



MT300 DIN



MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO



INSTALLATION AND INSTRUCTIONS MANUAL



MANUEL D'INSTRUCTION



BEDIENUNGSANLEITUNG



MANUAL DE USO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Contenitore standard per guida DIN 90X52X57 mm.
- Pannello frontale 49X42 mm².
- Contenitore in NORYL 94 auto estinguente V0.
- Dettaglio riferimenti dimensionali vedi TAB 2.
- Alimentazione (220÷240) Volt AC 50/60 Hz.
- Collegamenti elettrici su morsettiere estraibili.
- Cavi di collegamento max 2.5 mm² consigliati 1.5 mm².
- Controllo della temperatura mediante sensori PTC a soglia fissa.
- Due canali di ingresso distinti per sensori PTC.
- Possibilità di collegare fino a sei sensori in serie per ogni ramo (max 1.5 K ohm per ramo).
- Soglia di intervento relè di preallarme e allarme (2.6 ÷ 3.0 K ohm).
- Soglia di ricommutazione relè di preallarme e allarme (1.5 ÷ 2.0 K ohm).
- Contatti relè AgCd, 10⁷ commutazioni, 250V AC 5A (carico resistivo)
- Rigidità dielettrica relè tra contatti e bobina 2.5 KV.
- Uscite a relè mediante contatti puliti interconnessi come da schema TAB 3.
- Rigidità dielettrica tra contatti dei relè e linea di alimentazione 2.5 KV per 60 secondi.
- Fusibili consigliati lato alimentazione 0.5 A.
- Consumo: 2 VA.
- Attacco rapido per guida DIN (barra omega)
- Temperatura di lavoro centralina da -40 °C a +60 °C.
- Costruzione in accordo alle normative CEE.
- Umidità ambiente ammessa massima 90% non condensante.
- Peso Kg 0.2.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Alimentazione 220÷240 VAC 50/60 Hz: morsetti 8,9
- Primo gruppo sensori PTC (allarme): morsetti 10,12
- Secondo gruppo sensori PTC (pre allarme): morsetti 11,12
- Segnale di ingresso esterno: morsetto 2
- Segnale di ingresso esterno ritardato: morsetto 6
- Segnale di allarme assente: morsetti 6,3
- Segnale di allarme presente: morsetti 6,
- Segnale di pre allarme assente: morsetti 6,5
- Segnale di pre allarme presente: morsetti 6,7
- Segnale di guasto o mancanza alimentazione
(Normalmente aperto dopo circa 2 sec): morsetti 1,2

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

All'accensione si ha la immediata commutazione dei relè K2 e K3, con un ritardo di circa 2" commuta il relè K1 il quale rende disponibile il segnale di ingresso al morsetto 2 tramite l'uscita al morsetto 6.

Questa particolarità permette di collegare direttamente dispositivi di sgancio alle uscite degli allarmi (morsetti 3 e 5) senza avere commutazioni indesiderate in fase di accensione soprattutto quando il dispositivo di protezione è alimentato direttamente dalla macchina da proteggere (TAB 4)

In condizioni di funzionamento normale si ha la sola segnalazione luminosa verde (READY), tutti e tre i relè sono eccitati.

In condizioni di preallarme compare la segnalazione luminosa gialla (PRE ALARM), il relè K2 si diseccita.

In condizioni di allarme si attivano tutte le segnalazioni luminose, resta eccitato solo K1.

In condizioni di guasto e ovviamente di mancanza tensione, non compare alcuna segnalazione luminosa, tutti i relè sono diseccitati, compare il segnale di FAULT sul morsetto 1 (Solo se il segnale di ingresso al morsetto 2 è presente).

Attenzione: il segnale di fault centralina (morsetto 1) viene attivato quando il dispositivo di controllo è in guasto o non alimentato, ma

resta attivo anche durante la fase di accensione per tutto il tempo di ritardo accensione di K1 (circa 2 secondi).

In condizioni normali, i relè sono sempre eccitati, in caso di guasto alle sonde o di superamento delle soglie di temperatura i rispettivi relè si diseccitano.

Le interconnessioni fra i contatti dei relè sono illustrate in TAB 4

Il relè di preallarme, con opportuni valori dei sensori PTC (50÷60) °C può essere anche utilizzato per la gestione della ventilazione del trasformatore.

