

SC2A4

CONTROLLER CON
TRASFORMATORE TRIFASE 400
VAC A DUE VELOCITÀ CON TK E
START / STOP

Istruzioni di montaggio e funzionamento



Indice

SICUREZZA E PRECAUZIONI	3
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
CODICI ARTICOLO	4
AREA DI UTILIZZO	4
DATI TECNICI	4
GLI STANDARD	4
SCHEMA OPERATIVO	5
CABLAGGIO E COLLEGAMENTI	5
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI	6
VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	8
TRASPORTO E STOCCAGGIO	8
GARANZIE E RESTRIZIONI	8
MANUTENZIONE	8

SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, la mappa del registro Modbus, le istruzioni di montaggio e funzionamento e studiare lo schema di cablaggio e connessione prima di lavorare con il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di aver compreso interamente il contenuto prima di installare, utilizzare o mantenere questo prodotto.



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), la conversione e / o la modifica non autorizzate del prodotto sono inammissibili.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, quali: temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurati che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile; evitare la condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative sanitarie e di sicurezza locali e agli standard elettrici locali e ai codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o da un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare contatti con parti elettriche sotto tensione. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare un'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche del cavo appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano ben fissati.



Il riciclaggio delle attrezzature e degli imballaggi deve essere preso in considerazione e questi devono essere smaltiti in conformità con la legislazione e i regolamenti locali e nazionali.



Nel caso ci fossero domande a cui non viene data risposta, si prega di contattare il vostro supporto tecnico o consultare un professionista.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La serie SC2A4 di regolatori di velocità a trasformatore per ventilatori regola la velocità di rotazione dei motori controllabili in tensione trifase variando la tensione di uscita. Sono dotati di un auto-trasformatore e controllano la velocità manualmente su cinque livelli. Il regolatore consente di selezionare due velocità ottimali del motore e di commutarle tramite un contatto (ad es. controllo diurno / notturno). In questo modo è possibile realizzare importanti risparmi energetici. La tecnologia utilizzata fornisce una tensione di uscita regolata con una perfetta forma sinusoidale.

CODICI ARTICOLO

Codice articolo	Corrente massima nominale \ [A]
SC2A4-15L55	1,5
SC2A4-25L55	2,5
SC2A4-40L55	4,0
SC2A4-60L55	6,0
SC2A4-80L55	8,0
SC2A4110L55	11,0

AREA DI UTILIZZO

- Controllo della velocità dei motori trifase a 400 V controllabili in tensione (pompe e ventilatori)
- Solo per uso interno

