RSBT

Avviatore per compressori scroll trifase

Descrizione

RSBT è un softstarter facile da utilizzare per compressori scroll fino a 95 Amp nominali.

Le **RSBT** è dotate di un sistema brevettato con algoritmo auto-adattivo che si adatta automaticamente alle specifiche del compressore per assicurare una notevole riduzione della corrente di spunto.

RSBT è una soluzione trifase e ha il bypass interno - con conseguente minore dissipazione di calore all'interno del pannello.

Le protezioni da corto circuito e sovraccarico non sono fornite con il softstarter e devono essere acquistate separatamente.

Vantaggi

- **Uso semplificato.** L' RSBT è dotato di un algoritmo di auto-apprendimento che regola automaticamente i parametri in modo da ottimizzare l'avvio e l'arresto del motore.
- **Installazione e programmazione veloce.** Non sono richieste impostazioni.
- **Dimensioni compatte.** Contenitore da 45 mm per modelli 16 - 32 Arms, contenitore da 120 mm per modelli 55 - 95 Arms.
- **Guida alla selezione.** Strumento di facile consultazione per la scelta del soft starter in funzione dell'applicazione. Vai a ttp://www.productselection.net/SoftStarters/SoftStartersNew.php?LANG=UK
- **A prova di manomissione prova.** Non sono disponibili modifiche utente. RSBT regola automaticamente i suoi parametri interni per garantire un avvio ottimale in qualsiasi condizione.
- **Si adatta alle richieste del carico.** La funzione HP integrata garantisce che il compressore si avvi in meno di 1 secondo anche in caso di differenza di pressione elevata

Applicazioni

- Pompe di calore, chiller, tetti, vetrine di refrigerazione

Funzioni principali

- Algoritmo di autoapprendimento che regola automaticamente i parametri in base al carico
- Non sono richieste modifiche da parte dell'utente
- Limita la corrente di avviamento dei compressori trifase

Codice per l'ordine

RSBT □□□V□

Comporre il codice, inserendo al posto del simbolo □ il carattere dell'opzione corrispondente desiderata.

Codice	Opzione	Descrizione	Note
R	-	Avviatore per compressori scroll	
S	-		
B	-		
T	-	Tipo di commutazione: 3 fase	
□	40	220 - 400 VCA + 10% - 15%	Gamma della tensione operativa
	48	220 - 480 VCA + 10% - 15%	
□	16	16 Arms	Corrente nominale @ 40°C
	25	25 Arms	
	32	32 Arms	
	55	55 Arms	
	70	70 Arms	
	95	95 Arms	
□	E	110 – 400 VCA, +10% -15%	Tensione di controllo (Solo per modelli RSBT40)
	F	24 VCA/CC ±10%	Tensione di controllo (Solo per modelli RSBT45)
	C	24 VCA/CC ±10% and 110 - 400 VCA +10% -15%	Tensione di controllo (Solo per modelli RSBT48)
□	V11HP	Montaggio a guida DIN	Solo per modelli RSBT40
	V21HP	Montaggio a guida DIN e modulo RFPMV10	
	VC1HP	Comunicazione seriale RS485 MODBUS	Solo per modelli RSBT40
	V0	Uscite a relé	Solo per modelli RSBT48
	VC	Comunicazione seriale RS485 Modbus	

Guida alla selezione - RSBT 45 mm

Tensione nominale	Tensione di controllo	Caratteristiche	Corrente nominale @ 40°C per polo		
			16 Arms	25 Arms	32 Arms
220 - 400 VCA	100 - 400 VCA	HP	RSBT4015EV11HP	RSBT4025EV11HP	RSBT4032EV11HP
		HP + Uscite a relé	RSBT4016EV11HP	RSBT4052EV21HP	RSBT4032EV21HP
	24 VCA / CC	HP	RSBT4016FV11HP	RSBT4025FV11HP	RSBT4032FV11HP
		HP + Uscite a relé	RSBT4016FV21HP	RSBT4025FV21HP	RSBT4032FV21HP
	110 - 400 VCA (o Modbus)	RS485 comunicazione Modbus	RSBT4016EVC1HP	RSBT4025EVC1HP	RSBT4032EVC1HP
	24 VCA / CC (o Modbus)		RSBT4016FVC1HP	RSBT4025FVC1HP	RSBT4032FVC1HP