DIAGNOSTICA SONDE TERMOMETRICHE

Il controllo delle temperature è segnalato nel seguente modo:

In caso di sonda interrotta o temperatura oltre il punto di scatto si diseccita il relativo relè e si attiva la corrispondente segnalazione luminosa.

MODALITA' DEGLI INTERVENTI

Quando la temperatura rilevata da una delle sonde termometriche salendo si trova nell'intorno del punto di scatto (incertezza di circa 5° C) avviene la commutazione del relè accompagnata dalla segnalazione luminosa sul pannello frontale.

Appena i valori di temperatura scendono di alcuni gradi centigradi sotto il precedente punto di intervento i relè ricommutano e la segnalazione luminosa si disattiva.

NORME DI GARANZIA

La centralina MT300 è coperta da garanzia per un periodo di 3 anni dalla data di produzione.

La garanzia é ritenuta valida quando è stato accertato che le cause del guasto sono imputabili a difetti di fabbricazione.

Non si risponde invece per guasti dovuti ad errato cablaggio delle sonde o errata tensione di alimentazione (es. 400 Volt AC).

Non si risponde in ogni caso per danni provocati dal mal funzionamento della centralina stessa.

Le riparazioni in garanzia, salvo diverso accordo tra le parti sono effettuate presso la nostra sede di MONTECCHIO MAGGIORE (VI).

ATTENZIONE

Non effettuare prove di rigidità dielettrica o di scariche parziali sulle macchine elettriche con la centralina inserita.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

La procedura di collaudo viene effettuata nel seguente modo:

- controllo soglie di intervento preallarme e sgancio.
- prova dei contatti dei relè.
- controllo meccanico generale.
- funzionamento per 48 ore a tensione di alimentazione massima.
- prova di isolamento tra alimentazione e contatti relè 2.5 K VAC per 60".

TECHNICAL FEATURES

- Standard box suitable for din rail 90x52X57 mm.
- Front panel 49X42 mm.
- Self-extinguishable NORYL 94 V0 Box.
- Details of dimension see TAB 2.
- Power supply (220÷240) Volt AC 50/60 Hz.
- Electrical connections with fast connectors.
- Signal wire max 2.5 mm², recommended 1.5 mm².
- Temperature control by PTC sensors with fixed level.
- Two distinguished input channels for PTC sensors.
- Possibility to connect max six sensors in serial connections on every branch (max 1.5 K ohm per branch).
- Level for alarm and pre alarm relays (2.6 ÷ 3.0 K ohm).
- Level of recommutation for alarm and pre alarm relays (1.5 ÷ 2.0 K ohm)
- Relays contact AgCd, 10⁷ commutations, 250 V AC 5° (resistive load).
- Dielectric isolation 2.5 KV between contacts relays and coil relays.
- Output by relays with free contacts connected see TAB 3.
- Dielectric isolation between contacts relays and power supply 2.5 KV for 60".
- Recommended fuse (power side) 0.5 A.
- Burden: 2 VA
- Fast coupling for omega rail.
- Working temperature of device from – 40 °C to 60°C.
- Construction in accordance with CENE normative.
- Max allowed dampness in the room 90% not condensing.
- Weight 0.2 Kg.

ELECTRICAL CONNECTIONS

• Power supply (220÷240) Volt AC 50/60 Hz.	Terminal 8,9
• First PTC sensors group (alarm)	Terminal 10,12
• Second PTC sensors group (pre alarm)	Terminal 11,12
• External input signal	Terminal 2
• Delayed external input signal	Terminal 6
• Alarm off	Terminal 6,3
• Alarm on	Terminal 6,4
• Pre alarm off	Terminal 6,5
• Pre alarm on	Terminal 6,7
• Fault or power supply off (normally open after about 2 sec)	Terminal 1,2

OPERATING DESCRIPTION

On switch on the device, relays K2 and K3 immediately switch on, relay K1 switches some 2 seconds late and keeps available the input signal to terminal n. 2 through output to terminal n. 6.

This features allows to connect directly the release device to the alarm outputs (terminal n. 3 and n. 5) without having undesired switching during the lighting phase, in particular when the protection device is directly supplied by the machine to protect (see example on TAB 4).

In normal functioning conditions there is only a red light signal (READY), the relays are all excited.

In pre alarm conditions there is a yellow light signal (PRE ALARM), the relay K2 is turned off.

