

Fig. 7.B MORSETTIERA PER ITR AC

La conversione potenza ⇒ corrente nominale
Per consentire una rapida verifica delle condizioni operative dell'apparecchio, riportiamo qui di seguito le formule da applicare per calcolare la corrente nominale di ogni ramo del carico in funzione della potenza totale del carico e del tipo di collegamento.

Premesse:

- 1) Il carico applicato deve essere puramente resistivo e pertanto nelle formule seguenti il $\cos \phi$ sarà posto uguale a 1.
- 2) Le formule relative ai collegamenti trifase sono riferite, ovviamente, a soli carichi equilibrati.

Collegamento monofase

$$I_{eff} = \frac{P}{V_{eff}}$$

dove:

P = potenza (espressa in Watt).

V_{eff} = tensione **fase-neutro o fase-fase** (espressa in Volt)

I_{eff} = corrente nominale (espressa in Ampere)

Collegamento a stella o triangolo (trifase senza neutro)

$$I_{eff} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot V_{eff}}$$

dove:

P = potenza totale del carico (espressa in Watt).

V_{eff} = tensione **fase-fase** (espressa in Volt)

I_{eff} = corrente nominale (espressa in Ampere)

Collegamento trifase con neutro (stella con neutro)

$$I_{eff} = \frac{P}{3 \cdot V_{eff}}$$

dove:

P = potenza totale del carico (espressa in Watt).

V_{eff} = tensione **fase-neutro** (espressa in Volt)

I_{eff} = corrente nominale (espressa in Ampere)