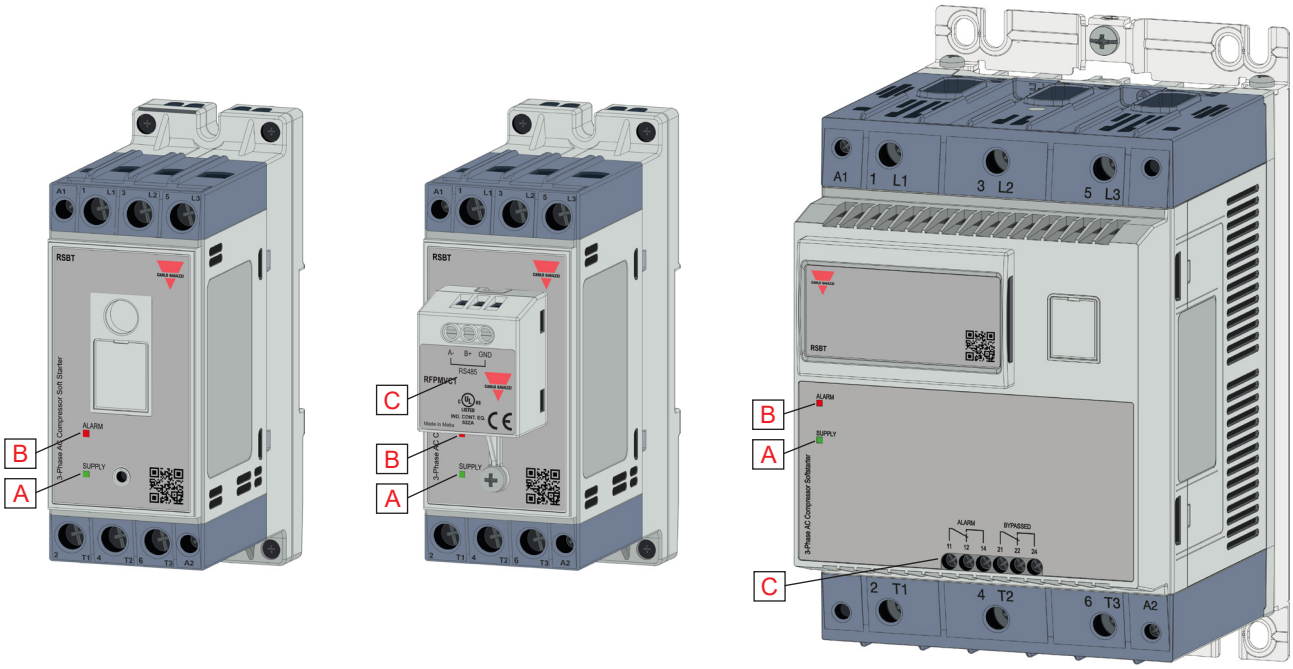
Guida alla selezione - RSBT 120 mm

Tensione nominale	Tensione di controllo	Caratteristiche	Corrente nominale @ 40°C per polo		
			55 Arms	70 Arms	95 Arms
220 - 480 VCA	24 VCA / CC e 100 - 400 VCA	Uscite a relé	RSBT4855CV0	RSBT4870CV0	RSBT4895CV0
	24 VCA / CC e 100 - 400 VCA (o Modbus)	RS485 + Uscite a relé	RSBT4855CVC	RSBT4870CVC	RSBT4895CVC

Ulteriori informazioni

Informazione	Dove trovarlo	QR
RSBT manuale di istruzioni	http://cga.pub/?8ed4cc	
RSBT guida alla risoluzione dei problem	http://cga.pub/?a8d9de	
CAD disegni (45 mm)	http://cga.pub/?f98c30	
CAD disegni con modulo (45mm)	http://cga.pub/?d9bb77	
CAD disegni (120 mm)	http://cga.pub/?dbe689	
RSBT Monitorare il software	http://cga.pub/?cabe83	

Struttura



Elemento	Componente	Funzione	
A	Indicatori a LED	Alimentazione. Indica che l'alimentazione del RSBT è presente.	
B	Indicatori a LED	Allarme. Indica che l'RSBT è in condizione di allarme. Il numero di lampeggi indica il tipo di allarme.	
C		**RSBT 45 mm**	**RSBT 120 mm**
	Uscite digitali	Verzione: V21/V61 11, 12, 14: Relè di commutazione (NA, NC) per l'indicazione di allarme.	11, 12, 14: Relè di commutazione (NA, NC) per l'indicazione di allarme.
			21, 22, 24: Relè di commutazione (NA, NC) per l'indicazione della rampa superiore.
	Interfaccia di comunicazione	Version VC1 A-, B+, GND: connessione per Modbus su RS485	Version CVC A-, B+, GND, T: connessione per Modbus su RS485

Modalità di funzionamento

Algoritmo autoadattivo (brevettato)

RSBT include un innovativo algoritmo autoadattivo (brevettato) in modo da ottenere un rendimento ottimale e una corrente di avviamento ridotta ad ogni avvio del compressore. Questa funzione è attiva ad ogni partenza del compressore. Parametri appropriati vengono impostati automaticamente dal soft starter, al fine di ottenere una riduzione ottimale della corrente di spunto, pur mantenendo un tempo di rampa di accelerazione < 1sec.

Primo avvio di RSBT

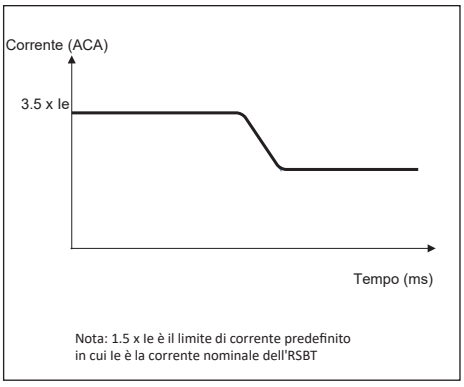
Al primo avvio, RSBT avvierà il compressore con l'impostazione del limite di corrente predefinito.

Nota: il limite di corrente predefinito è circa a 3,5 x Ie (dove Ie = corrente nominale dell'avviatore statico). A seconda dei valori di parametri specifici, che vengono misurati automaticamente da RSBT, regolerà l'impostazione del limite di corrente su un valore inferiore. Questo nuovo setpoint del limite di corrente automaticamente appreso sarà quindi utilizzato da RSBT durante l'avvio successivo.

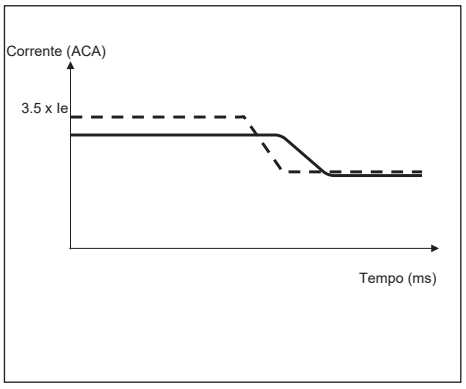
Funzione ad alta pressione (HP)

Durante la sequenza di avviamento, RSBT controlla se il compressore sta ruotando. Se l'RSBT trova il compressore in condizione di rotore bloccato, attiverà la funzione HP. Durante la sequenza HP, l'RSBT aumenterà gradualmente il setpoint del limite di corrente. Il valore massimo è ≤ 3,5 x Ie.

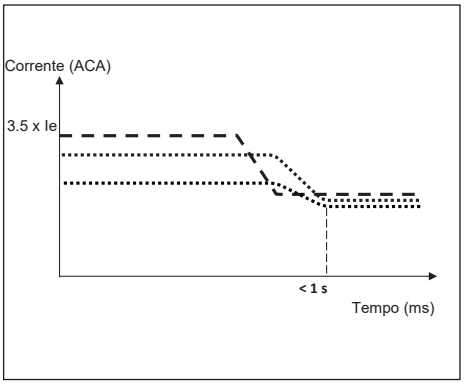
Nota: anche durante la modalità operativa HP il tempo di accelerazione sarà limitato a un massimo di 1 secondo. Se il compressore non raggiunge la massima velocità nominale in un massimo di 1 secondo, l'RSBT attiverà l'allarme di fine rampa (5 lampeggi) e andrà in stato di allarme.