DATI TECNICI

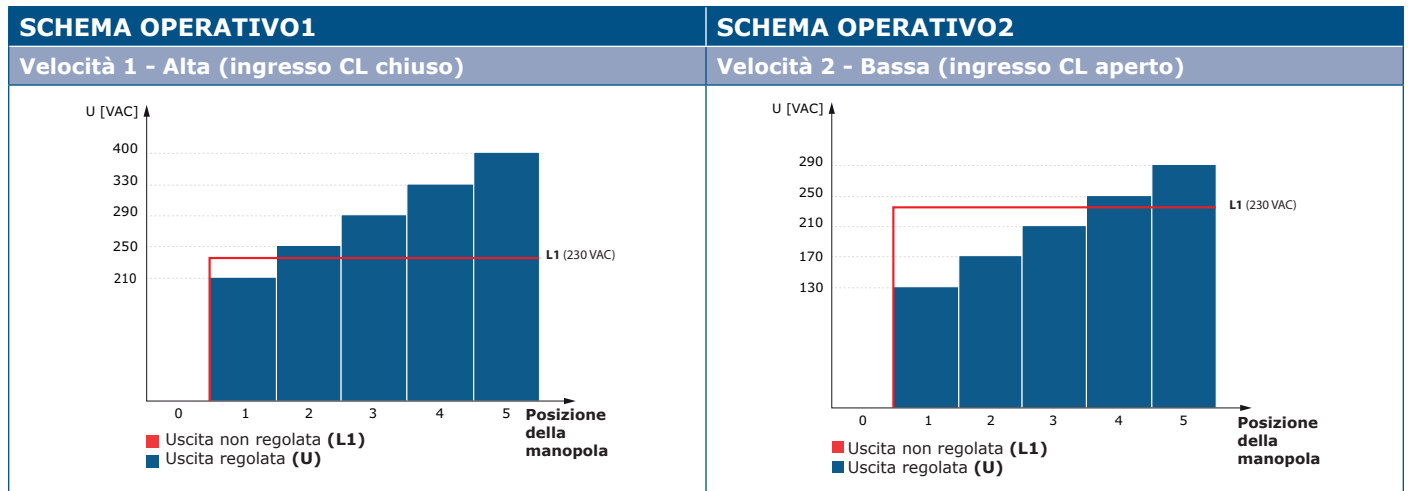
- Tensione di alimentazione: 3x 400 VAC / 50–60 Hz
- Ampia gamma di potenza: 1,5 A–11,0 A
- Uscita non regolata 230 VAC / 2 A
- Ogni velocità è regolabile tramite selettori rotativi a 5 posizioni (manopole) in più posizione off
- Contatto normalmente chiuso per orologio esterno (commutazione alta / bassa)
- Due contatti di avvio/arresto per la commutazione ON/OFF remota
- Indicazione di stato a LED
- Due velocità selezionabili da contatto esterno (ad es. orologio)
- Contenitore: Lamiera d'acciaio (RAL 7035, verniciatura a polvere poliestere)
- Standard di protezione IP54 (secondo EN 60529)
- Condizioni ambientali di funzionamento:
 - ▶ Temperatura: -20–35 °C
 - ▶ Umidità relativa 5–95 % UR (senza condensa)

GLI STANDARD

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EC
- Direttiva EMC 2014/30/CE: EN 61326
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva RoHS 2011/65/CE



SCHEMA OPERATIVO



CABLAGGIO E CONNESSIONI

Pe	Terminali di terra
R	
S	
T	Alimentazione 3*400 VAC / 50–60 Hz
N	Neutro
L1	Uscita non regolata, (attiva mentre il motore è abilitato) - fase 230 VAC / 50-60 Hz / 2 A)
U	
V	Uscita regolata al motore
W	
N	Uscita allarme (230 VAC/1 A)
AL	
TK	
TK	Ingresso - monitoraggio TK per protezione termica del motore
CC	
CC	Ingresso - contatto normalmente chiuso per ON / OFF remoto
OC	
OC	Ingresso - contatto normalmente aperto per ON / OFF remoto
CL	
CL	Contatto normalmente chiuso per la commutazione tra alta e bassa velocità (ad es. Tramite un orologio esterno)



ATTENZIONE

Assicurati di utilizzare cavi con un diametro appropriato.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI

Prima di iniziare a montare l'unità, leggere attentamente **"Sicurezza e precauzioni"**. Scegli una superficie solida e liscia per l'installazione (una parete, un pannello, ecc.).

Segui questi i punti indicati qui di seguito

- 1.** Aprire il portello del regolatore. Prestare attenzione ai fili che collegano il commutatore rotativo all'autotrasformatore o alla scheda a circuiti stampati, a seconda della versione del prodotto.
- 2.** Montare il contenitore utilizzando viti o bulloni resistenti alla corrosione. Prestare attenzione alla corretta posizione di montaggio e alle dimensioni di montaggio dell'unità (vedere **Fig. 1** *Dimensioni di montaggio* e **Fig. 2** *Posizione di montaggio*). I fori di montaggio si trovano sul pannello posteriore interno del contenitore e sono coperti con tappi ciechi.
- 3.** Prestare attenzione alle seguenti istruzioni per ridurre al minimo la temperatura di esercizio:
 - 3.1** Rispettare le distanze tra parete / soffitto e dispositivo e tra due dispositivi come mostrato in **Fig. 2**. Per garantire una sufficiente ventilazione del regolatore, è necessario mantenere lo spazio su ogni lato.
 - 3.2** Quando si installa il dispositivo, tenere presente che quanto più alto è installato, tanto più caldo sarà il dispositivo. Ad esempio, in una stanza tecnica l'altezza di installazione corretta può essere di grande importanza.
 - 3.3** Se non è possibile rispettare la temperatura ambiente massima, fornire ventilazione / raffreddamento forzato extra.