In alarm conditions all the luminous signal are active, only K1 relay is excited.

In case of breakdown and obviously of back off supplying, there is no luminous signal, all the relays are turned off, the FAULT signal appears on terminal n. 1 (only if the input signal to terminal n. 2 is present).

Attention: the FAULT device signal (terminal n.1) is turned on when the control device is in broken state or not supplied, but it is active also during the lighting phase for about 2 seconds (that is the K1 lighting delay).

In normal conditions, the relays are always exited, in case of breakdown of the sensors or in case of exceeding of the temperature limits, the relays turn off.

The interconnections among the relays contacts are shown on TAB 4.

The pre alarm relay, with proper values of the PTC probes (50÷60 °C) can also be used to manage the transformer fan cooling.

THERMOMETRICAL PROBES DIAGNOSTIC

The temperature control is indicate as follows:

In caso of disconnected probe or temperature beyond the release point, switching off the relative relay and active the relative luminous signal.

MODALITY OF THE INTERVENTIONS

When one of the thermometric probes detects an increased temperature in the range of the release point (incertainty of about 5 °C), you have the switching off the relay and the luminous signal on the frontal panel.

As soon as the temperature values go down some grades below the previous intervention point, the relays switch on again and the luminous signal disappears .

WARRANTY RULES

The device MT300 has a warranty period time of 3 years from delivery date.

The warranty is valid only whether damages are due to manufacturing defects.

We aren't liable for damages due to a wrong wiring of probes or to a wrong power supply voltage (for example 400 Volt AC).

At any rate we aren't liable for damages due to the bad working of the equipment.

The reparations in guarantee, except different accord among the parts, will be effected in our factory in MONTECCHIO MAGGIORE (VI).

ATTENTION

Don't effect dielectrical test or partial discharge on the electric machine with the device inserted.

TESTING CERTIFICATE

The testing procedure is effected as follows:

- Control of the pre alarm and release intervention levels.
- Relays testing contacts.
- Main mechanical checking.
- Testing for 48 hours with the max power voltage supply.
- Insulating testing between power supply side and relays contacts at 2.5 KV AC for 60".

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Boîtier standard pour guidage DIN 90x52x57 mm.
- Tableau frontal 49x42 mm.
- Boîtier en NORYL 94 autoextinguible V0.
- Détail références dimensionnelles voir TAB 2.
- Alimentation (220÷240) Volt AC 50/60 Hz
- Branchements électriques sur boîtes à bornes extractibles.
- Câbles de connexion 2.5 mm² max 1.5 mm² conseillés.
- Contrôle de la température au moyen de senseurs PTC avec seuil fixe.
- Deux canaux d'entrée distincts pour senseurs PTC.
- Possibilité de connecter jusqu'à six senseurs en série pour chaque branche (max 1.5 K ohm par branche).
- Seuil des relais de préalarme et alarme (2.6 ÷ 3.0 K ohm).
- Seuil de reconnexion des relais de préalarme et alarme (1.5 ÷ 2.0 K ohm).
- Contacts relais AgCd, 10⁷ commutations, 250V AC 5A (charge résistif)
- Rigidité diélectrique des relais entre les contacts et la bobine 2.5 KV pendant 60".
- Sorties à relais au moyen de contacts propres interconnectés comme d'après le schéma TAB 3.
- Rigidité diélectrique entre contacts des relais avec ligne d'alimentation 2.5 KV pendant 10 secondes.
- Fusibles conseillés côté alimentation 0.5 A.
- Consommation: 2VA
- Fixation rapide pour guidage DIN (barre omega)
- Température de travail du central de -40 °C à + 60 °C.
- Construction en accord avec les normes CEE.
- Umidité ambiante admise 90% maximum sans condensation.
- Poids 0.2 Kg.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

- Alimentation 220÷240 VAC 50/60 Hz: bornes 8,9
- Premier groupe senseurs PTC (alarme): bornes 10,12
- Second groupe senseurs PTC (préalarme): bornes 11,12
- Signal d'entrée externe: borne 2
- Signal d'entrée externe retardé: borne 6
- Signal d'alarme absent: bornes 6, 3
- Signal d'alarme prés: bornes 6, 4
- Signal de préalarme absent: bornes 6, 5
- Signal de préalarme présent: bornes 6, 7
- Signal de panne ou manque d'alimentation:
(normalement ouvert après 2 sec. Environ) bornes 1, 2

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Au moment de l'allumage on a la commutation immédiate des relais K2 et K3, avec un retard d'environ 2" le relais K1 commute qui rend disponible le signal d'entrée à la borne 2 par l'intermédiaire de la sortie à la borne 6.

