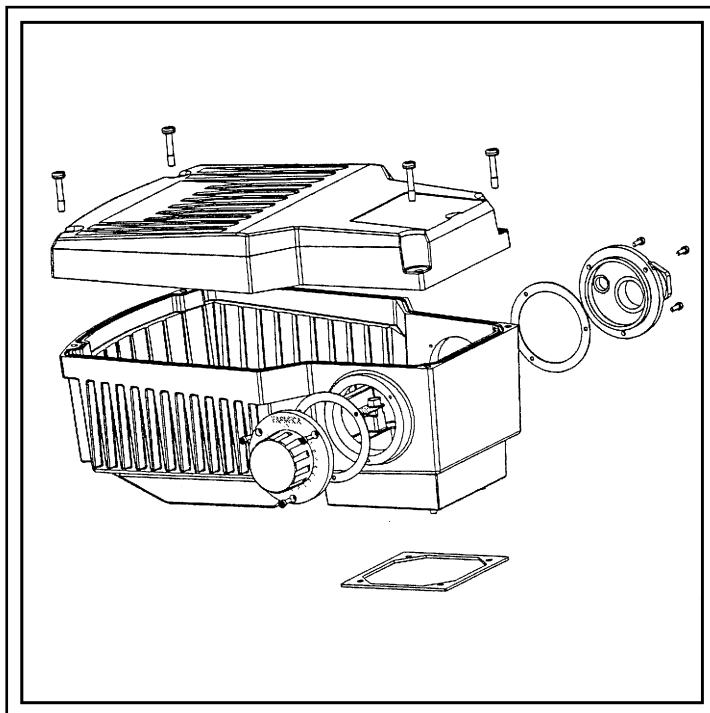


18



it

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile
installazione e manutenzione

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

NOTA

LEROY-SOMER si riserva il diritto di modificare, in qualunque momento, le caratteristiche dei propri prodotti per apportarvi gli ultimi sviluppi tecnologici. Le informazioni contenute in questo documento sono suscettibili di modifiche senza preavviso.

LEROY-SOMER non offre alcuna garanzia contrattuale di alcun genere per quanto riguarda le informazioni pubblicate in questo documento e non sarà responsabile degli eventuali errori né dei danni conseguenti al suo uso.

ATTENZIONE

Per la sicurezza dell'utente, questo VARMECA 14 deve essere collegato a una messa a terra regolamentare (morsetto \perp).

È indispensabile alimentare l'apparecchio tramite un dispositivo di sezionamento e un dispositivo di interruzione (contattore di potenza) comandabile mediante una sequenza di sicurezza esterna (arresto d'emergenza, rilevazione anomalie nell'impianto).

Il VARMECA 14 prevede dei dispositivi di sicurezza che possono, in caso di guasto, comandarne l'arresto e quindi anche l'arresto del motore. Anche il motore può subire un arresto per blocco meccanico. Causa d'arresto, infine, possono essere anche variazioni di tensione e interruzioni d'alimentazione.

La scomparsa delle cause d'arresto rischia di provocare un riavviamento intempestivo che rappresenta un pericolo per alcune macchine o impianti, in particolare per quelle che devono conformarsi all'allegato 1 del decreto 92.767 del 29.07.92 relativo alla sicurezza.

In tali casi è, quindi, importante che l'utente si premunisca contro le possibilità di riavviamento in caso di arresto non programmato del motore.

Il VARMECA 14 è un componente destinato ad essere incorporato in un'installazione o macchina elettrica. È quindi compito dell'utente adottare tutte le misure necessarie al rispetto delle norme in vigore.


Per ragioni di sicurezza, LEROY-SOMER vieta l'uso del VARMECA 14 per il sollevamento.

In caso di mancato rispetto di queste disposizioni, LEROY-SOMER declina ogni responsabilità di qualunque natura.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

ISTRUZIONI DI SICUREZZA E D'USO RELATIVE AGLI AZIONATORI ELETTRICI (Conformi alla direttiva bassa tensione 73/23/CEE modificata 93/68/CEE)

 • Questo simbolo indica, nel manuale, avvertenze relative alle conseguenze di un uso inadeguato del VARMECA 14, ai rischi elettrici che possono comportare danni materiali o lesioni personali nonché ai rischi d'incendio.

