

**Regolatore elettronico monofase da retroquadro per impiego industriale, con comando mediante modulo separato. Potenza controllata come da tabella retroriportata. Tensione 230 Vca 50Hz.**

### Collegamento del REG

**F**  
Rete 220 + 240 Vca 50 Hz

**N**

Trimmer per la regolazione del minimo

Potenzimetro per REG

REG TE 7700 ... 31

Filtro R.F.I.

CARICO

FUSE

Il REG va sempre collegato in serie al carico.

#### CARICO RESISTIVO

- Lampade ad incandescenza
- Lampade alogene
- Motori asincroni monofase

#### CARICO INDUTTIVO

- Ventilatori
- Agitatori d'aria
- Aspiratori
- Trasformatori Toroidali
- Trasformatori Lamellari
- (non adatto per trasformatori elettronici)

**N.B. I motori regolati devono avere le pale (o ventole) collegate direttamente all'asse del motore, o comunque la forza resistente all'albero dev'essere pressoché nulla. La potenza massima regolabile nel caso di un motore è di 0,5 Hp.**

**Tabella Accoppiamento : Regolatori + Filtri (solo per carico resistivo)**

TE 7700 / TE 7701 + TE 0700	REG 1000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	30 + 300 W
TE 7700 / TE 7701 + TE 0705	REG 1000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	100 + 500 W
TE 7700 / TE 7701 + TE 0710	REG 1000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	150 + 700 W
TE 7700 / TE 7701 + TE 0715	REG 1000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	200 + 1000 W
TE 7705 / TE 7706 + TE 0720	REG 2000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	250 + 2000 W
TE 7710 / TE 7711 + TE 0725	REG 3000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	350 + 3000 W
TE 7715 / TE 7716 + TE 0725	REG 4000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	350 + 4000 W
TE 7720 / TE 7721 + TE 0730	REG 5000 + Filtro = $\text{C}\text{E}$	400 + 5000 W

### REGOLAZIONE TRIFASE CON COLLEGAMENTO A STELLA + NEUTRO DI N° 3 REGOLATORI MONOFASI COMANDATI DA UN POTENZIOMETRO TRIPLO

L'impiego del particolare potenziometro triplo (Art. **TE 0339**) permette l'accoppiamento di tre regolatori monofasi tipo **REG** per la regolazione simultanea sulle tre fasi di alimentazione di un carico distribuito su una linea trifase, rispettando lo schema di collegamento. La ripartizione dei carichi sulle tre fasi deve essere la più uniforme possibile. Nel caso si regoli un motore trifase, tale motore deve avere una potenza massima di 0,5 Hp, dev'essere impiegato nella ventilazione ed avere le pale (o ventole) collegate direttamente all'asse del motore stesso. Inoltre, eseguito il collegamento, bisogna effettuare una uguale taratura del minimo dei tre REG mediante i tre trimmer dei regolatori stessi.

Collegamento al potenziometro triplo

#### DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Regolatore elettronico monofase da retroquadro per impiego industriale. Va utilizzato in luoghi asciutti e non polverosi a temperatura compresa tra i -5°C ed i +30°C. Si avvale di un dispositivo a stato solido ( TRIAC ) e di un particolare circuito elettronico per la regolazione di carichi induttivi di potenza nominale come da tabella sotto riportata. Per carichi induttivi regolabili si intendono: agitatori d'aria a pale, aspiratori, ventilatori con motore ad induzione, motori asincroni monofasi, trasformatori elettromeccanici, trasformatori lamellari e trasformatori elettronici (solo se dichiarati dimmerabili mediante regolatore con intervento a "inizio fase"). L'accensione, lo spegnimento e la regolazione del carico controllato si effettuano ruotando il potenziometro di regolazione. Con il potenziometro di comando completamente ruotato in senso antiorario si ha lo spegnimento del carico. Ruotando l'alberino del potenziometro di comando in senso orario si aumenta linearmente in modo continuo il livello della regolazione.

#### MARCATURA $\text{C}\text{E}$

La marcatura  $\text{C}\text{E}$  obbligatoria richiede che per i prodotti destinati a quadristi / incorporati (di tipo industriale) possono avere filtro esterno se, nella documentazione relativa al prodotto, vengano indicati i tipi di filtro in correlazione alla potenza con cui debbono essere corredati per rispettare la EMC (Compatibilità Elettro Magnetica). Di conseguenza, per realizzare degli impianti nel rispetto delle norme vigenti, occorre installare il Reg in altri apparecchi (o sistemi) o in ambienti industriali con l'apposito filtro (VEDI TABELLA RETRORIPORTATA). Tuttavia, quando il REG è installato in altri prodotti o come parte di un insieme, le caratteristiche EMC possono essere alterate. Pertanto in tal caso il costruttore del prodotto finito deve verificare nuovamente le caratteristiche EMC per assicurare che siano ancora in conformità con la direttiva EMC.

