

# REGOLATORE ELETTRONICO DI VELOCITA' RVT6E-10E-16E

per motore asincrono trifase - protezione IP55 montaggio a parete



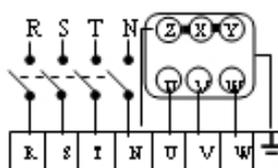
## CARATTERISTICHE GENERALI

Questo regolatore è stato realizzato specificatamente per l'azionamento di normali motori asincroni trifase a gabbia di scoiattolo con avvolgimento statorico collegato a stella, accoppiati a ventilatori o aspiratori, il cui assorbimento a regime non superi i 6-10-16 Ampere a seconda del modello e per tensioni stellate fase-neutro fino a 220 Volt nominali (380 Volt di linea  $\pm 10\%$ ). Permette la regolazione della velocità in modo continuo da circa 30 al 100% della nominale con la parzializzazione della tensione di alimentazione tramite circuiti a triac. Ne consegue che utilizzando tale sistema di funzionamento si possono verificare nel motore delle sovratemperature ai bassi regimi comunque accettabili. Il regolatore per la sua semplicità è particolarmente affidabile, di ridotto ingombro e di basso costo. Può essere utilizzato per qualsiasi carico ohmico, purché entro i parametri ammessi dal regolatore. Per tale impiego è possibile fornire regolatori privi della regolazione minima, pertanto il campo di regolazione varia dallo 0 al 100% della tensione di rete. Esso è contenuto in custodia plastica IP55, sul pannello frontale sono posti i comandi e le regolazioni. **LA POTENZA MASSIMA DEL SINGOLO MOTORE NON PUÒ SUPERARE 2 KW**

## SETTORI APPLICATIVI

Attrezzature ed impianti per avicoltura, zootecnia e serre - Impianti di aspirazione - Aerotermini - Termotecnica - Condizionamento aria - Frigoriferi industriali - Cucine per comunità - Forni per l'essiccazione delle vernici - Cappe per cucine e laboratori.

LINEA DI  
ALIMENTAZIONE  
**230-400 VOLT con NEUTRO**



**N.B. NEUTRO COLLEGATO AL CENTRO STELLA DEL MOTORE, SE MANCANTE SI DANNEGGIA IL REGOLATORE E IL MOTORE**

MORSETTIERA REGOL.

Fig. A

**IMPORTANTE:** A valle del regolatore morsetti UVW non si possono installare condensatori per qualsiasi potenza e funzione.

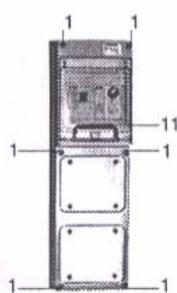


Fig. 1

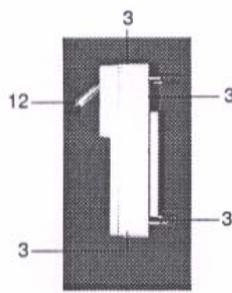


Fig. 2



Fig. 3

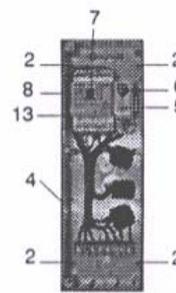


Fig. 4

## DISTINTA PARTICOLARI:

- |   |                                     |                                       |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) viti di fissaggio coperchio  | 5) trimmer regolaz. minima velocità | 9) schema di collegamento             |
| 2) fori per fissaggio regolatore  | 6) potenziometro regolaz. velocità  | 10) coperchio vista interna           |
| 3) possibili accessi per cavi elettrici                                     | 7) interruttore di alimentazione    | 11) particolare di apertura porticina |
| 4) morsettiera di collegamento  | 8) taratura corrente motore         | 12) porticina di accesso comandi      |
| 13) opzione - contatti N.C. - N.O. per segnalazione posizione interruttore. |                                     |                                       |

## MONTAGGIO MECCANICO

**A)** togliere il coperchio svitando le viti inserite nel particolare 1);

**B)** liberare i 4 fori particolare 2) infilando la vite dal lato esterno e battendola leggermente.

**N.B.:** nel caso non si utilizzassero tutti e quattro i fori di fissaggio, **non liberare il foro non utilizzato.**

**C)** posizionare il regolatore al muro praticando 4 fori  $\varnothing 6\text{mm}$  ed inserendo 4 tasselli, le viti, rondelle e tubicino distanziatore.

**N.B.** il tubicino distanziatore garantisce la libera circolazione dell'aria al dissipatore.

**D)** raccordare il tubo esterno porta conduttori elettrici in modo corretto, in uno degli accessi possibili 3) utilizzando i passacavi.

## COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA IN SERVIZIO

**E)** collegare le tre fasi RST + N ed il collegamento di terra;

**F)** collegare il motore ai morsetti UVW e il centro stella del motore al morsetto N (il motore deve essere necessariamente collegato a stella). Vedi schema elettrico fig. A;

**G)** riavvitare il coperchio fig. 1 inserendo le viti 1);

**H)** aprire lo sportello 12) premendo leggermente verso il basso il punto di accesso 11) e tirare verso l'esterno;

**I)** tarare la corrente 8) impostandola come la corrente nominale del motore (in alcuni casi è necessario tarare tale corrente +10% della nominale in quanto a bassi giri la corrente potrebbe aumentare leggermente);

**L)** posizionare la manopola a regolazione 6) tutta in senso antiorario. Alimentare il regolatore alzando verso l'alto l'interruttore 7), il motore deve girare al minimo dei giri;

**M)** con il trimmer 5) è possibile regolare il minimo della tensione in uscita e di conseguenza il minimo numero di giri del motore. Questo trimmer è già prearato per una tensione di uscita di 100V. E' possibile ridurli a 75V girando il trimmer in senso antiorario, o aumentando fino a 160V girando il trimmer in senso orario. In ogni caso assicurarsi che a motore fermo con il potenziometro 6) al minimo tutto in senso antiorario, alimentando il regolatore il motore deve partire senza difficoltà.

**N.B.:** la regolazione sotto il valore di 100V viene utilizzata solo in casi particolari.

**N)** girando la manopola 6) in senso orario il motore deve variare il numero di giri in aumento, in diminuzione in senso antiorario;

**O)** è importante, una volta impostata la velocità desiderata, che la porticina 12) venga chiusa così da garantire la protezione in IP55.

## CONTROLLI PER IL FUNZIONAMENTO ANOMALO

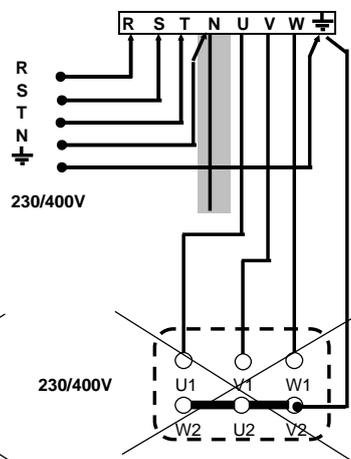
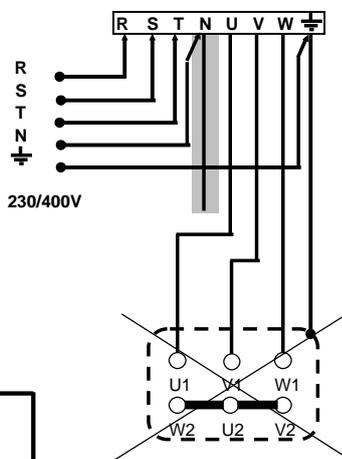
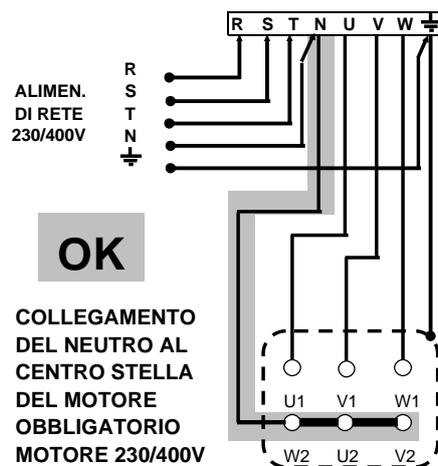
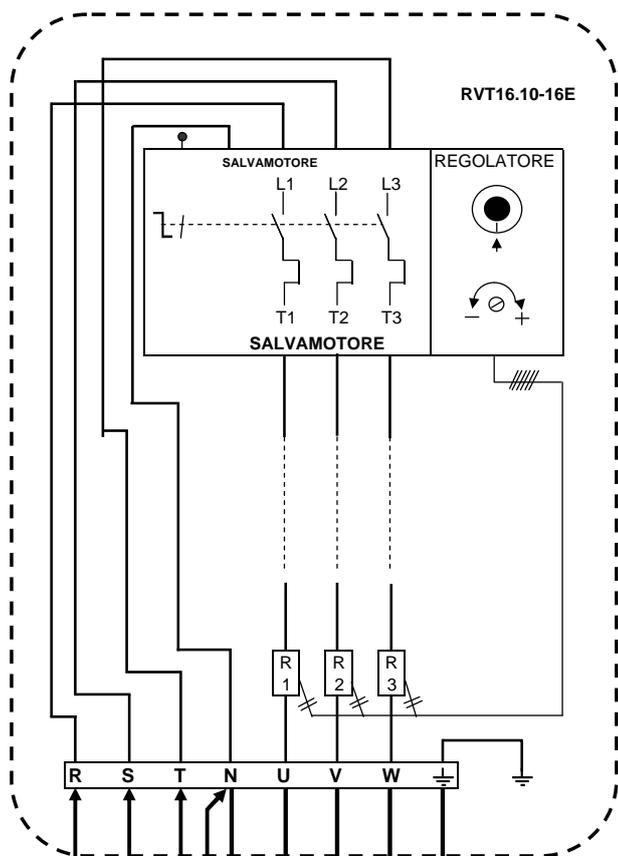
**P)** premettiamo che alcuni controlli elettrici devono essere eseguiti da personale particolarmente esperto, con adeguata strumentazione e devono essere rispettate tutte le norme antinfortunistiche del Paese dove il regolatore viene installato;;

