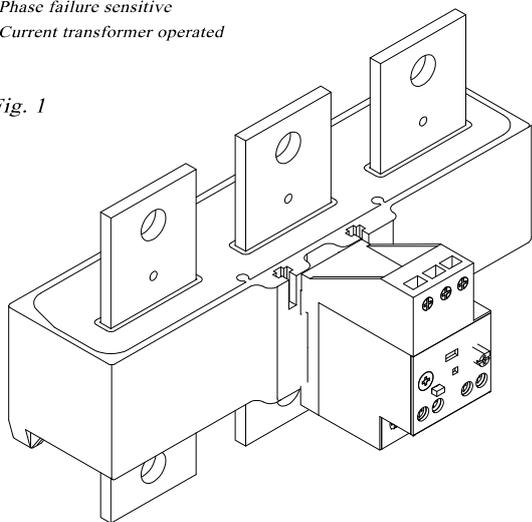


cod. 5808xxx

Electronic thermal overload relay

Phase failure sensitive
Current transformer operated

Fig. 1



Relè termico elettronico di sovraccarico

Sensibile alla mancanza di fase
Con trasformatore di corrente

Wiring diagram
Schema di cablaggio

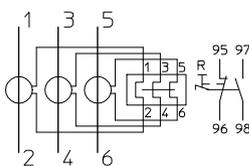
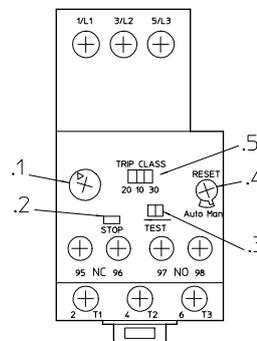


Fig. 2



WARNING: Hazard of electrical shock.
Installation and maintenance by qualified personnel only.
Remove power before servicing. Follow operating instructions.
Protection degree: IP00



ATTENZIONE: Pericolo di scosse elettriche.
Installazione e manutenzione eseguita solo da personale qualificato.
Togliere tensione prima d'intervenire. Seguire istruzioni di servizio.
Grado di protezione: IP00

1. Configuration

The current transformer overload relay unit is supplied as independently mounted assembly. It is provided with four fixings for panel mounting, see fig.3.

The thermal overload relay is a factory connected unit, being permanently sited on top of the 3 phase current transformer assembly mouldings.

Mounting position: any vertical plane orientation within +/- 30°.

The relay is suitable only for a.c. current 50-60Hz (only for three-phase current supply).

Trip class acc. IEC 60947-4-1: 10, 20 or 30 selectable.

1. Configurazione

Il relè di sovraccarico con trasformatori di corrente è fornito come componente per il montaggio indipendente. E' provvisto di quattro punti di fissaggio su piastra, vedi fig. 3.

Il relè termico è fissato e collegato in fabbrica al gruppo di trasformatori amperometrici.

Posizione di montaggio: qualsiasi sul piano verticale +/-30°.

Il relè è adatto solo per corrente alternata 50-60Hz e solo con alimentazione in corrente trifase.

Classe di intervento sec. IEC 60947-4-1: 10, 20 o 30 selezionabile.

1. Cabling

	Connection size
Main	Conductor with cable lugs up to 240 mm ² (1 or 2 cables)
Auxiliary	Connection size Flexible or stranded cable 2x1-2,5mm ² Flexible with multicore cable end 2x0,75-1,5mm ²

1. Cablaggio

	Sezione connessioni
Principale	Conduttori con terminali max 2 x 240 mm ²
Ausiliario	Sezione connessioni Cavo flessibile o semirigido 2x1-2,5mm ² Cavo flessibile con terminale a tubetto 2x0,75-1,5mm ²

2.1 Main connections

Torque : M12 screws = 60 Nm

For direct connection to contactors suitable connecting links are available (fig. 4,5):

- type BR56 for contactors GH55, 55B and GH57, 57B

- type BR66 for contactors GH62 and GH64

Use only with three-phase system.

2.1 Connessioni principali

Coppia: viti M12 = 60 Nm

Per la connessione diretta ai contattori sono disponibili apposite briglie (FIG.4,5):

- tipo BR56 per contattori GH55, 55B e GH57, 57B

- tipo BR66 per contattori GH62 e GH64

Usare soltanto su sistemi trifase.