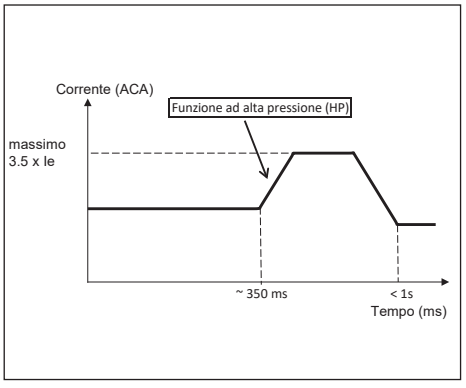
Inizia 1



Inizia 2



Inizia 3



Inizia 4

Caratteristiche

Generali

Materiale	PA66
Assemblaggio	DIN o pannello
Grado di protezione	IP20
Peso	RSBT..V11../V51..: circa 425 g RSBT..V21../V61..: circa 460 g RSBT4855..: circa 2.8 kg RSBT4870..: circa 2.8 kg RSBT4895..: circa 3.0 kg
Categoria di sovratensione	III

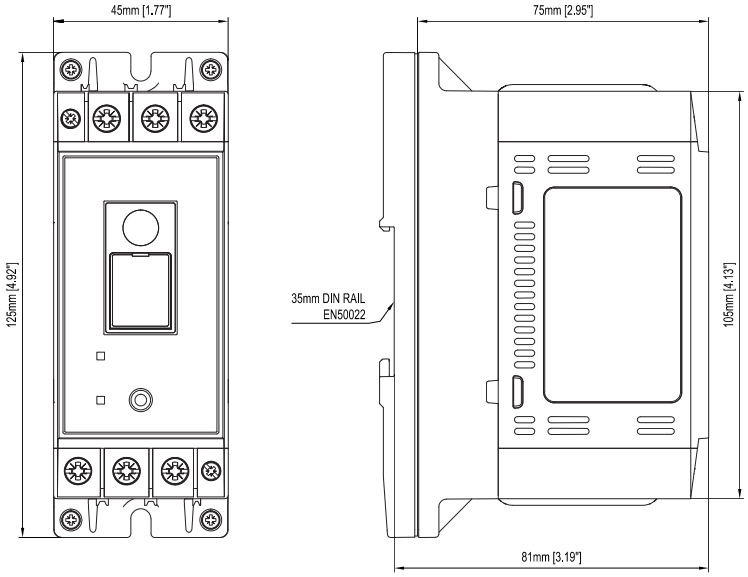


Fig. 1 *Versioni RSBT..V11/51 HP*

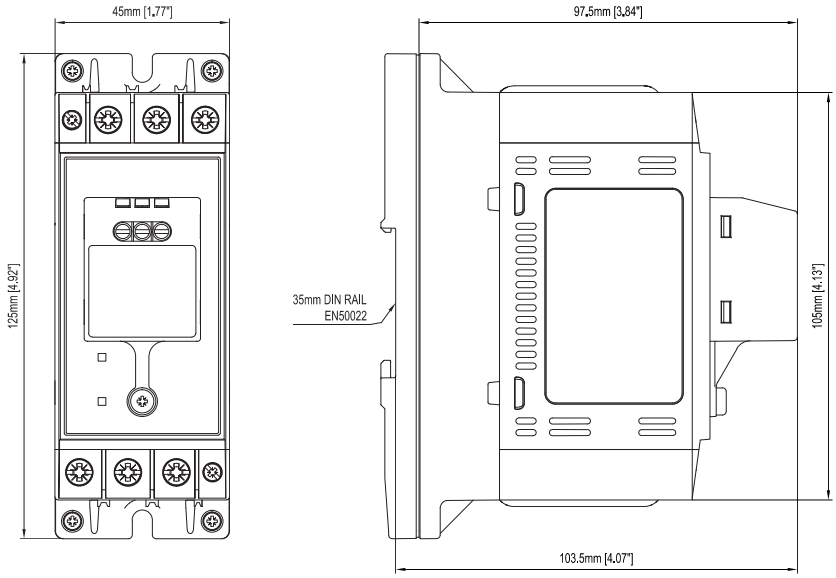


Fig. 2 *Versioni RSBT..V21/61/C1 HP*

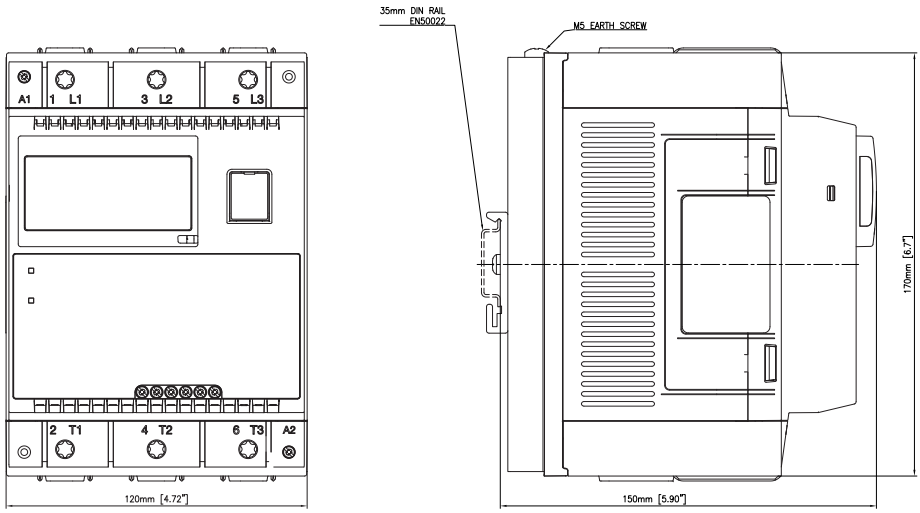


Fig. 3 *Versioni RSBT48.. (con adattatore DIN)*

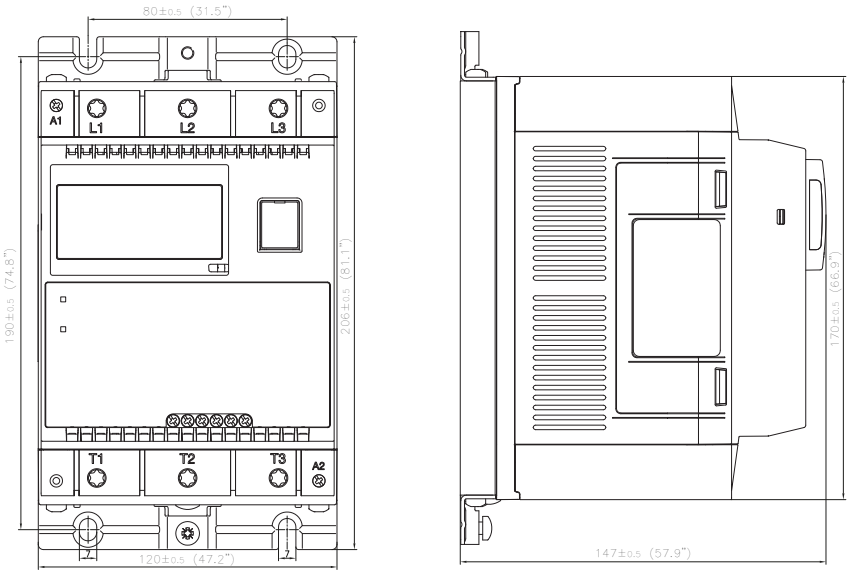


Fig. 4 *Versioni RSBT48.. (montaggio a pannello)*

Parametri

Tempo rampa di accelerazione	< 1s
Tempo rampa di decelerazione	Non applicabile
Coppia iniziale	La coppia iniziale varierà indirettamente attraverso la variazione del limite di corrente attraverso l'algoritmo autoadattativo

Ambientali

Temperatura di funzionamento	RSBT..16EV..: -20ºC a +60ºC (-4ºF a +140ºF) RSBT..25EV..: -20ºC a +55ºC (-4ºF a +131ºF) RSBT..32EV..: -20ºC a +50ºC (-4ºF a +122ºF) RSBT48..: -20ºC a +60ºC (-4ºF a +140ºF)
Temperatura di immagazzinamento	RSBT22..: -40ºC a +80ºC (-40ºF a 176ºF) RSBT40..: -40ºC a +80ºC (-40ºF a 176ºF) RSBT48..: -30ºC a +85ºC (-22ºF a 185ºF)
Umidità relativa	<95% senza condensa @ 40°C
Grado di inquinamento	RSBT22..: 2 RSBT40..: 2 RSBT48..: 3
Categoria di installazione	III
Altitudine di installazione	0 - 1000 m
Resistenza alle vibrazioni	2g / axis (2 - 100 Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)
Resistanza agli urti	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
UE RoHS conformita	Si

Ingressi

	RSBT..EV..	**RSBT..FV...**	**RSBT..CV..**
Tensione di controllo (Uc)	A1 – A2: 110 – 400 VAC (+10%, -15%)	A1 - A2: 24VAC/DC (-10%, +10%)	A1 – A2: 24 VAC/DC (-10%, +10%) 110 - 400 VAC (-15%, + 10%)
Gamma tensione di controllo (Uc)	93.5 – 440 VAC	21.6 - 26.4 VAC/DC	21.6 – 26.4 VAC/DC (applies to 24 VAC/DC supply) 93.5 - 440 VAC (applies to 110 - 400 VAC supply)