**R)** all'accensione il motore non gira. Verificare la presenza della tensione in ingresso accertandosi che il valore sia corretto, che l'interruttore del regolatore sia inserito, che il motore sia collegato, che la tensione minima sia sufficiente. Eventualmente girare il potenziometro e successivamente regolare il trimmer per la tensione minima più elevata;

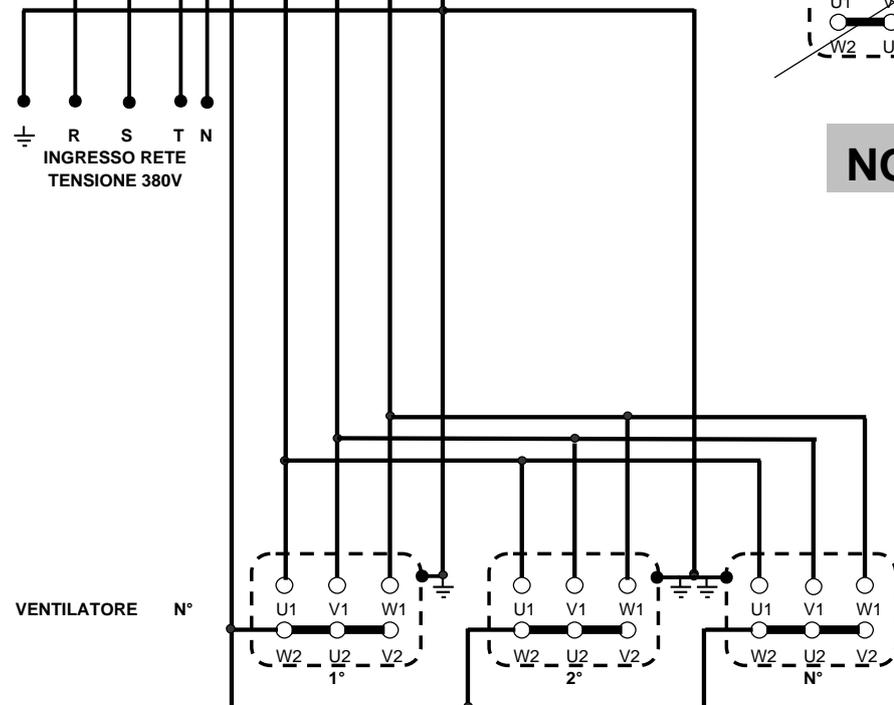
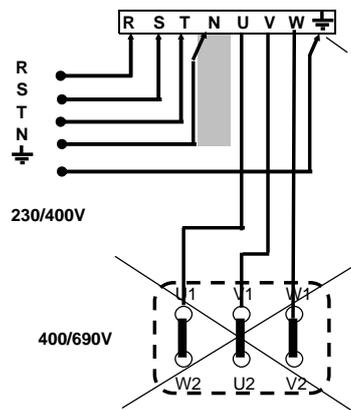
**S)** all'accensione il motore gira, ma è molto rumoroso. **Verificare che il neutro sia collegato al centro stella del motore**, che al motore arrivino le tre fasi con tensioni identiche ( $\pm 5\%$ ) fra i morsetti UVW ed il centro stella, che le correnti assorbite sulle tre fasi non abbiano differenze superiori al 20%.



**REGOLATORE ELETTRONICO DI VELOCITA' MOD. RVT6-10-16 IN IP55  
PER MOTORI ASINCRONI TRIFASE CON COLLEGAMENTO A STELLA**



**NO**



**VENTILATORE SINGOLO  
POTENZA MASSIMA 2KW**

**N.B. COLLEGAMENTO DEL NEUTRO AL CENTRO STELLA DEL MOTORE INDISPENSABILE ( LA MANCANZA DEL NEUTRO PUO' DANNEGGIARE IL REGOLATORE )**

**SCHEMA ELETTRICO DI COLLEGAMENTO**

**N.B. DESCRIZIONE TECNICA REGOLATORE ELETTRONICO  
CORRENTE MASSIMA 6-10-16 A - 400V (vedi modelli RVT6E - RVT10E - RVT16E)**