

Controllore per Motore Avviamento / Rallentamento graduale a semiconduttore Modello RSB.. 15 - B



- Soft start e soft stop per motori trifase a gabbia di scoiattolo
- Soluzione su circuito stampato
- Tensione di lavoro nominale: fino a 480 VCArms, 50 / 60 Hz
- Corrente di lavoro nominale: 15 ACA - AC 53b
- Protezione dai transitori di tensione incorporata
- Bypass di esclusione completa dei semiconduttori

Descrizione Prodotto

Controllore per motore in CA a semiconduttore. Con questo dispositivo possono essere avviati e rallentati i motori trifase con corrente di carico nominale fino a 15 A. I tempi di partenza e fermata ed anche la coppia iniziale possono essere regolati indipendentemente grazie ai potenziometri integrati sul dispositivo.

Come Ordinare

RSB 40 15 - B

Controllore motore
Tensione nominale
Corrente nominale
Tensione di controllo

Selezione Modello

Modello U_e	Tensione nominale U_e	Corrente nominale I_e	Tensione di controllo
RSB: Controllo Motore su circuito stampato	22: 127/220 VCArms, 50/60Hz 40: 230/400 VCArms, 50/60Hz 48: 277/480 VCArms, 50/60Hz	15: 15 ACA	-B: 200...305 VCA, 5 mA

Caratteristiche Ingresso

Tensione di controllo U_c A1 - A2:	200...300 VCA, 5 mA
Frequenza in CA	50 / 60 Hz -5 / +5Hz
Tensione di isolamento nominale	630 V rms Sovratens. cat. III (IEC 60664)
Rigidità dielettrica Tensione dielettrica Massima tensione impulsiva	2 kVCA (rms) 4 kV (1.2 / 50 μ s)

Caratteristiche di Alimentazione

Alimentazione Tensione nominale (U_e) attraverso terminali L1 - L2 - L3	Extratens. cat. III (IEC 60664) (IEC 60038) 22 127 / 220 VCArms \pm 15% 40 230 / 400 VCArms \pm 15% 48 227 / 480 VCArms \pm 15%
Frequenza in CA	50 / 60 Hz -5 / +5 Hz
Interruzione di tensione	40 ms
Tensione dielettrica Massima tensione impulsiva	2 kVCA (rms) 4 kV (1.2 / 50 μ s)

Caratteristiche Uscita

Categoria di utilizzo	AC - 53b bypass completo dei semiconduttori
Classe di sovraccarico profilo	15 A: AC - 53b: 3 - 3: 300
Corrente minima di funz.	200 mACA rms

Caratteristiche Generali

Precisione Rampa in salita Rampa in discesa Coppia iniziale	6.5 sec \pm 10% (max.) 8 sec \pm 10% (max.) 0 a 85% \pm 10%
Classe	A
EMC immunità	Compatib. elettromagnetica conforme a EN 61000-6-2
Temp. di funzionamento Temp. di immagazzinaggio	-20° a +50°C (-4° a +122°F) -50° a +85°C (-58° a +185°F)
Terminali Ingresso di controllo Potenza	4.8 x 0.5 mm 6.3 x 0.8 mm
Marchio CE	Si
Norme	IEC / EN 60 947 - 4 - 2
Designazione	Form 1
Grado di protezione	IP00
Inquinamento dalla linea	2

Regolazioni

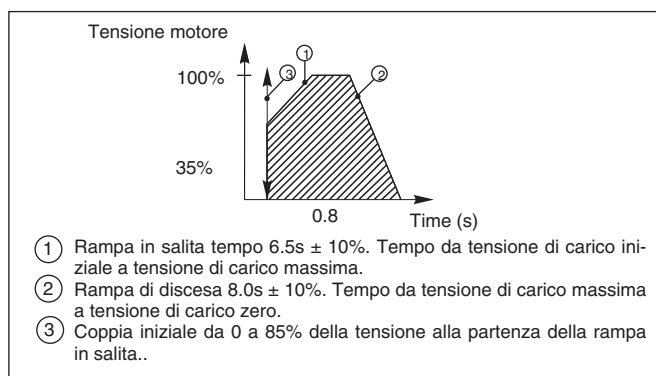
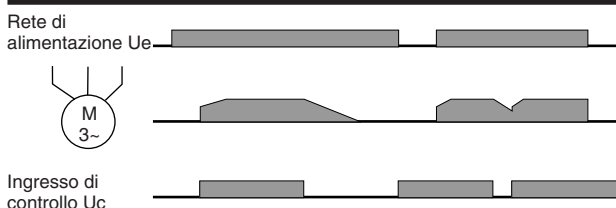