Cette particularité permet de connecter directement des déclencheurs aux sorties des alarmes (bornes 3 et 5) sans avoir de commutations indésirées en phase d'allumage surtout lorsque le dispositif de protection est alimenté directement par la machine à protéger. (TAB 4).

Dans les conditions de fonctionnement normal on a la seule indication lumineuse verte (READY), les trois relais sont excités.

Dans les conditions de préalarme l'indication lumineuse jaune apparaît (PRE ALARM), le relais K2 se désexcite.

Dans les conditions d'alarme toutes les indications lumineuses s'activent, seulement le relais K1 reste excité.

Dans les conditions de panne et évidemment de manque de tension, aucune indication lumineuse n'apparaît, tous les relais sont désexcités, le signal de FAULT apparaît sur la borne 1 (seulement si le signal d'entrée à la borne 2 est présent).

Attention: le signal de fault du central (borne 1) est activé lorsque le dispositif de contrôle est en panne ou n'est pas alimenté, mais il reste actif pendant la phase d'allumage pendant tout le temps de retard de l'allumage de K1 (environ 2 secondes).

Dans les conditions normales, les relais sont toujours excités, en cas de panne aux sondes ou de dépassement des seuils de température les relais respectifs se dés excitent.

Les interconnexions entre les contacts des relais sont illustrées à la TAB 4.

Le relais de préalarme, avec les valeurs opportunes des senseurs PTC (50÷60)°C peut aussi être utilisé pour la gestion de la ventilation du transformateur.

DIAGNOSTIC DES SONDES THERMOMÉTRIQUES

Le contrôle des températures est signalé de la façon suivante:

En cas de sonde interrompue ou température au-dessus du point de déclenchement on y a la dés excitation du relais relatif et allume de l'indication lumineuse relative.

MODALITÉ DES INTERVENTIONS

Lorsque la température relevée par une des sondes thermométriques en montant se trouve près du point de déclenchement (incertitude d'environ 5°C) la commutation du relais se produit accompagnée de l'indication lumineuse sur le tableau frontal.

Dès que les valeurs de température descendent de quelques degrés centigrades en-dessous du point d'intervention précédent les relais reconvertent et l'indication lumineuse se dés active.

NORMES DE GARANTIE

Le central MT300 est couvert par la garantie pendant une période de 3 ans à partir de la date de production. La garantie est considérée valable lorsqu'on a vérifié que les causes de la panne sont dues à des défauts de fabrication.

Elle ne répond pas au contraire pour des pannes dues à un câblage erroné des sondes ou une tension d'alimentation erronée (ex. 400 Volt AC).

Elle ne répond pas dans tous les cas pour des dommages provoqués par le mauvais fonctionnement du central même.

Les réparations en garantie, sauf accord différent entre les parties sont effectuées auprès de notre siège à MONTECCHIO MAGGIORE (VI).

ATTENTION

Ne pas effectuer des essais de rigidité diélectrique ou de décharges partielles sur les machines électriques avec le central inséré.

CERTIFICAT D'ESSAI

La procédure d'essai est effectuée de la façon suivante:

- Contrôle des seuils d'intervention de préalarme et déclenchement.
- Essai des contacts des relais
- Contrôle mécanique général.
- Fonctionnement pendant 48 h avec tension d'alimentation maximale.
- Essai d'isolation entre alimentation et contacts des relais 2.5 K VCA pendant 60".