2.2 Control connections

Torque: M3.5 screws = 0.8 - 1.2 Nm

Using correctly size cable, connect the operating coil of the associated contactor in series with the NC contact of the relay i.e. 95-96.

If a signalling device has to be energized when the relay trips, connect it in series with the NO contact i.e. 97-98.

The NC circuit is electrically separate from the NO circuit up to 600V.

2.2 Connessioni ausiliarie

Coppia: viti M3,5 = 0,8 - 1,2 Nm

Usare cavi di sezione adeguata, collegare la bobina di comando del contattore associato in serie al contatto NC del relè 95-96.

Se un dispositivo di segnalazione deve essere alimentato quando il relè interviene, collegarlo in serie al contatto NO 97-98.

Il contatto NC è elettricamente isolato dal contatto NO fino a 600V.

3. Setting to full load current of the motor

The relay is set to the full load current of the motor (primary current) by rotating the adjustment dial .1 (fig.2) until the arrow head correspond to the value of current.

The adjustment of the relay must be carried out considering the transforming ratio of primary and secondary current that is 800/1.

Example: rated load current 400 A

setting of relay 0.5 A

3. Regolazione alla corrente nominale del motore

Il relè viene regolato per la corrente a pieno carico del motore (corrente primaria) ruotando il quadrante di regolazione .1 (fig. 2) fino a far corrispondere la freccia con il valore di corrente voluto.

La regolazione del relè deve essere effettuata in base al rapporto di trasformazione tra corrente primaria e corrente secondaria che è 800/1.

Esempio: corrente nominale del motore 400 A

regolazione del relè 0.5 A

cod. 5808xxx

4. Manual or automatic reset

Set the adjustment dial .4 (fig.2) in the position of arrow as follows:

Man = manual reset by means of pushbutton .4 (fig. 2)

Auto = automatic reset

By operating the pushbutton .4 (fig. 2) contact (95-96) closes, if tripped.

Automatic reset is not suggested for permanent contact control devices as, when the tripping occurs, the motor is automatically reenergized after the cooling time of the relay.

5. Tripping class

Relay is supplied with trip class selected for class 10 (trip time with current 7,2 x setting current : 4 - 10 seconds). For heavy starting the relay can be selected for class 20 or class 30 (tripping time 6 - 20 sec. or 9 - 30 sec. respectively). If the relay is selected for heavy starting, be sure that the motor can withstand such longer time with starting current.

6. Function of red stop pushbutton

Stop button .2 (fig. 2) allows to open momentarily the NC contact (95-96) but it can't be used to reset the relay when tripped.

7. Test before commissioning

Press pushbutton .4 (fig.2) to reset relay. Move the actuator .3 (fig.2) in direction of arrow marked "TEST", the relay trips. NC contact (95-96) opens and NO contact (97-98) closes. Trip indicator .3 (fig.2) shows blu for tripped condition.

8. Fuses protection

For protection of main circuit refer to corresponding contactor.

Short circuit protection of auxiliary contacts: 6A class gG.

9. Permissible ambient temperature

-25°C to +70°C temperature compensated.

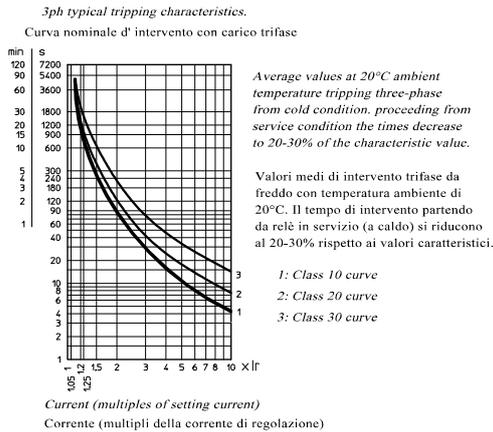
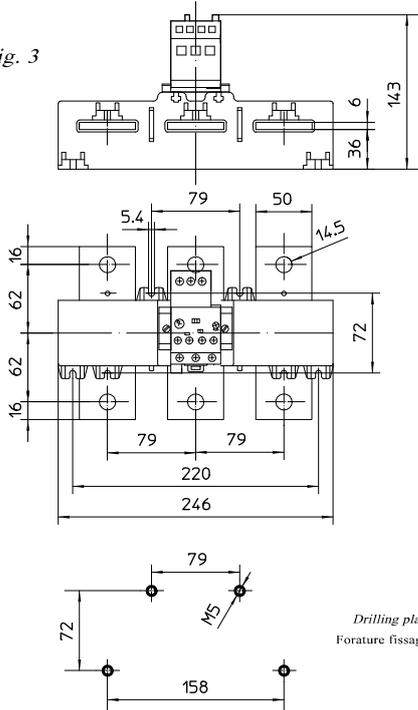