Diagramma di Funzionamento



Protezioni Esterne

1. Si raccomanda l'utilizzo di un fusibile per semiconduttore extrarapido.

Tipo: 6.921 CP URQ 27 x 60 / 50, Ferraz Shawmut

2. Si raccomanda l'utilizzo di un dispositivo salva motore.

Corrente del motore a pieno carico (ACArms)	2.5 - 4	4 - 6.3	6.3 - 9	9 - 12.5	12 - 15
Relè di sovraccarico modello Telemecanique: GV 2-	M 08	M 10	M 14	M 16	M16 M20
Relè di sovraccarico modello ABB: MS 325-	4	6.3	9	12.5	12.5 16
Protezione motore modello Allan - Bradley: KTA 3 - 25 -	4	6.3	10	16	16

Dimensioni

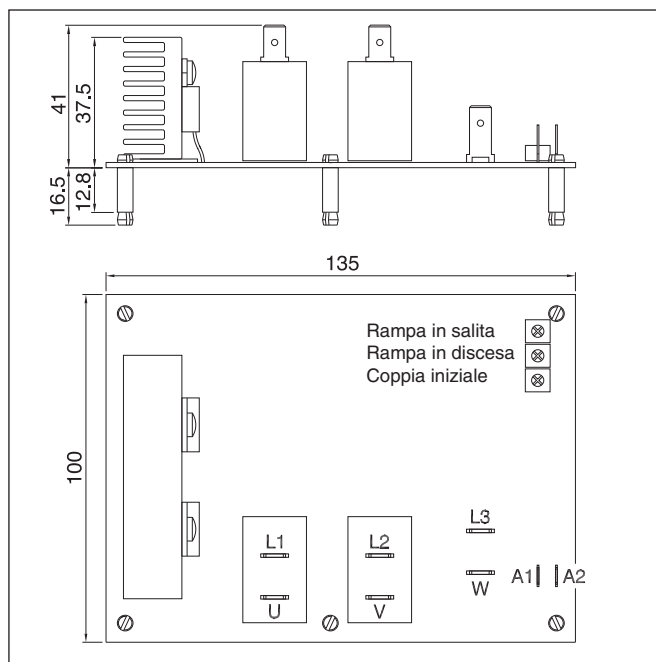
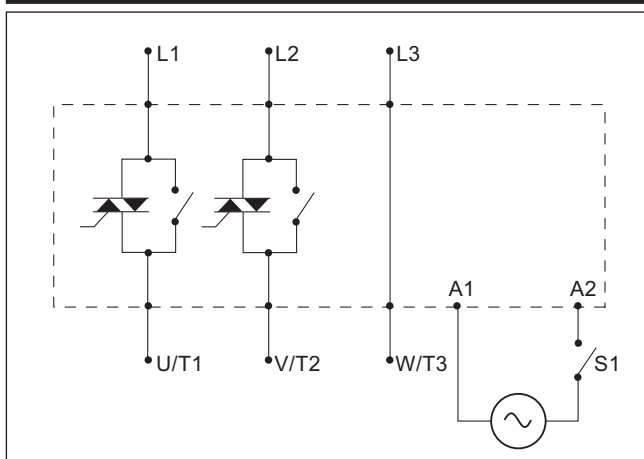