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Standardbehälter für Führung DIN 90x52x57 mm.
- Fronttafel 49x42 mm.
- Selbstlöschend V0 behälter aus NORYL 94.
- Für Details über die Abmessungen siehe TAB 2.
- Speisung (220÷240) Volt AC 50/60 Hz.
- Elektrische Anschlüsse aus herausziehbaren Klemmenleisten.
- Anschlusskabel max. 2.5 mm² - empfohlen 1.5 mm².
- Kontrolle der Temperatur durch Fühler PTC mit fester Schwelle
- Zwei getrennte Eingangskanäle für Fühler PTC
- Möglichkeit von Anschluß von bis zu sechs Fühlern in Reihenfolge für jede Verzweigung (max. 1,5 K ohm je Verzweigung)
- Umschaltung des Voralarm- und Alarmrelais (2.6 ÷ 3.0 K ohm)
- Wiederumschaltung des Voralarm- und Alarmrelais (1.5 ÷ 2.0 K ohm)
- Relaiskontakte AgCd 10⁷ Umschaltungen. 250 V AC 5A ohmsche Last
- Durchschlagsfestigkeit der Relais zwischen den Kontakten und der Spule 2.5 KV 60".
- Relaisausgänge durch saubere, lt. Schema, angeschlossene Kontakte siehe TAB 3.
- Durchschlagsfestigkeit zwischen Relaiskontakten und Speisungslinie 2.5 KV für 60 sekunden.
- Empfohlene Sicherungen auf der Speisungsseite: 0.5 A.
- Verbrauch: 2 VA
- Schnellverbindung für Führung DIN (Omega-Stange).
- Arbeitstemperatur der Zentrale von 40°C bis +60°C.
- Struktur nach CENE Vorschriften.
- Zulässige Raumluftfeuchtigkeit 90% nicht kondensierend
- Gewicht: 0.2 Kg.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- | | |
|--|---------------|
| • Speisung 220÷240 VAC 50/60 Hz | Klemmen 8,9 |
| • Erste Gruppe Fühler PTC (Alarm) | Klemmen 10,12 |
| • Zweite Gruppe Fühler PTC (Voralarm) | Klemmen 11,12 |
| • Eingangssignal außen | Klemme 2 |
| • Verspätetes Eingangssignal außen | Klemme 6 |
| • Alarmsignal nicht vorhanden | Klemmen 6,3 |
| • Alarmsignal vorhanden | Klemmen 6,4 |
| • Voralarmsignal nicht vorhanden | Klemmen 6,5 |
| • Voralarmsignal vorhanden | Klemmen 6,7 |
| • Signal von Fehler oder Speisung nicht vorhanden
(normalerweise nach ca. 2 sec. offen) | Klemmen 1,2 |

BETRIEBSBESCHREIBUNG

Bei der Einschaltung hat man die sofortige Umschaltung der Relais K2 und K3; nach einer Verspätung von ca. 2" schaltet das Relais K1 um, das das Eingangssignal an der Klemme 2 durch den Ausgang an der Klemme 6 liefert.

Diese Eigenschaft erlaubt den direkten Anschluß der Lösungsvorrichtungen an den Ausgängen der Alarme (Klemmen 3 und 5), ohne ungewünschte Umschaltungen bei der Einschaltung zu haben, vor allem wenn die Schutzvorrichtung durch die zu schützende Maschine gespeist wird.

(siehe TAB 4).

Bei normalen Betriebsbedingungen brennt nur die grüne Kontrollampe (READY) und alle drei Relais sind erregt.

Bei Voralarmbedingungen brennt die gelbe Kontrollampe (PRE ALARM) und das Relais K2 fällt ab.

Bei Alarmbedingungen brennen alle drei Kontrollampen und nur das Relais K1 bleibt erregt.

Im Falle von Störungen oder wenn die Spannung fehlt, brennt keine Kontrollampe, alle Relais sind unerregt und auf der Klemme 1 erscheint das Signal FAULT (nur wenn das Eingangssignal auf der Klemme 2 vorhanden ist).

Achtung: das Signal von Fault in der Zentrale (Klemme 1) wird dann betätigt, wenn die Kontrollvorrichtung defekt oder nicht gespeist ist, bleibt aber auch während der Einschaltungsphase für die gesamte Verspätungszeit von K1 (ca. 2 Sekunden) tätig.

Bei normalen Betriebsbedingungen sind die Relais immer erregt; bei Störungen an den Temperaturfühlern fallen die entsprechenden Relais ab.

Die Anschlüsse der Relaiskontakte sind in Bild 2 Seite TAB 4.

Mit entsprechenden Werten der Fühler PTC (50÷60)°C kann das Voralarmrelais auch für die Steuerung der Lüftung des Transformators verwendet werden.

DIAGNOSTIK-TEMPERATURSONDE

Wird die Sonde unterbrochen oder die Temperatur überschreitet den Nennwert des Thermistors, fällt das Relais ab und das Leuchtsignal wird aktiviert. Aufgrund der Präzision der verwendeten Sensoren erhält man eine Umschaltunsicherheit von ungefähr 5°C.