Max. tensione di innesco (pick up)	80 VAC	20.4 VAC/DC	20.4 VAC/DC (applies to 24 VAC/DC supply)
Min. tensione di disinnesco	20 VAC	5 VAC/DC	5 VAC/DC (applies to 24 VAC/DC supply)
Frequenza nominale	50/60 Hz		
Tensione di isolamento nomi-	630 VAC		630 VAC
Categoria di sovratensione	II		
Rigidità dielettrica: **Tensione di rigidità dielettrica** **continua** **Tensione di rigidità dielettrica**	2 kVrms 4 kVrms Not applicable		Not applicable 6 kVrms 3.5 kVrms
Corrente ingresso di controllo	3...6 mAAC	0.4 mAAC, 0.8 mADC	0.4...5 mAAC
Ingresso al tempo di risposta	< 100 ms	< 140 ms	< 300 ms
Varistore integrato	Yes		

Uscite

	RSBT..16..	RSBT..25..	RSBT..32..	RSBT..55..	RSBT..70..	RSBT..95..
Ciclo di sovraccarico @ 40°C temperatura ambiente (secondo EN/IEC 60947-4-2)	AC53b:2.5-1:229	AC53b:3.6-1:229	AC53b:3.4-1:229	AC53b:3.5-1:299		
Massimo numero di avviamenti orari a 40°C ciclo di sovraccarico	12					
Corrente nominale a 40°C	16 ACA	25 ACA	32 ACA	55 ACA	70 ACA	95 ACA
Corrente nominale a 50°C	16 ACA	25 ACA	25 ACA	50 ACA	62 ACA	87 ACA
Corrente nominale a 60°C	16 ACA	16 ACA	16 ACA	46 ACA	54 ACA	80 ACA
Tempo minimo tra Stop e Start	1 s					
Tempo minimo tra accensioni	299 s					
Corrente di carico minima	2 ACA			5 ACA		

Nota: Il ciclo di sovraccarico descrive la capacità di commutazione del soft starter ad una temperatura ambiente di 40 ° C, come descritto nella norma EN / IEC 60947-4-2. Un ciclo di sovraccarico CA53b :3.5: 299 significa che il soft starter è in grado di gestire una corrente di spunto fino a 3.5xIe per 1 secondo seguita da un tempo di stop di 299 secondi

Compatibilità e conformità

Conformità alle norme	IEC/EN 60947-4-2 UL Listed (E172877) cUL Listed (E172877) CCC VDE (applicable to RSBT..EV versions only): acc. to EN60335-1, EN60335-2-40 (Up to 15Arms load current)
Approvazioni	
UL Corrente nominale di cortocircuito	RSBT...16/25/32: 5kArms RSBT..55: 10 kArms (when protected with J class fuses up to 60A). RSBT..70: 10 kArms (when protected with J class fuses up to 70A). RSBT..95: 10 kArms (when protected with RK5 fuses up to 100A).

Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Immunità		
	RSBT40...	**RSBT48...**
Scariche elettrostatiche (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV air discharge (PC2) 4 kV contact (PC2)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV air discharge (PC1) 4 kV contact (PC2)
Radio frequenza irradiata	EN/IEC 61000-4-3 3 V/m, 80 MHz - 1GHz (PC1) 10 V/m, 1 - 2.7GHz - N/A	EN/IEC 61000-4-3 3 V/m, 80 MHz - 1GHz - N/A 10 V/m, 1 - 2.7GHz (PC1)
Transitori veloci (burst)	EN/IEC 61000-6-2 Output: 2 kV, 5 kHz, 100 kHz (PC1) Output: 4 kV (PC2) Input: 2 kV, 5kHz, 100 kHz (PC1)	EN/IEC 61000-6-2 Output: 2 kV (PC1) Output: 4 kV (PC2) Input: 1 kV (PC1)
Radio frequenza condotta	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, from 0.15 to 80 MHz (PC1)	EN/IEC 61000-4-6 140 dBuV, Frequency Range (PC1)
Immunità elettrica	EN/IEC 61000-4-5 Output, line to line: 1 kV (PC2) Output, line to earth: 2 kV (PC2) Input, line to line: 1 kV (PC1) Input, line to earth: 2 kV (PC2)	EN/IEC 61000-4-5 Output, line to line: 1 kV (PC1) Output, line to earth: 2 kV (PC1) Input, line to line: 1 kV (PC1) Input, line to earth: 1 kV (PC1)
Cali di tensione	EN/IEC 61000-6-2 0% for 20ms (PC1) 40% for 200ms (PC2) 70% for 500ms (PC2)	EN/IEC 61000-6-2 0% for 20ms (PC2) 40% for 200ms (PC2) 70% for 500ms (PC2)
Interruzioni di tensione	EN/IEC 61000-6-2 0% for 5000 ms (PC2)	EN/IEC 61000-6-2 0% for 5000 ms (PC2)
Armoniche	IEC/EN 6100-3-2[1] IEC/EN 6100-3-12[1]	
Sfarfallio	IEC/EN 6100-3-3[1] IEC/EN 6100-3-11[1]	
Emissione di discontinuo Rumore RF condotto (clic)	EN55014 Pass (exception 4) [1]	

Compatibilità elettromagnetiche (EMC) - Emissioni		
	RSBT40...	**RSBT48...**
Emissione interferenze radio (irradiata)	EN/IEC 55011 Class B: from 30 to 1000 MHz	EN/IEC 55011 Class A: from 30 to 1000 MHz
Interferenza radio emessa (condotta)	EN/IEC 55011 Class B: from 0.15 to 30 MHz	EN/IEC 55011 Class A: from 0.15 to 30 MHz

1. Si applicano le condizioni di carico

Note:

- Performance Criteria 1 (PC1): Possibile calo delle prestazioni o la perdita della funzionalità è possibile quando il prodotto sia utilizzato come previsto.
- Performance Criteria 2 (PC2): Durante la prova, il degrado delle prestazioni o parziale perdita di funzione è probabile. Tuttavia, quando il test è completo, il prodotto deve tornare a funzionare come previsto da scheda.
- Performance Criteria 3 (PC3): Perdita temporanea della funzione consentita, a condizione che la funzione possa essere ripristinata con funzionamento manuale dei controlli.

Modbus RTU

Genere	Bidirezionale (variabili e parametri statici e dinamici)
Funzioni	Configurazione del dispositivo Start / Stop Modifica dei parametri di set-point Monitoraggio delle variabili misurate
Connessione	2 fili Nota: per ridurre il rumore utilizzare un cavo schermato
Indirizzo	Predefinito: 1 Selezionabile via software: range 1 - 247
Protocollo	Modbus (RTU)
Formato dati definito in fabbrica	Bit di dati: 8 Parità: nessuna Bit di stop: 1 Selezionabile via software: parità: nessuna (2 bit di stop), dispari (1 bit di stop), pari (1 bit di stop)
Velocità in baud	Predefinito: 9.6k bit / s Selezionabile tramite software: 9.6k, 19.2k, 38.4k bit / s

Prestazioni

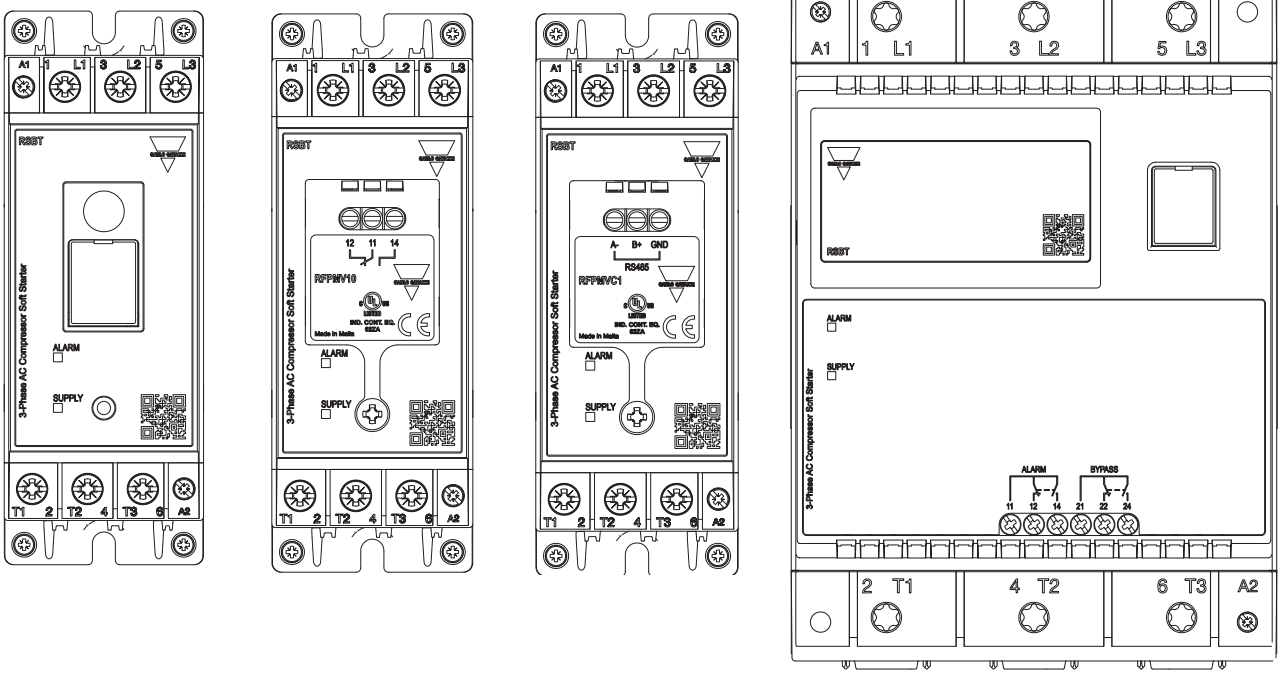
Valori corrente / potenza: kW e HP @ 40°C