Il mancato rispetto delle regole sopra elencate possono ridurre la durata utile e solleva il produttore da ogni responsabilità.

- 4.** Una volta fissati in posizione, le viti o bulloni di montaggio devono essere sigillati per mantenere il grado di protezione IP del contenitore.
- 5.** Poiché il contenitore del controller è di metallo, deve essere collegato a terra e collegato anche ad altre superfici metalliche esistenti.

Fig. 1 Dimensioni di montaggio

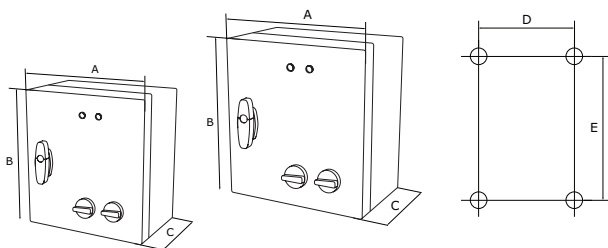
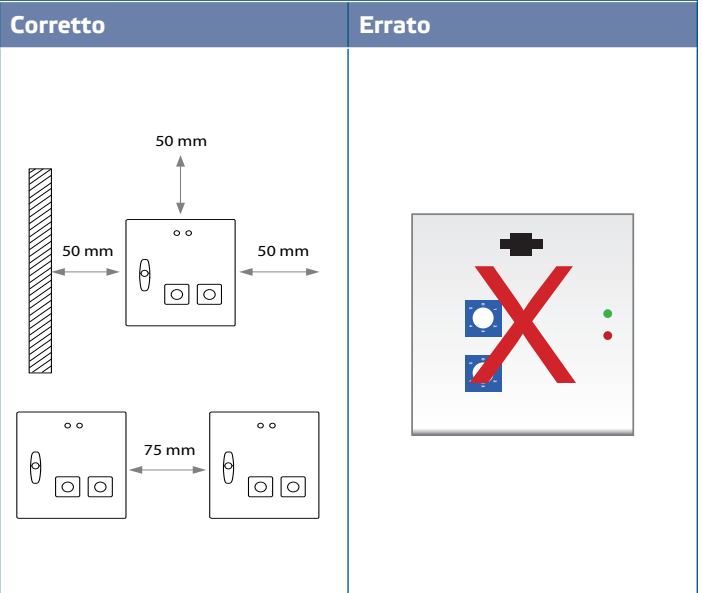


Fig. 2 Posizione di montaggio



- 6.** Inserire i cavi attraverso i pressacavi e fare il cablaggio in base allo schema elettrico (vedi **Fig. 3**) mentre si aderisce alle informazioni dalla sezione **"Cablaggio e connessioni"** sopra).

- 6.1** Collegare le linee di alimentazione (morsetti R, S, T e PE).
- 6.2** Collegare il/i motore/i (terminale U, V, W e PE);
- 6.3** Collegare il contatto normalmente chiuso CL ad un orologio esterno (per la commutazione tra alta e bassa velocità). Come standard, c'è un ponte tra i morsetti CL.
- 6.4** Se applicabile, collegare l'uscita non regolata (L1 e N). Può essere usato

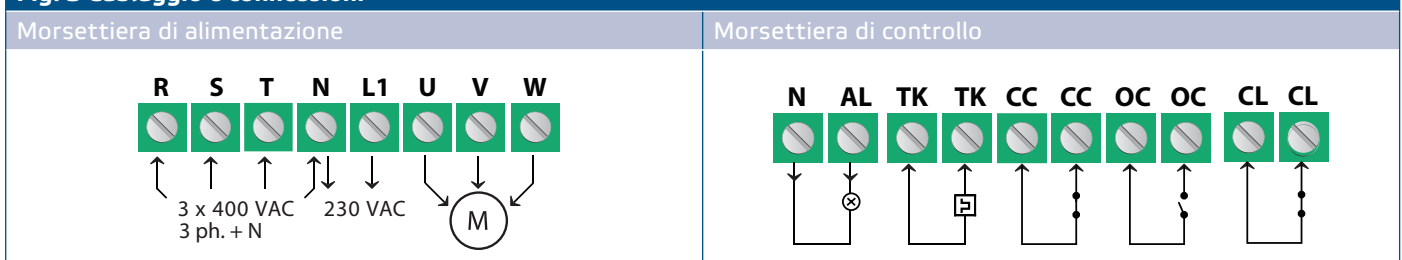
per alimentare un'elettrovalvola a 230 VAC, una lampada, ecc. Quando la manopola non è nella posizione '0' (vedere **Table 1** sotto).