1 - Generalità

Secondo il grado di protezione, i VARMECA 14 possono avere, durante il funzionamento, parti in movimento e superfici calde.

La rimozione immotivata delle protezioni, uno scorretto utilizzo, un'installazione difettosa o una manovra inadeguata possono comportare gravi rischi per le persone, gli animali e le cose.

Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione.

Tutte le operazioni di trasporto, installazione, messa in servizio e manutenzione devono essere realizzate da personale qualificato e abilitato (vedere IEC 364 o CENELEC HD 384, o DIN VDE 0100 e le prescrizioni nazionali d'installazione e prevenzione d'incidenti).

Ai sensi delle presenti istruzioni di sicurezza fondamentali, come personale qualificato si intendono persone competenti in materia d'installazione, montaggio, messa in servizio e gestione del prodotto, in possesso delle qualifiche corrispondenti alla loro attività.

2 - Uso

I VARMECA 14 sono componenti destinati ad essere incorporati in installazioni o macchine elettriche.

In caso d'integrazione in una macchina, ne è vietata la messa in servizio fino a che non sia stata verificata la conformità della macchina alle disposizioni della Direttiva 89/392/CEE (direttiva macchine).

Attenersi alla norma EN 60204 che stabilisce, in particolare, che gli azionatori elettrici (di cui fanno parte i VARMECA 14) non possono essere considerati come dispositivi d'interruzione e, ancora meno, di sezionamento.

La loro messa in servizio è possibile solo se si rispettano le disposizioni della Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, modificata 92/31/CEE).

I VARMECA 14 sono conformi alle prescrizioni della Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE, modificata 93/68/CEE. Sono applicabili le norme armonizzate della serie DIN VDE 0160 insieme alla norma VDE 0660, parte 500 e EN 60146/VDE 0558.

È indispensabile attenersi alle caratteristiche tecniche e alle indicazioni relative alle condizioni di collegamento in base alla targa d'identificazione e alla documentazione fornita.

3 - Trasporto, stoccaggio

È indispensabile attenersi alle indicazioni relative al trasporto, allo stoccaggio e alla corretta manipolazione.

Occorre rispettare le condizioni climatiche specificate nel manuale tecnico.

4 - Installazione

L'installazione e il raffreddamento degli apparecchi devono conformarsi alle prescrizioni della documentazione fornita con il prodotto.

I VARMECA 14 devono essere protetti da qualunque sollecitazione eccessiva. In particolare, durante il trasporto e la movimentazione, non devono verificarsi deformazioni di pezzi e/o modifiche delle distanze d'isolamento dei componenti. Evitare di toccare i componenti elettronici e i contatti.

I VARMECA 14 prevedono delle parti sensibili alle scariche elettrostatiche e facilmente danneggiabili se non correttamente manipolate. I componenti elettrici non devono essere danneggiati o distrutti meccanicamente (in caso contrario, rischio di lesioni!).

5 - Collegamento elettrico

In occasione di interventi sul VARMECA 14 in tensione, occorre rispettare le prescrizioni nazionali di prevenzione degli infortuni.

L'installazione elettrica deve essere realizzata conformemente alle prescrizioni applicabili (per esempio sezioni di conduttori, protezione con fusibili, collegamento del conduttore di protezione). Nella documentazione, sono riportate informazioni più dettagliate.

Le indicazioni relative ad un'installazione conforme alle esigenze di compatibilità elettromagnetica, come la schermatura, la messa a terra, la presenza di filtri e la corretta posa di cavi e conduttori, sono riportate nella documentazione che accompagna i VARMECA 14. Queste indicazioni devono essere rispettate in ogni caso, anche quando il VARMECA 14 riporta la marcatura CE.

Il rispetto dei valori limite, imposti dalla legislazione sulla EMC, è competenza del costruttore dell'installazione o della macchina.