Modello	Corrente IEC	220 - 240 VCA	380 - 415 VCA	440 - 480 VCA
RSBT4016EV..	16 Arms	16 - 4 kW / 5 HP	7.5 kW / 7.5 HP	-
RSBT4025EV..	25Arms	25 - 5.5 kW / 7.5 HP	11 kW / 10 HP	-
RSBT4032EV..	32 Arms	32 - 9 kW / 10 HP	15 kW / 15 HP	-
RSBT4855CV..	55 Arms	15 kW / 20 HP	22 kW / 30 HP	30 kW / 40 HP
RSBT4870CV..	70 Arms	20 kW / 25 HP	30 kW / 40 HP	37 kW / 50 HP
RSBT4895CV..	95 Arms	22 kW / 30 HP	45 kW / 60 HP	55 kW / 75 HP

Nota:
Valori potenza in kW: conformi a IEC/EN60947-4-2
Valori potenza in HP: conformi a UL60947-4-2

Schemi di collegamento

Configurazione di connessione



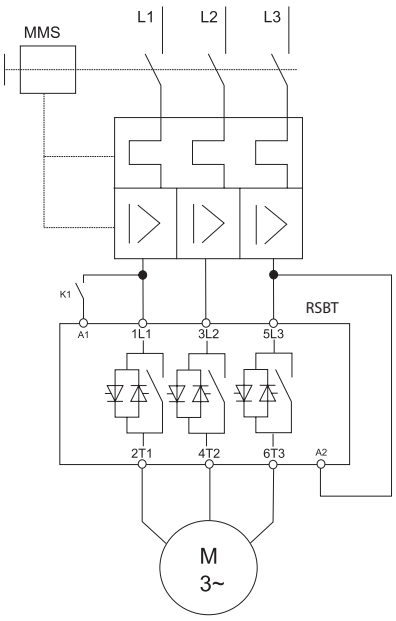
Identificazione terminali

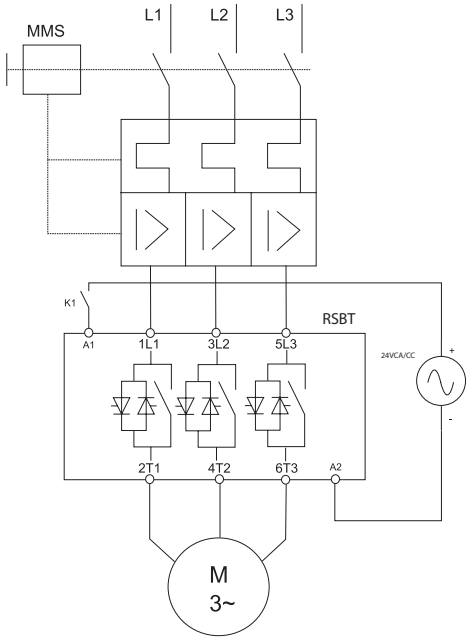
Marcatura	
1 L1, 3 L2, 5 L3	Ingresso linea
2 T1, 4 T2, 6 T3	Connessione carico
A1, A2	Tensione controllo
11, 12, 14	Indicazione di allarme
21, 22, 24	Inizio dell'indicazione della rampa
A (-), B (+), GND, T*	Connessioni di comunicazione seriale

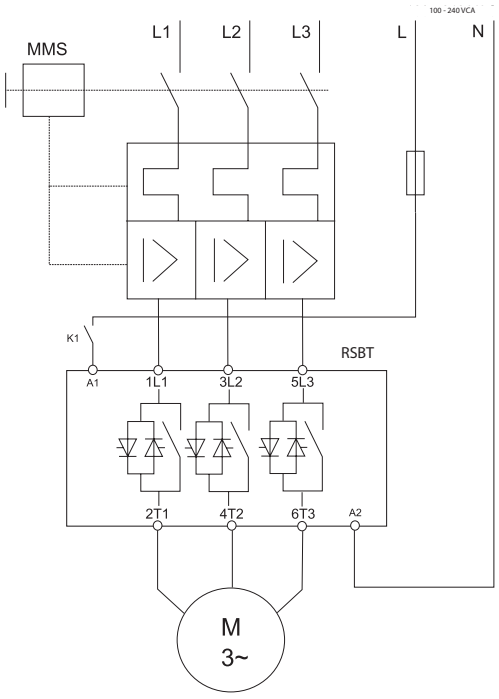
* Solo per modelli RSBT48

Schemi di connessione

Valido fino a 400 VCA







Caretteristiche dei conduttori

Conduttori di linea L1, L2, L3, T1, T2, T3 Acc. a EN60947-1		
	RSBT22.. / RSBT40..	**RSBT48..**
Flessibile	2.5…10 mm² 2.5…2 x 4 mm²	2 x (10...50 mm²)
Rigido (solido o intrecciato)	2.5…10 mm²	2 x (10...50 mm²)
Flessibile con capicorda	2.5…10 mm²	2 x (10...50 mm²)
Dati nominali UL/cUL **Rigido (intrecciato)** **Rigido (solido)** **Rigido (solido o intrecciato)**	 AWG 6...14 AWG 10...14 AWG 2x10...2x14	 - - 2 x (AWG 8...1/0)
Terminali a vite	M4	M8
Coppia di serraggio massima	2.5 Nm (22 lb.in) con Posidrive bit 2	12 Nm (106 lb.in) con Torx TT40 bit
Lunghezza spellatura	8 mm	20 mm