Nach dem Einschreiten des Relais kommt es zu einem Abfall um einige Hysteresegrade in Bezug zu dem vorhergehenden Eingriffswert.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Zentrale MT300 wird für eine Periode von 3 Jahren nach dem Herstellungsdatum mit Garantie gedeckt. Die Garantie ist nur dann gültig, wenn die Fehlerursachen einem Produktionsdefekt zurückzuführen sind.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die aus einer unkorrekten Verkabelung der Fühler oder einer nicht entsprechenden Speisungsspannung (z.B. 400 Volt AC) entstanden sind.

Es wird keine Haftung für Schäden gegeben, die aus Betriebsstörungen der Zentrale selbst entstanden sind.

Wenn nicht anders zwischen den Parteien vereinbart, werden die Reparaturen unter Garantie in unserem Sitz von MONTECCHIO MAGGIORE (VI) durchgeführt.

ACHTUNG

Die Proben von Durchschlagsfestigkeit und Teilentladungen auf den elektrischen Maschinen sollen nicht mit eingeschalteter Zentrale durchgeführt werden.

ABNAHMEBESCHEINIGUNG

Die Abnahmeprozedur soll wie folgt durchgeführt werden:

- Kontrolle der Ansprechschwellen für Voralarm und Lösung.
- Kontrolle der Relaiskontakte.
- Allgemeine mechanische Kontrolle.
- Betrieb für 48 Stunden mit max. Speisungsspannung.
- Isolierungsprobe zwischen Speisung und Relaiskontakten 2.5 K VAC für 60".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Contenedor estándar para guía DIN 90x52x57 mm.
- Panel frontal 49x42 mm.
- Contenedor de NORYL 94 auto extinguyente V0
- Detalle referencias dimensionales véase TAB 2.
- Suministro eléctrico (220÷240) Volt AC 50/60 Hz.
- Conexiones eléctricas en borneras extraíbles.
- Cables de conexión máx. 2.5 mm², aconsejados 1.5 mm².
- Control de la temperatura mediante detectores PTC de umbral fijo.
- Dos canales de entrada distintos para detectores PTC.
- Posibilidad de conectar hasta seis detectores en serie por cada ramal (máx. 1,5 K ohm por ramal).
- Umbral de relé de prealarma y alarma (2.6 ÷ 3.0 K ohm).
- Umbral de reconmutación relé de prealarma y alarma (1.5 ÷ 2.0 K ohm).
- Contactos relé AgCd, 10⁷ conmutaciones, 250 V AC 5 A, carga resistive.
- Rigidez dieléctrica relé entre contactos y bobina 2.5 KV por 60".
- Salidas a relé mediante contactos limpios interconectados como en el esquema (véase TAB 3).
- Rigidez dieléctrica entre contactos de los relés y línea de alimentación 2.5 KV por 60 segundos.
- Fusibles aconsejados lado alimentación 0.5 A.
- Consumo: 2VA
- Conexión rápida para guía DIN (barra omega).
- Temperatura de trabajo centralita de -40 °C a +60 °C.
- Construcción conforme con normativas CEE.
- Máxima humedad ambiental admitida 90% sin condensación
- Peso 0.2 Kg.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Suministro eléctrico (220÷240) VAC 50/60Hz: bornes 8,9
- Primer grupo de detectores PTC (alarma): bornes 10, 12
- Segundo grupo de detectores PTC (pre alarma): bornes 11, 12
- Señal de entrada exterior: borne 2
- Señal de entrada exterior retrasada: borne 6
- Señal de alarma ausente: bornes 6, 3
- Señal de alarma presente: bornes 6, 4
- Señal de pre alarma ausente: bornes 6, 5
- Señal de pre alarma presente:
Señal de avería o carencia suministro eléctrico bornes 6, 7

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Al encendido se obtiene la inmediata conmutación de los relés K2 y K3, con un retraso de aproximadamente 2" conmuta el relé K1 que hace disponible la señal de entrada al borne 2 mediante la salida al borne 6.

Esta particularidad permite conectar directamente dispositivos de desenganche a las salidas de las alarmas (bornes 3 y 5) sin tener conmutaciones no deseadas en fase de encendido, sobre todo cuando el dispositivo de protección está alimentado directamente desde la máquina que debe proteger (véase ejemplo TAB 4).