COLLEGAMENTI

Collegamento monofase

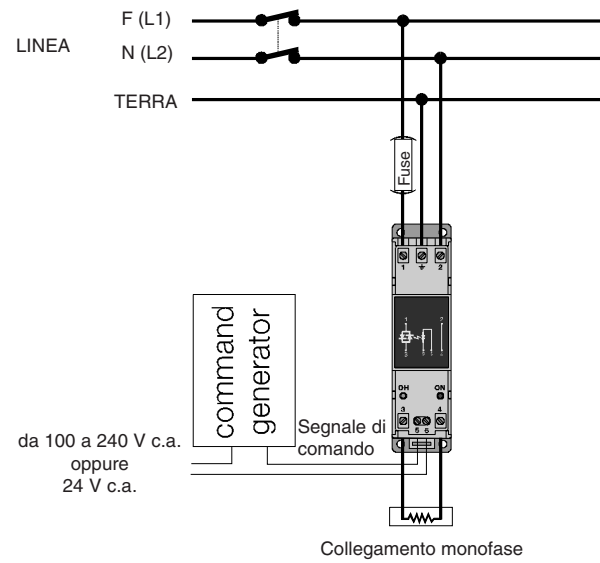


Fig. 8

Collegamenti trifase senza neutro

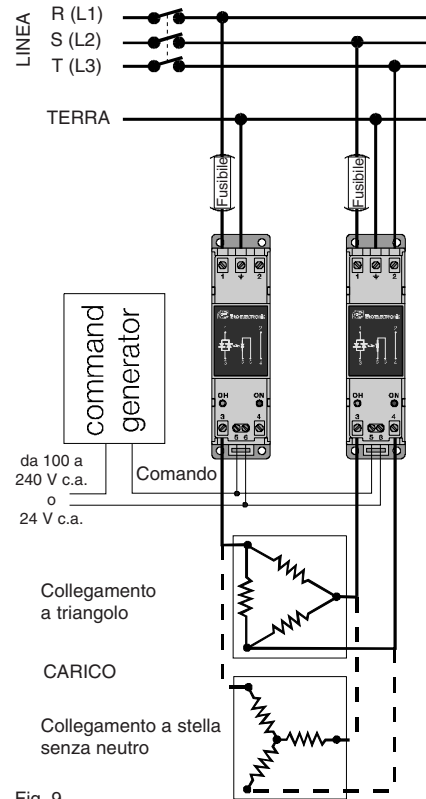
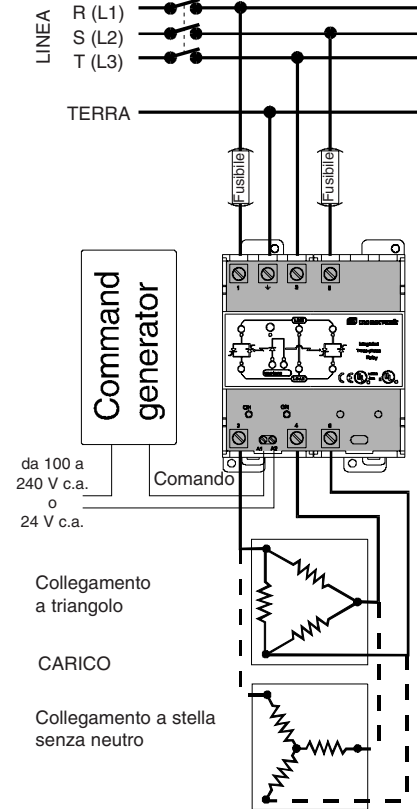
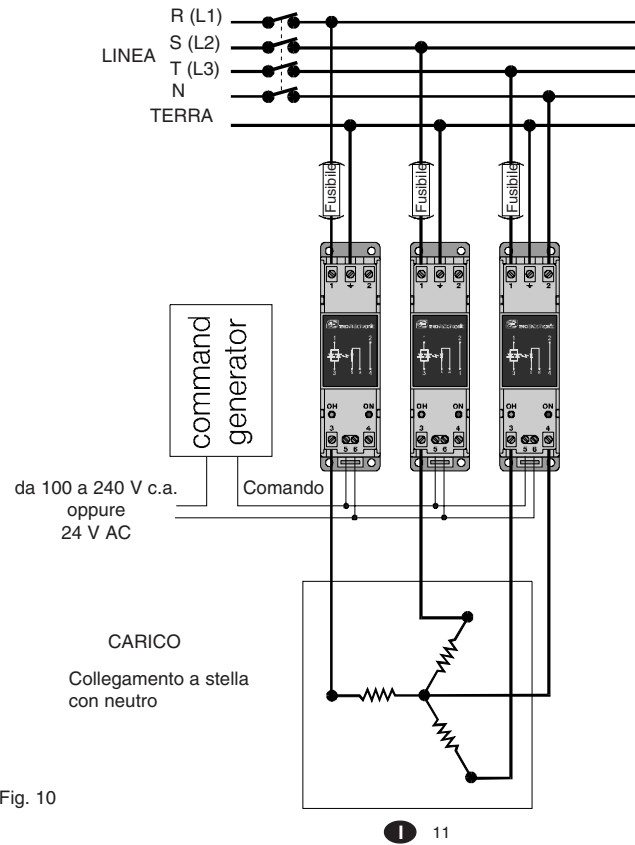


Fig. 9

Collegamenti ITR



Collegamenti trifase con neutro



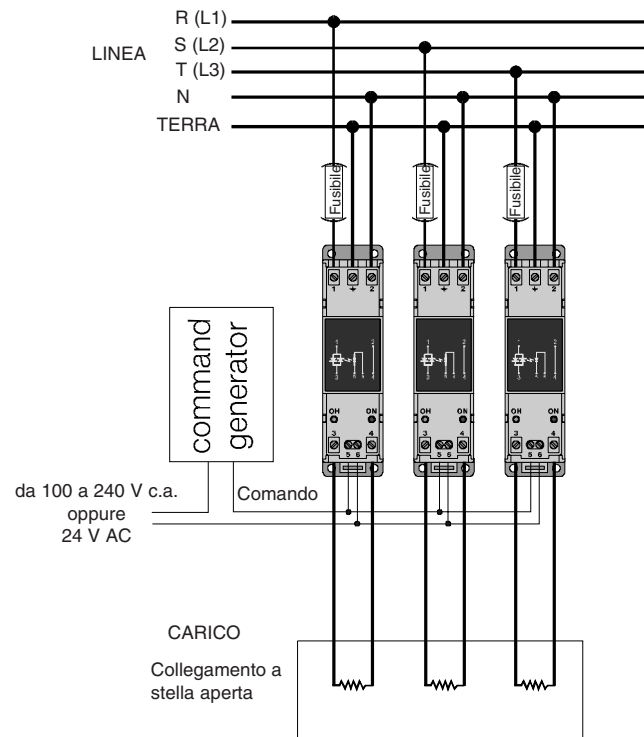


Fig. 11

DATI TECNICI COMUNI

Installazione: montaggio a retro-quadro con fissaggio a parete o su barra omega DIN.

Morsetti: a vite con accesso frontale.

Tipo di carico: resistivo.

Corrente nominale: vedere tabella.

Corrente minima di mantenimento: 500 mA eff.

Corrente di dispersione: 10 mA eff.