Conduttori Secondari A1, A2 Acc. a EN60998		
	RSBT40..	**RSBT48..**
Flessibile	0.05...1.5 mm²	0.05...1.5 mm²
Rigido (solido o intrecciato)	0.05...2.5 mm²	0.05...1.5 mm²
Flessibile con capicorda	0.05...1.5 mm²	0.05...2.5 mm²
Dati nominali UL/cUL **Rigido (solido o intrecciato)**	AWG 10...18	
Terminali a vite	M3	
Coppia di serraggio massima	0.6 Nm (5.3lb.in) con Posidrive bit 0	
Lunghezza spellatura	6 mm	

Conduttori Secondari 11, 12, 21, 22, 24		
	RSBT40..	**RSBT48..**
Rigido (solido o intrecciato)	0.2...4 mm²	0.05...2.5 mm²
Flessibile con capicorda	0.2...2.5 mm²	0.05...1.5 mm²
Dati nominali UL/cUL **Rigido (solido o intrecciato)**	AWG 24...12	AWG 30...12
Terminali a vite	M2.5	M3
Coppia di serraggio massima	0.8 Nm (7.0 lb.in)	
Lunghezza spellatura	6 mm	

Nota: Usare conduttori in rame a 75°C

Ricerca guasti

Indicazioni LED di stato

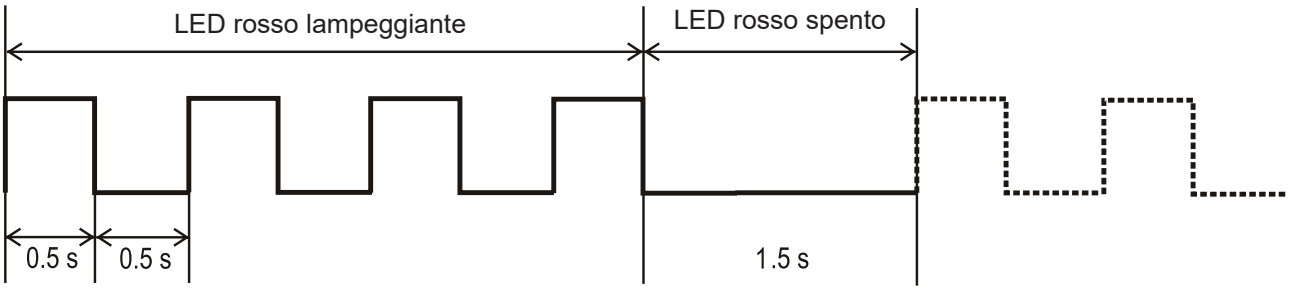
Stato	Alimentazione (LED verde)	Allarme (LED rosso)
Inattivo	ON	OFF
Rampa	ON	OFF
Bypass	ON	OFF
Allarme	ON	Lampeggiante
Guasto interno[1]	ON	ON

Indicazioni dello stato dei relè

Stato	Posizione contatti relè		
	RSBT 40 mm	RSBT 48 mm	
	Allarme (11, 12, 14)	Allarme (11, 12, 14)	Bypass (21, 22, 24)
Inattivo	11, 14	11, 12	21, 22
Rampa	11, 14	11, 12	21, 22
Bypass	11, 14	11, 12	21, 24
Allarme	11, 12	11, 14	21, 22

Allarmi

L' RSBT dispone di una serie di funzioni di diagnostica e protezione, ciascuna delle quali è segnalata attraverso una sequenza di lampeggi del LED rosso.



Numero di lampeggi	2
Allarme	Errata sequenza fase
Descrizione allarme	Se la connessione al soft starter non è fatta nella corretta sequenza (L1, L2, L3), l' RSBT attiverà l'allarme errata sequenza fasi e il motore non sarà avviato.
Tempo di ripristino allarme	N/A
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	1
Azione per disattivare l'allarme	E' richiesto l'intervento dell'utente per modificare la sequenza di cablaggio e disattivare così, l'allarme.
Riparazione guasto	• Controllare che il cablaggio di L1, L2, L3 sia stato effettuato in modo corretto.

Numero di lampeggi	3		
Allarme	Tensione di linea fuori range		
Descrizione allarme	I modelli RSBT 48 hanno limiti di allarme fissi per sovratensione e sottotensione. Quando la tensione di rete è fuori da questi limiti per più di 5 secondi, verrà attivato l'allarme di tensione fuori linea. I modelli RSBT40 hanno limiti di allarme di sovratensione e sottotensione regolabili automaticamente, che possono essere modificati anche dall'utente. A meno che non vengano modificati, si regoleranno automaticamente in base alla tensione di alimentazione. Una volta che una o entrambe le modifiche sono state modificate, le modifiche verranno conservate fino a quando l'utente non modificherà nuovamente uno o entrambi i limiti. Quando la tensione di rete è fuori da questi limiti per più di 5 secondi, scatta l'allarme di tensione di linea fuori range.		
	Modello	**Sottotensione**	**Sovratensione**
	RSBT40	187/330	250/470
	RSBT48	175	560
Tempo di ripristino allarme	5 minuti		
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	4		
Azione per disattivare l'allarme	L'allarme si disattiva (in modalità AUTO) trascorsi 5 minuti da quando il livello di tensione è rientrato nei limiti previsti.		
Riparazione guasto	• Controllare la tensione di linea sui terminali L1,L2,L3. • Assicurarsi di non aver utilizzato un modello RSBT40 su una linea di alimentazione con tensione > 440VCA.		

Numero di lampeggi	4
Allarme	Frequenza fuori portata
Descrizione allarme	Se la frequenza misurata dal RSBT è >66.5 Hz e <44.5 Hz per almeno 1 secondo, questo allarme si attiva.
Tempo di ripristino allarme	5 minuti
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	N/A
Azione per disattivare l'allarme	Controllare eventuali disturbi sulla rete di tensione. La forma d'onda della tensione può essere disturbata quando vengono utilizzati azionamenti a frequenza variabile non filtrati.
Riparazione guasto	• Nel caso in cui siano presenti azionamenti a frequenza variabile, assicurarsi che siano installati i filtri EMI appropriati.