Diagramma delle Connessioni

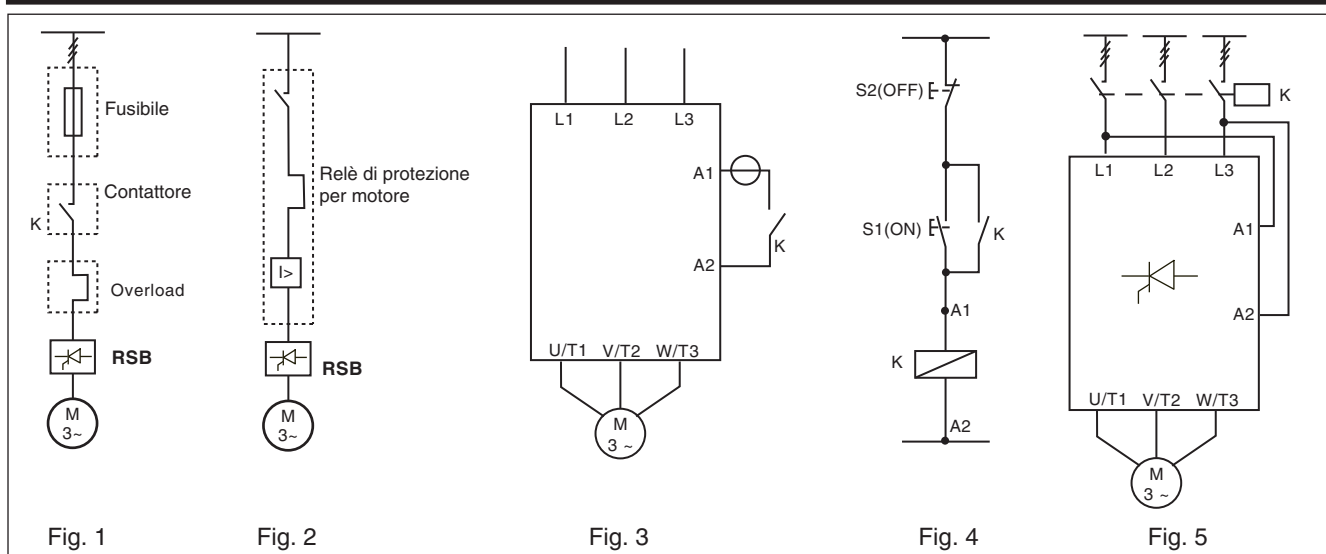


Modo di Funzionamento

Questo controllore usato per le partenze e i rallentamenti graduali di motori ad induzione trifase può ridurre la corrente di spunto fino al 40%. La partenza graduale si ottiene grazie al controllo della tensione applicata al motore. Quando il motore è a regime i semiconduttori vengono bypassati dai relè elettromeccanici. Il soft start RSB è dimensionato per

garantire 12 partenze per ora ma questo valore può essere incrementato in base al tipo di applicazione. Il controllore commuta due fasi su tre e la terza fase è connessa direttamente al carico. Questo dispositivo non è provvisto di relè di sovraccarico per il motore quindi deve essere installato separatamente.

Collegamenti



Il controllo motore durante il funzionamento bypassa il carico sul semiconduttore. Il semiconduttore può danneggiarsi con un cortocircuito durante la rampa in salita o in discesa.

Figura 1: Protezione tramite fusibile.

La protezione del semiconduttore tramite fusibile garantisce la protezione del controllo motore e della linea da cortocircuito.

Figura 2: Protezione tramite relè magnetotermico.

La linea è protetta mentre il controllo motore rimane senza protezioni. Se il motore è installato in un ambiente dove l'alimentazione al motore non può essere danneggiata, per il controllore può essere considerata valida come protezione da corto circuito un relè da sovraccarico magnetotermico trifase.

Figura 3: Soft start e soft

stop con interruttore a due posizioni.

Quando K è chiuso si ha la tensione di controllo su A1 e A2, il controllo motore effettua così la rampa di partenza. Quando K è aperto il dispositivo effettua la fermata graduale.

Figura 4: controllo tramite pulsante ON - OFF

Premendo il pulsante S1 si ha la partenza con soft start. Agendo su S2 invece si avrà

la fermata del motore tramite soft stop.

Figura 5: controllo tramite due fasi.

Connettendo A1 e A2 a due fasi in ingresso si avrà la partenza del motore quando K sarà eccitato. Quando K sarà diseccitato il motore si fermerà senza la funzione di soft stop.