En condiciones de funcionamiento normal hay sólo la señal luminosa verde (READY), los tres relés están excitados.

En condiciones de pre alarma aparece la señal luminosa amarilla (PRE ALARM), el relé K2 se desexcita.

En condiciones de alarma se activan todas las señales luminosas, permanece excitado sólo K1.

En condiciones de avería, y obviamente de carencia de tensión, no aparece ninguna señal luminosa, todos los relés están desexcitados, aparece la señal de FAULT en el borne 1 (sólo en presencia de la señal de entrada al borne 2).

Atención: la señal de fault centralita (borne 1) se activa cuando el dispositivo de control está en avería o no alimentado, pero permanece activa también

durante la fase de encendido por todo el tiempo de retraso encendido de K1 (aproximadamente 2 segundos).

En condiciones normales, los relés están siempre excitados, en caso de avería en las sondas o de superación de los umbrales de temperatura los respectivos relés de desexcitan.

Las interconexiones entre los contactos de los relés están ilustradas en la TAB 4.

El relé de prealarma, con oportunos valores de los detectores PTC (50÷60) °C puede también utilizarse para la gestión de la ventilación del transformador.

DIAGNÓSTICO SONDAS TERMOMÉTRICAS

El control de las temperaturas se señala en el modo siguiente:

Sonda interrumpida o temperatura superior al punto de disparo, desexcitación del relativo relé y relativa señalización luminosa.

MODO DE ACTUACIÓN

Cuando la temperatura detectada por una de las sondas termométricas al subir llega cerca del punto de disparo (incertidumbre de 5 °C) se produce la conmutación del relé acompañada de la señalización luminosa en el panel frontal.

Cuando los valores de temperatura bajan unos grados centígrados por debajo del precedente punto de actuación, los relés reconmutan y la señalización luminosa se desactiva.

NORMAS DE GARANTÍA

La centralita MT300 está cubierta con garantía por un periodo de 3 años desde la fecha de producción.

La garantía se considera válida cuando se ha comprobado que las causas de la avería son imputables a defectos de fabricación.

No se responde, en cambio, por averías debidas a erróneo cableado de las sondas o a errónea tensión de alimentación (ej. 400 Volt AC). No se responde en ningún caso de daños provocados por el mal funcionamiento de la centralita.

Las reparaciones en garantía, salvo acuerdo diferente entre las partes, se efectúan en nuestra sede de MONTECCHIO MAGGIORE (VI).

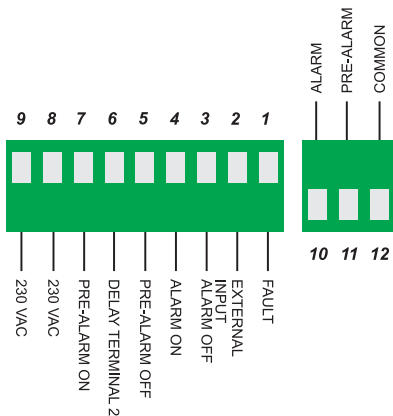
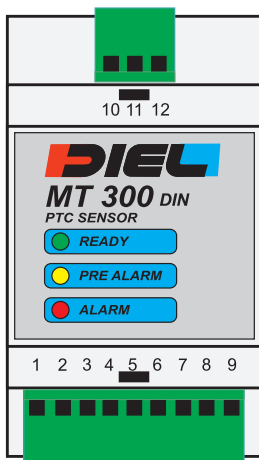
ATENCIÓN

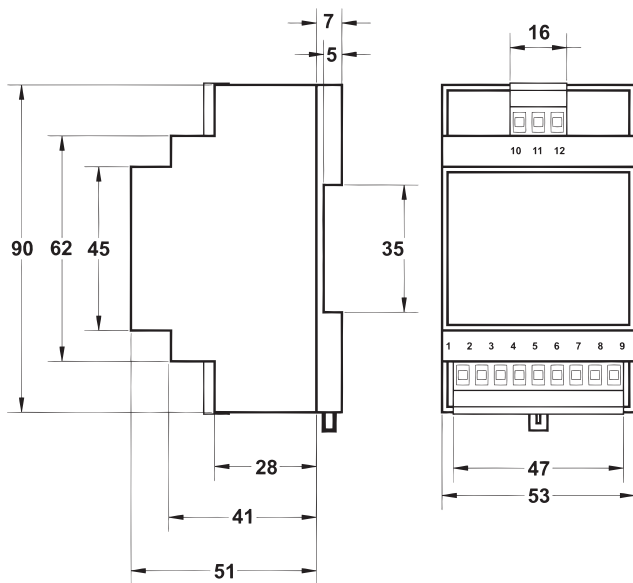
No deben efectuarse pruebas de rigidez dieléctrica o de descargas parciales en las máquinas eléctricas con la centralita conectada.