Numero di lampeggi	6
Allarme	Tempo di accelerazione (> 1 sec)
Descrizione allarme	L'RSBT attiverà questo allarme se il compressore non raggiunge la velocità massima entro 1 secondo. Questo allarme protegge i relè di bypass dalla commutazione di una corrente elevata.
Tempo di ripristino allarme	5 minuti
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	2
Azione per disattivare l'allarme	L'allarme si ripristinerà automaticamente dopo un periodo di 5 minuti. Se l'allarme viene attivato due volte consecutivamente, l'utente deve spegnere (OFF) e poi ON (L1, L2, L3) per eseguire un reset hardware. Questo resetterà l'allarme.
Riparazione guasto	• Verificare che venga utilizzato il modello corretto di RSBT • Verificare che i collegamenti al compressore siano corretti • Controllare eventuali blocchi meccanici sul compressore

Numero di lampeggi	7
Allarme	Sovra temperatura
Descrizione allarme	L' RSBT misura costantemente la temperatura del dissipatore e degli SCR. Se la temperatura interna massima ammessa viene superata (per un minimo di 0,5s) l'allarme per sovra temperatura viene attivato. Questa condizione può essere causata da un eccessivo numero di partenze per ora, da una condizione di sovraccarico durante la rampa di avvio e/o durante la rampa di arresto o da una eccessiva temperatura ambiente.
Tempo di ripristino allarme	In funzione del tempo di raffreddamento. L' RSBT si riattiva solo se la temperatura è rientrata nei limiti massimi ammessi.
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	4
Azione per disattivare l'allarme	L'allarme si disattiva (in modalità AUTO) autonomamente - il periodo di ripristino dipende dal tempo di raffreddamento necessario al RSBT. Maggiore è la temperatura ambiente, maggiore sarà il tempo necessario per la disattivazione dell'allarme.
Riparazione guasto	• Verificare che non sia stato superato il numero massimo di partenze/h consentito. • Verificare che la temperatura ambiente dove è installato il componente sia entro i limiti ammessi.

Numero di lampeggi	8
Allarme	Corrente non normale (durante il bypass)
Descrizione allarme	Il RSBT misura la corrente durante lo stato di bypass. Se la corrente è> 1,15 * le per almeno 1 secondo, l'RSBT attiverà questo allarme e spegnerà l'uscita. Questa condizione può essere causata da un sovraccarico condizione o perché il modello RSBT sotto dimensionato per il carico che sta controllando.
Tempo di ripristino allarme	5 minuti
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	2
Azione per disattivare l'allarme	L'allarme si ripristinerà automaticamente dopo un periodo di 5 minuti. Se l'allarme viene attivato due volte consecutivamente, l'utente deve spegnere (OFF) e poi ON (L1, L2, L3) per eseguire un reset hardware. Questo resetterà l'allarme.
Riparazione guasto	• Verificare che venga utilizzato il modello corretto di RSBT. • Verificare che i collegamenti al compressore siano corretti. • Misurare la corrente con una pinza amperometrica su una qualsiasi delle fasi L1, L2, L3 e verificare se la corrente rientra nei livelli previsti. Se la corrente è superiore alla corrente nominale RSBT, cambiare il RSBT in un modello più grande.

Numero di lampeggi	9
Allarme	Tensione di linea squilibrata
Descrizione allarme	L' RSBT effettua la misurazione della tensione di linea e se verifica che esiste una differenza superiore al 10% per un tempo ≥ 5s fra due qualsiasi delle tre fasi di ingresso, attiva la segnalazione di allarme.
Tempo di ripristino allarme	5 minuti (dal momento in cui lo squilibrio di tensione % tra tutte le fasi è <10%)
Allarmi consecutivi che richiedono un RESET completo	N/A
Azione per disattivare l'allarme	L'allarme inizierà un auto-recupero di 5 minuti dal momento in cui le tensioni su L1, L2, L3 si trovano entro il 10% l'una dall'altra. Se lo squilibrio di tensione rimane> 10%, il RSBT rimarrà in stato di allarme.
Riparazione guasto	• Controllare eventuali collegamenti allentati sulla rete e sul lato di carico. • Controllare la tensione su L1 - L2, L2 - L3, L1 - L3 e vedere se ci sono sbilanciamenti. • Controllare la resistenza sugli avvolgimenti del motore per vedere se una qualsiasi delle bobine è danneggiata.

Protezione da corto circuito

Coordinamento di protezione, tipo 1 vs tipo 2:

Tipo 1 implica che, dopo un corto circuito, il dispositivo sotto test non sarà più in uno stato di.

Nel coordinamento di tipo 2 il dispositivo in prova sarà ancora funzionante dopo il cortocircuito. In entrambi i casi, tuttavia, il cortocircuito deve essere interrotto. Il fusibile tra custodia e alimentazione non deve essere aperto. La porta o il coperchio della custodia non devono essere aperti. Non ci devono essere danni a conduttori o terminali e i conduttori non devono separarsi dai terminali. Non ci devono essere rotture o incrinature delle basi isolanti nella misura in cui l'integrità del montaggio di parti in tensione è compromessa. Non devono verificarsi scarichi di parti o rischi di.

Le varianti di prodotto sono in grado di erogare una corrente non superiore a 5000 Arms e 415 Volt massimi quando protetto da fusibili. Dimostrare un 5000 A sono stato eseguito con fusibili in classe RK5, ad azione rapida, si prega di fare riferimento alla tabella di lettura per l'amperaggio massimo consentito del fusibile. Utilizzare solo fusibili.

Tipo di coordinamento 1 UL60947-4-2				
Codice	**Corrente [kA]**	**Max. taglia fusibile [A]**	**Classe**	**Max. tensione [VCA]**
RSBT..16	5	40	RK5	400
RSBT..25				
RSBT..32				
RSBT4855CV..	10	60	J	480
RSBT4870CV..		70		
RSBT4895CV..		100	RK5	

Tipo di coordinamento 2				
Codice	**Corrente [kA]**	**Ferraz Shawmut (Mersen)**		**Max. tensione [VCA]**
		Max. taglia fusibile [A]	**Codice**	
RSBT4855CV..	10	100	6.900CP URD22 x 58 / 100	480
RSBT4870CV..				
RSBT4895CV..		160	160Ac660VCA 27 x 601 / 6.9xxCPURQ 27 x 60 / 160	

Nota: xx = 00 o 21

COPYRIGHT ©2019
Content subject to change. Download the PDF: www.gavazziautomation.com