Tensione minima di eccitazione: 40 V

Caduta di tensione sui semiconduttori di potenza: 1,2 V.

Segnale di comando:

- per i modelli 240 V AC

Stato OFF= da 0 a 10 V c.a.

Stato ON = da 100 V (-10%) a 240 V (+10%) c.a.

- per i modelli 24 V AC

Stato OFF= da 0 a 4 V c.a.

Stato ON = 24 V ($\pm 15\%$) c.a.

Corrente di ingresso: < 33 mA.

Isolamento:

- tra circuiti di potenza e massa: 2200 V c.c. per 1 minuto.

- tra circuiti di comando e potenza: 3500 V c.c.

Temperatura di funzionamento: da 0 a 50 °C.

Umidità:

da 20 % ad 85 % di RH non condensante.

Temperatura di immagazzinaggio:

da - 20 a + 70 °C

MARCATURA CE

Questo apparecchio è conforme alle Direttive 89/336/EEC e 93/68/EEC per la Compatibilità Elettromagnetica (Standard Armonizzato di riferimento EN-50081-2 per le Emissioni e EN-50082-2 per le Immunità) ed alle Direttive 73/23/EEC e 93/68/EEC per la Bassa Tensione (Norma di riferimento UL508 parte VIII).

Categoria di installazione: II

Grado di inquinamento: 2

CARATTERISTICHE DEI MODELLI ISR AC

MODELLO	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V
CARATTERISTICHE	25-400	35-400	45-400	60-400	80-400
Tensione nominale	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Corrente nominale (@ 50°C)	25 A	35 A	45 A	60 A	80 A
Corrente di picco non ripetitiva	280 A	400 A	400 A	1200 A	1200 A
I ² t per fusibile (10 ms)	550	860	860	10180	10180
Tensione di picco non ripetitiva	1300 V	1300 V	1300 V	1300 V	1300 V
ΔV/Δt	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
PRV	1200 V	1200 V	1200 V	1200 V	1200 V
Potenza totale dissipata (I = I _{nom})	30 W	45 W	55 W	75 W	100 W
Peso	630 g	630 g	900 g	1100 g	1650 g

MODELLO	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V
CARATTERISTICHE	25-600	35-600	45-600	60-600	80-600
Tensione nominale	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Corrente nominale (@ 50°C)	25 A	35 A	45 A	60 A	80 A
Corrente di picco non ripetitiva	280 A	400 A	400 A	1200 A	1200 A
I ² t per fusibile (10 ms)	550	860	860	10180	10180
Tensione di picco non ripetitiva	1700 V	1700 V	1700 V	1700 V	1700 V
ΔV/Δt	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
PRV	1600 V	1600 V	1600 V	1600 V	1600 V
Potenza totale dissipata (I = I _{nom})	30 W	45 W	55 W	75 W	100 W
Peso	630 g	630 g	900 g	1100 g	1650 g

CARATTERISTICHE DEI MODELLI ITR AC

MODELLO	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V
CARATTERISTICHE	20-400	40-400	60-400
Tensione nominale	400 V	400 V	400 V
Corrente nominale (@ 50°C)	20 A	40 A	60 A
Corrente di picco non ripetitiva	280 A	400 A	1200 A
I ² t per fusibile (10 ms)	550	860	10180
Tensione di picco non ripetitiva	1300 V	1300 V	1300 V
ΔV/Δt	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
PRV	1200 V	1200 V	1200 V
Potenza totale dissipata (I = I _{nom})	50 W	90 W	130 W
Peso	1800 g	1800 g	1800 g

MODELLO	Amp. - V	Amp. - V	Amp. - V
CARATTERISTICHE	20-600	40-600	60-600
Tensione nominale	600 V	600 V	600 V
Corrente nominale (@ 50°C)	20 A	40 A	60 A
Corrente di picco non ripetitiva	280 A	400 A	1200 A
I ² t per fusibile (10 ms)	550	860	10180
Tensione di picco non ripetitiva	1700 V	1700 V	1700 V
ΔV/Δt	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
PRV	1600 V	1600 V	1600 V
Potenza totale dissipata (I = I _{nom})	50 W	90 W	130 W
Peso	1800 g	1800 g	1800 g

MANUTENZIONE

AVVERTENZE

- 1) Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sull'apparecchio, sul carico o sui collegamenti, assicurarsi che l'apparecchio sia stato disconnesso dalla linea tramite il disgiuntore meccanico.
- 2) Questi apparecchi sono collegati a linee di potenza con tensioni pericolose; per queste ragioni:
 - l'installazione, il collegamento e la manutenzione deve essere eseguita da personale qualificato;
 - devono essere rispettate tutte le avvertenze riportate da questo manuale.
- 3) Non eseguire prove di rigidità dielettrica o di isolamento sui terminali di potenza. Queste tipologie di prove possono danneggiare i semiconduttori di potenza.
- 4) Durante il normale funzionamento dell'apparecchio il dissipatore di calore può raggiungere 80 °C (176 °F).
Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchio, assicurarsi che la temperatura del dissipatore sia scesa a livelli accettabili.