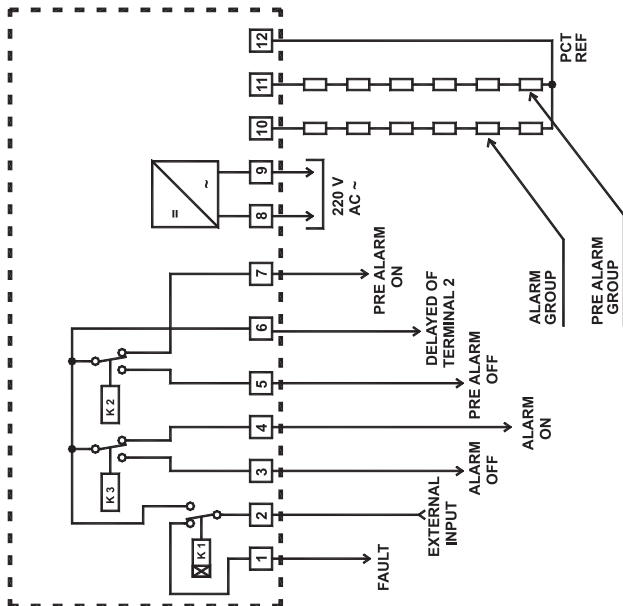
CERTIFICADO DE ENSAYO

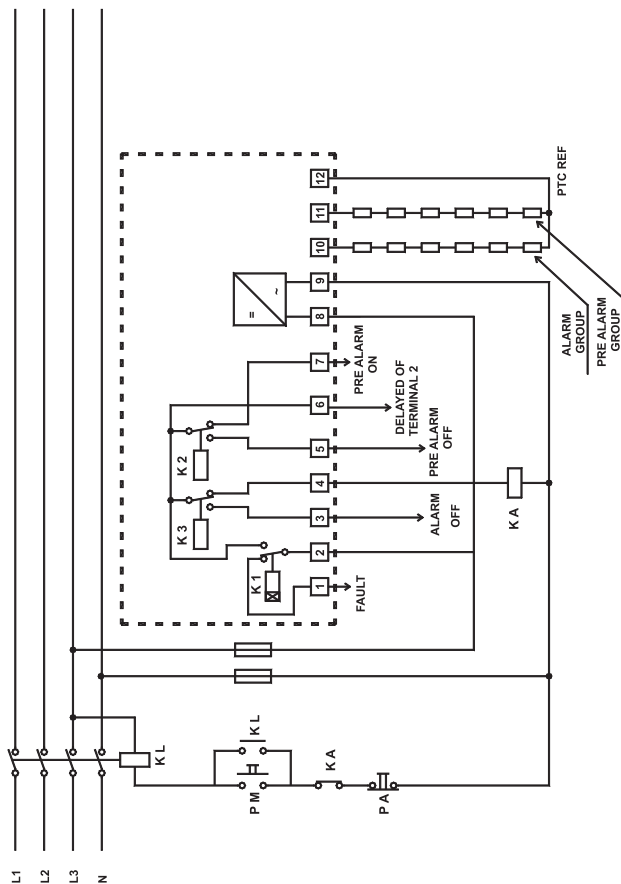
El procedimiento de ensayo se efectúa en el modo siguiente:

- control de los umbrales de actuación pre alarma y desenganche.
- prueba de los contactos de los relés.
- control mecánico general.
- funcionamiento durante 48 h a la máxima tensión de alimentación.
- prueba de aislamiento entre alimentación y contactos relé 2.5 K VAC durante 60“.













Diel srl
Via A. Pizzocaro, 9 - 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
ITALY
Tel +39 0444 440977 - Fax +39 0444 448728
mail: info@diel-ed.it - www.diel-ed.it