.
- Grado di protezione IP 67
- Dado di fissaggio: 3/4" GAS FEMMINA / 1" GAS MASCHIO (altre dimensioni e sistemi disponibili)
- Flangia DN15 UNI 2278
- Rigidità dielettrica: 2,5 KV AC per 60 secondi
- Possibilità di utilizzo diverse tipologie di sonde
- Convertitore PT100 4-20 mA loop powered
- Range Input/Output programmabile
- Range di temperatura massima preimpostato da -20+150 °C con escursione 4-20 mA
- Costruzione in accordo alle normative C E

PT100 DIN-B 4/20 mA

- Head DIN-B
- Cylindrical pipe in stainless AISI 316L
- Diam. mm 10, length 50+100 mm
- Protection grade IP 67
- Nut fixing: 3/4" GAS FEMALE / 1" GAS MALE (other dimensions and systems available)
- DN15 UNI 2278 flange
- Dielectric strength: 2,5KV AC for 60"
- Possibility of use with different probes types
- PT100 4-20mA converter loop powered
- Default temperature range: -20 +150°C to 4-20 mA
- Input/Output range: programmable
- Maximum temperature range preset from -20 +150°C to 4-20 mA
- Construction in accordance with rules C E



Cassetta derivazione in alluminio pressofuso per sonde Junction box for probes in die-cast aluminium

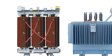


*Esempio di cassetta standard
**Personalizzazione su richiesta
*Example of standard box
**Customization on request

- Morsettiera predisposta per connettere una o più serie di sonde completa di morsetto di terra e numerazione
- Il contatto a molla è particolarmente indicato in presenza di vibrazioni, la cassetta risulta pertanto idonea a essere installata a bordo dei trasformatori
- A richiesta schema elettrico ed istruzioni di montaggio personalizzate
- La cassetta è dotata di pressacavi ingresso uscita
- Sonde dotate di clip elastico per il riconoscimento della fase (R,S,T oppure U,V,W)
- Realizzazione di diversi tipi di cassetta e sonde in funzione dell'esigenza del cliente
- Terminal box ready to connect one or more probes series complete with earth terminal and numbering
- The spring contact is particularly suitable in the presence of vibrations, due to this the box is suitable to be installed on board of transformers
- On demand is available wiring diagram and installation instructions customized
- The box is equipped with input and output gland
- The probes are equipped with elastic clips for the recognition of the phase (R, S, T or U, V, W)
- Realisation of different kind of box and probes in function of customer needs

Dati Tecnici Technical features

- Dimensioni: 140x115x60 mm
- Materiale: alluminio pressofuso
- Passacavi standard in materiale plastico, a richiesta in ottone nichelato
- Grado di protezione IP55
- Contatti morsettiera a molla sezione 2,5mm²
- Etichetta con schema elettrico e logo personalizzati
- Costruzione in accordo alle normative CEE
- Dimensions: 140x115x60 mm
- Material: die-cast aluminium
- Standard gland in plastic material, nickel-plated brass on request
- Protection degrees IP55
- Spring terminal block contacts section 2,5 mm²
- Label with customized electrical scheme and logo
- Construction in accordance with rules CEE



Cassetta derivazione in materiale termoplastico per sonde Junction box for probes in thermoplastic material



- Grado di protezione IP55
- Morsettiera predisposta per connettere una o più serie di sonde completa di morsetto di terra e numerazione
- Il contatto a molla è particolarmente indicato in presenza di vibrazioni, la cassetta risulta pertanto idonea a essere installata a bordo dei trasformatori
- A richiesta schema elettrico ed istruzioni di montaggio personalizzate
- La cassetta è dotata di pressacavi ingresso uscita
- Sonde dotate di clip elastico per il riconoscimento della fase (R,S,T oppure U,V,W)
- Realizzazione di diversi tipi di cassetta e sonde in funzione dell'esigenza del cliente
- Terminal box ready to connect one or more probes series complete with earth terminal and numbering
- The spring contact is particularly suitable in the presence of vibrations, due to this the box is suitable to be installed on board of transformers
- On demand is available wiring diagram and installation instructions customized
- The box is equipped with input and output gland
- The probes are equipped with elastic clips for the recognition of the phase (R, S, T or U, V, W)
- Realisation of different kind of box and probes in function of customer needs

Dati Tecnici Technical features

- Dimensioni: 120x160x80 mm
- Materiale: tecnopolimero
- Passacavi standard in materiale plastico, a richiesta in ottone nichelato
- Grado di protezione IP55
- Contatti morsettiera a molla sezione 2,5mm²
- Etichetta con schema elettrico e logo personalizzati
- Costruzione in accordo alle normative CEE
- Dimensions: 120x160x80 mm
- Material: thermoplastic
- Standard gland in plastic material, nickel-plated brass on request
- Protection degrees IP55
- Spring terminal block contacts section 2,5 mm²
- Label with customized electrical scheme and logo
- Construction in accordance with rules CEE

*Esempio di cassetta standard
 **Personalizzazione su richiesta
 *Example of standard box
 **Customization on request



www.diel-ed.it
info@diel-ed.it

DIEL SRL
Via Retrone, 32/A
36077 Altavilla Vicentina (VI)
TEL. +39 0444 440977
FAX +39 0444 448728



Quick Link