#### PROTEZIONI

In serie al dispositivo elettronico (a valle del filtro) va inserito un fusibile ad alto potere d'interruzione adeguato al carico o comunque alla massima potenza del regolatore. La sostituzione del fusibile, in caso di rottura, deve sempre avvenire con fusibile di medesime caratteristiche e deve essere effettuato con l'interruttore generale aperto in modo da operare in condizioni di sicurezza totale. Il regolatore elettronico deve essere sempre in serie al carico controllato.

#### AVVERTENZE

Sovraccarichi, archi elettrici e cortocircuiti danneggiano irreparabilmente il dispositivo a stato solido ( TRIAC ) presente nel Reg. Prima dell'installazione deve essere eseguita una attenta verifica del circuito, eliminando le cause sopra esposte che provocherebbero il danneggiamento del TRIAC. La potenza nominale massima non deve in ogni caso essere superata. Il carico è da considerarsi sempre sotto tensione. Il Reg non deve essere sottoposto all'azione diretta di fonti di calore. Ogni Reg prima di essere messo in commercio è stato accuratamente provato e controllato: ciò ne garantisce il perfetto funzionamento a condizione che siano state rispettate le regole di installazione sottoriportate.

#### NOTE PARTICOLARI SUI CARICHI INDUTTIVI REGOLABILI

**Motori** : I motori a induzione possono essere regolati solo nel caso in cui sia collegato direttamente all'albero motore una pala o una ventola o dispositivi similari aventi forza resistente all'albero all'avvio pressoché uguale a zero (ventilatori, agitatori d'aria, cappe aspiranti, ecc...)  
**Trasformatori** : Il trasformatori elettromeccanici e toroidali devono essere collegati al regolatore sul primario ed il carico, collegato sul secondario del trasformatore, deve essere di tipo resistivo. I trasformatori di tipo elettromeccanico devono avere basse perdite e devono essere opportunamente sovradimensionati in quanto la tensione parzializzata dal Reg è ricca di armoniche che provocano sovriscaldamento.

#### REGOLE DI INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme CEI vigenti. Prima di operare sull'impianto togliere tensione agendo sull'interruttore generale. Utilizzare conduttori isolati di colore giallo / verde solo per il collegamento di terra. Verificare che la sezione dei conduttori di alimentazione sia adeguata al carico alimentato e in ogni caso non inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>. Serrare accuratamente i conduttori nei morsetti. Collegare il Reg sempre in serie al carico secondo gli schemi retroriportati. Assicurarsi che il dissipatore non sia a contatto con altre parti metalliche e che comunque ci sia una distanza di sicurezza dalle varie parti in tensione e non circostanti. Il luogo di installazione deve avere un'areazione sufficiente a dissipare il calore prodotto. In prossimità del Reg si devono utilizzare dei materiali in grado di sopportare l'eventuale calore generato.

#### REGOLAZIONE DEL MINIMO

È indispensabile per un corretto funzionamento del Reg effettuare la taratura del minimo livello di regolazione del carico. Ogni tipo di carico controllato dal Reg determina un proprio livello di taratura. Tale livello del minimo si esegue agendo con la lama di un cacciavite opportunamente isolato sulla tacca del trimmer di taratura posto sul centro della scheda e operando nel modo seguente:

- a) Collegare elettricamente il Reg in serie al carico che si desidera controllare. Fare attenzione a non toccare le parti in tensione e a non danneggiare il dispositivo elettronico.
- b) Ruotare la manopola di comando in senso antiorario fino alla posizione di fine-corsa
- c) Con la lama del cacciavite agire sul trimmer di taratura ruotando in senso antiorario fino alla posizione di fine corsa e successivamente adagio in senso orario fino all'innesco del carico.

ARTICOLI	DESCRIZIONE	POTENZA max	FUSIBILE U.R.
TE 7700 / TE 7701	REG1000	1000 W	6,3 A
TE 7705 / TE 7706	REG2000	2000 W	12,5 A
TE 7710 / TE 7711	REG3000	3000 W	16 A
TE 7715 / TE 7716	REG4000	4000 W	20 A
TE 7720 / TE 7721	REG5000	5000 W	25 A
TE 7725 / TE 7726	REG6000	6000 W	32 A
TE 7730 / TE 7731	REG7000	7000 W	32A

**N.B.** Con carico alogeno o induttivo la potenza regolata da ogni REG deve essere declassata del 50%.