- 6.5 Se applicabile, collegare i contatti TK per il monitoraggio della protezione termica del motore ai morsetti TK del motore. Come standard, c'è un ponte tra i terminali TK.
- 6.6 Se applicabile, collegare i contatti normalmente chiusi e normalmente aperti per la commutazione ON / OFF esterna o remota (terminali OC, CC).
- 6.7 Se applicabile, collegare l'uscita allarme (N, AL). L'uscita allarme viene attivata (230 VAC) quando la funzione di monitoraggio TK rileva il surriscaldamento del motore. Il carico resistivo massimo è 0,5 A.

ATTENZIONE

Un isolatore/sezionatore di sicurezza deve essere installato sul lato di alimentazione elettrica di tutti gli azionamenti del motore.

Fig. 3 Cablaggio e connessioni



ATTENZIONE

Assicurarsi che i collegamenti siano corretti prima di alimentare l'unità.

- 7. Chiudere il coperchio e fissarlo con le viti.
- 8. Ruota le manopole su "0".
- 9. Stringere i pressacavi.
- 10. Accendere l'alimentazione di rete.
- 11. Il controller deve essere commutato tramite il dispositivo esterno che fornisce il segnale di ingresso analogico.
- 12. Assicurarsi che il regolatore ad autotrasformatore funzioni normalmente (considerare un interruttore di isolamento).
- 13. Il controller deve essere acceso tramite la manopola sinistra (contrassegnata con High).

Impostazioni opzionali

La configurazione standard delle tensioni di uscita è come indicato in **Tabella 1** di seguito.

Tabella 1 Tensione							
Posizioni della manopola	0	-	1	2	3	4	5
Uscita regolata [VAC]							
Velocità 1 - Alta (manopola sinistra)*	0	-	210	250	290	330	400
Velocità 2 - Bassa (manopola destra)*	0	-	130	170	210	250	290
Uscita non regolata [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

* Se l'ingresso CL è chiuso, viene attivata la selezione "alta velocità". Se l'ingresso CL è aperto, viene attivata la selezione "bassa velocità".

VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

Utilizzare solo strumenti e attrezzature con impugnatura isolata quando si lavora su dispositivi elettrici.

Dopo aver collegato l'unità all'alimentazione di rete, il LED verde sul suo coperchio dovrebbe accendersi indicando che il controller è alimentato.

L'operazione sicura dipende dalla corretta installazione. Prima dell'avvio, assicurati quanto segue:

- L'alimentazione di rete è collegata correttamente.
- E' presente una protezione contro le scosse elettriche.
- I cavi sono di dimensioni adeguate e protetti dai fusibili.

C'è un flusso d'aria sufficiente attorno all'unità.

ATTENZIONE

L'unità viene alimentata con energia elettrica a tensioni tali da infliggere lesioni personali o minacce alla salute. Adottare le misure di sicurezza pertinenti.

ATTENZIONE

Scollegare e verificare che non vi sia corrente in corso che scorre verso l'unità prima di effettuare la manutenzione.

ATTENZIONE

Evitare di esporre il regolatore alla luce diretta del sole!

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Evitare urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

GARANZIE E RESTRIZIONI

Due anni dalla data di consegna contro i difetti di fabbricazione. Qualsiasi modifica o alterazione del prodotto dopo la data di pubblicazione solleva il produttore da qualsiasi responsabilità. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa o errori in questi dati

MANUTENZIONE

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco, pulire con un prodotto non aggressivo. In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Prestare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.