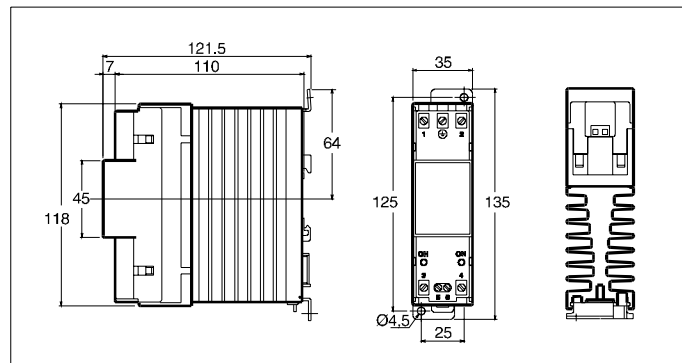
MANUTENZIONE ORDINARIA

- 1) TOGLIERE TENSIONE ALL'APPARECCHIO tramite il disgiuntore meccanico.
- 2) Facendo uso di un aspiratore o un getto di aria compressa a bassa pressione (max. 5 kg/cm²) rimuovere eventuali depositi di polvere e sporizia dal dissipatore di calore e dai morsetti di collegamento.
- 3) Per pulire le parti esterne in plastica, usare solamente uno straccio pulito ed inumidito con:
 - alcool etilico (puro o denaturato) [C₂H₅OH]
 - alcool isopropilico (puro o denaturato) [(CH₃)₂CHOH]
 - Acqua (H₂O)
- 4) Controllare che non vi siano morsetti allentati (vedere **NOTE GENERALI PER IL COLLEGAMENTO**).
- 5) Prima di rimettere sotto tensione l'apparecchio, assicurarsi che tutte le parti siano perfettamente asciutte.
- 6) Ridare tensione.

APPENDIX A
DIMENSIONS AND PANEL CUT OUT
DIMENSIONS ET PERCAGES
ABMESSUNGEN
DIMENSIONI E FORATURE

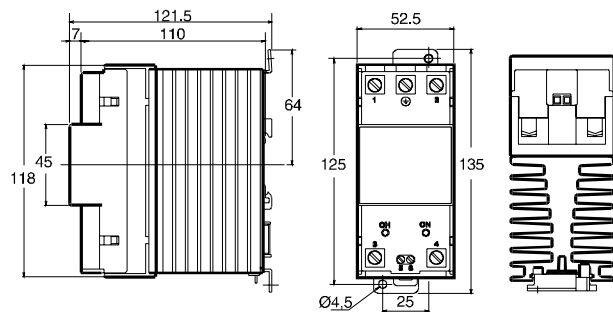
ISR 25
ISR 35

Fig./Abb.A.1



A. 1

ISR 45



ISR 60

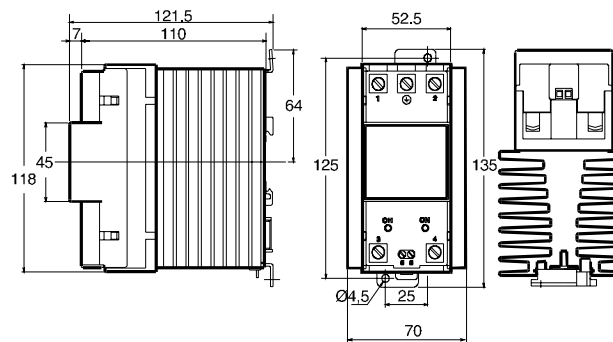
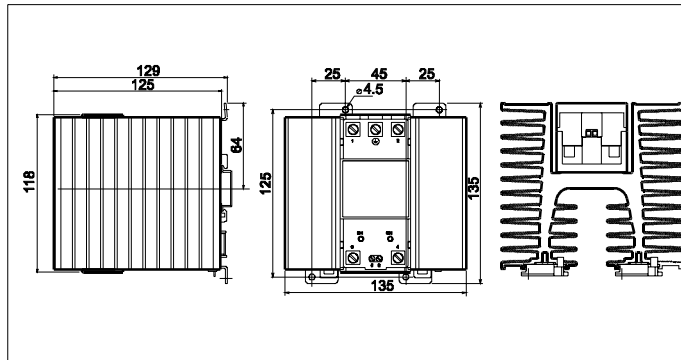