Fig. 3



4. Ripristino manuale o automatico

Regolare il selettore .4 (fig. 2) con la freccia nelle seguenti posizioni:

Man = ripristino manuale mediante il pulsante .4 (fig. 2)

Auto = ripristino automatico

Azionando il pulsante .4 (fig. 2) il contatto NC (95-96) chiude, se il relè è scattato.

Il ripristino automatico è sconsigliato con circuiti di comando a contatto permanente poichè, in caso di arresto per sovraccarico, il motore viene riavviato automaticamente dopo il tempo di raffreddamento del relè.

5. Classe di sgancio

Il relè è fornito con sgancio in classe 10 (tempo di intervento con corrente 7,2 x corrente di regolazione: 4 - 10 secondi). Per avviamento pesante il relè può essere selezionato in classe 20 o classe 30 (tempo di sgancio 6 - 20 sec. oppure 9 - 30 sec. rispettivamente). Se il relè è selezionato per avviamento pesante assicurarsi che il motore sopporti la corrente di avviamento per un tempo così lungo.

6. Funzione del pulsante rosso di stop

Il pulsante rosso .2 (fig. 2) permette di aprire momentaneamente il contatto NC (95-96), ma non può essere utilizzato per ripristinare il relè scattato.

7. Prova prima della messa in funzione

Premere il pulsante .4 (fig.2) per ripristinare il relè, azionare l'asta/indicatore .3 in direzione della freccia segnata con "TEST", il relè scatta. Il contatto NC (95-96) apre e il contatto NO (97-98) chiude. L'indicatore .3 (fig.2) varia da bianco a blu.

8. Fusibili di protezione

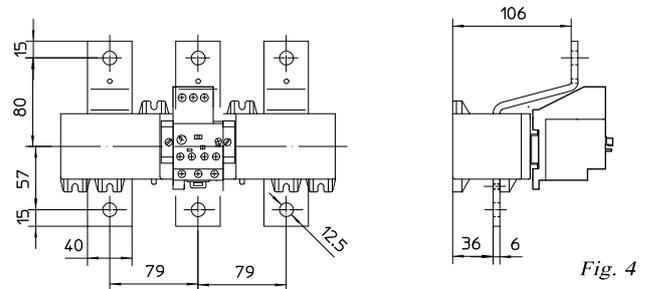
Per la protezione del circuito principale riferirsi al contattore corrispondente.

Protezione dal cortocircuito dei contatti ausiliari: 6A classe gG.

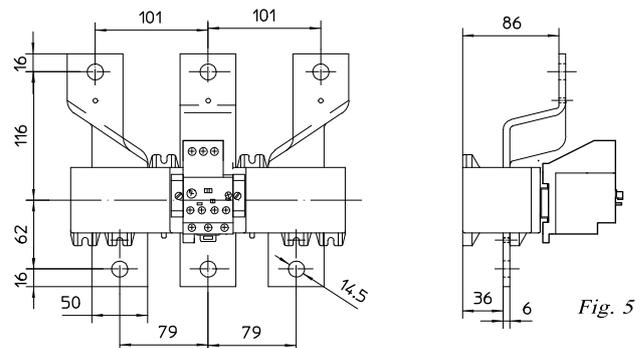
9. Temperatura ambiente

Da -25°C a 70°C con compensazione della temperatura.

Links BR56 for connection to GH55, 55B and GH57, 57B contactors (1)
Briglie BR56 per collegamento ai contattori GH55, 55B e GH57, 57B (1)



Links BR66 for connection to GH62 and GH64 contactors (1)
Briglie BR66 per collegamento ai contattori GH62 e GH64 (1)



(1) BR56 links cannot be fitted to contactors with mechanical latch.
(1) Le briglie BR56 non possono essere montate su contattori con aggancio meccanico.