Fig./Abb. A.2

A. 2

ISR 80



ITR

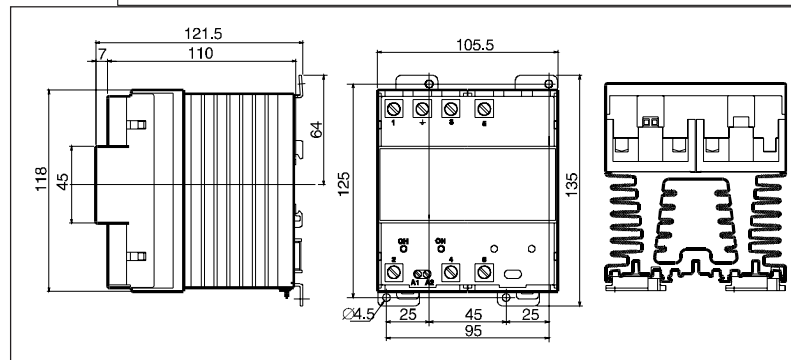


Fig./Abb. A.3

A. 3



isrACA0A.p65

4

4/4/00, 12:35 PM



Ero Electronic S.r.l.
Via E. Mattei, 21
28100 Novara
Italy
Tel. +39 0321481111
Fax +39 0321481112
E-mail eroelectronic@ero.eurotherm.co.uk
[Http://www.eroelectronic.com](http://www.eroelectronic.com)

AUSTRIA
ERO ELECTRONIC ÖSTERREICH
Geiereckstrasse 18/1
1110 Wien
Tel. 01-7987601
Fax 01-7987605
christian.kunst@eurotherm.at

BENELUX
ERO ELECTRONIC BENELUX SA/NV
Rue Val Notre Dame 384
MOHA 4520 (WANZE)
Tel. 085-274080
Fax 085-274081
ero.electronic@skynet.be

BRASIL
ERO ELECTRONIC DO BRASIL
INDUSTRIA E COMERCIO Ltda.
Rua Garibaldi, 659 - Conj. 202
90035-050 PORTO ALEGRE
Tel. 051-2214888
Fax 051-2214734
erobr@nutecnet.com.br

CHINA
TIANJIN VEGA COMPANY Ltd
(TAIF)
Hebei District
300232 TIANJIN
Tel. 022-26273296
Fax 022-26273297

FRANCE
ERO ELECTRONIC SARL
Zac du Chêne
34, Rue du 35ème Régiment d'Aviation
69673 BRON CEDEX
Tel. 0478267979
Fax 0478267800

GERMANY
ERO ELECTRONIC GmbH
Ottostrasse 1
65549 LIMBURG A.D. LAHN
Tel. 06431-95680
Fax 06431-57493

NETHERLAND
ERO ELECTRONIC NEDERLAND
Ganieelan 4
2404 CH Alphen a/d Rijn
Tel. 0172-420400
Fax. 0172-420395
sales@eroelectronic.nl

SOUTH AFRICA
ERO ELECTRONIC S.A. Pty Ltd
Airog House
1343, Spokeshave Avenue
Stormill Ext 2 ROODEPOORT
Tel. 011-4742278/9
Fax 011-4749404
P.O. Box 43112
Industria 2042
ero-sa@kingsley.co.za

SPAIN
ERO ELECTRONIC IBERICA
Calle La granja, 74
Pol. Ind. Alcobendas
MADRID
Tel. 091-6618194
Fax. 091-6619093

U.K.
ERO U.K.
Unit 1, Cygnet Trading Estate
Faraday Close
Durrington, Worthing
WEST SUSSEX BN13 3RQ
Tel. 01903-693322
Fax. 01903-693377

U.S.A.
AMERICAN ERO ELECTRONIC Corp
BARRINGTON, ILL. 60010
Tel. 0847-382-0881
Fax 0847-382-0240

U.S.A.
BARBER COLMAN
Industrial Instruments Div.
P.O. BOX 2940
Loves Park, IL - 31132 - 2940
Tel. 0815-637-3000
Fax 0815-637-5341
jgsearle@ad.com