6 - Funzionamento

Le installazioni in cui sono incorporati i VARMECA 14 devono essere dotate dei dispositivi supplementari di protezione e di sorveglianza previsti dalle prescrizioni di sicurezza in vigore applicabili, come la legge sul materiale tecnico, le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni, ecc... Sono ammesse modifiche dei VARMECA 14 mediante il software di comando.

Dopo aver scollegato il VARMECA 14, le parti attive dell'apparecchio e i collegamenti di potenza in tensione non devono essere toccati immediatamente per la presenza di condensatori eventualmente carichi. Rispettare, a tal riguardo, le avvertenze apposte sui VARMECA 14.

Durante il funzionamento, tutte le protezioni devono rimanere al loro posto.

7 - Manutenzione ordinaria e straordinaria

Attenersi alla documentazione del costruttore.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

SOMMARIO

1 - INFORMAZIONI GENERALI	54
1.1 -Principio generale.....	54
1.2 -Denominazione del prodotto.....	54
1.3 -Caratteristiche	54
1.4 -Caratteristiche ambientali.....	56
1.5 -Peso e ingombro	56
2 - INSTALLAZIONE.....	57
2.1 -Generalità	57
2.2 -Inversione dei supporti manopola.....	57
2.3 -Regolazioni MINI DIP	57
3 - COLLEGAMENTI	58
3.1 -Precauzioni di cablaggio.....	58
3.2 -Conessioni.....	58
3.3 -Fenomeni elettrici ed elettromagnetici.....	59
3.4 -Definizione cavi e protezioni.....	59
4 - MESSA IN SERVIZIO.....	60
4.1 -VARMECA 14 standard.....	60
4.2 -VARMECA 14 con opzione potenziometro remoto	60
5 - GUASTI - DIAGNOSTICA	60
6 - MANUTENZIONE.....	61
6.1 -Manutenzione ordinaria	61
6.2 -Misure.....	61
6.3 -Pezzi di ricambio	62
7 - ESTENSIONI DI FUNZIONAMENTO.....	63
7.1 -Opzione senza manopola di regolazione (SD o SG).....	63
7.2 -Opzione micro-console di parametrizzazione (CDC-VMA)	64
7.3 -Opzione software di parametrizzazione (PEGASE VMA 10)	64
7.4 -Opzione filtro EMC esterno FLT VMA14	64

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

INFORMAZIONI GENERALI

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Principio generale

Il VARMECA 14 è l'associazione fisica di un motore asincrono trifase e di un variatore di velocità integrato.

Il motore permette tutti i tipi di montaggio (con piedini o flangia) e può essere associato ai riduttori standard della gamma LEROY-SOMER.

Nella versione standard, il variatore a comando integrato non richiede alcun altro collegamento oltre all'alimentazione.

Le opzioni permettono di estendere il campo d'applicazione del VARMECA 14.

L'uso del modulo di potenza IGBT permette di ottenere un ottimo rendimento e un ridotto livello di rumore.

1.2 - Denominazione del prodotto

Taglia VARMECA 14		Posizione pressacavo		Opzione	
Taglia	Potenza (kW)	Codice	Posizione	Codice	Opzione
VMA 14 - 550	5,5*	BD	Manopola a sinistra Pressacavo a destra	SD	Senza manopola, pressacavo a destra
VMA 14 - 750	7,5**			SG	Senza manopola, pressacavo a sinistra
		BG	Manopola a destra Pressacavo a sinistra	FLT VMA 14	Filtro CEM esterno

* 4 kW con motore 6 poli

** 5,5 kW con motore 6 poli

Esempio

VMA 14 - 550	BD
--------------	----

1.3 - Caratteristiche

1.3.1 - Caratteristiche di potenza

Alimentazione	Rete trifase 400 V -10 % a 440 V + 10 %, 50-60 Hz ± 5 %
Tensione di uscita	Da 0V alla tensione d'alimentazione
Gamma di potenza	5,5 - 7,5 kW (2 e 4 poli) ; 4 - 5,5 kW (6 poli)
Numero max. di messe in tensione all'ora	10

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

INFORMAZIONI GENERALI

1.3.2 - Caratteristiche e funzioni

CARATTERISTICHE	VARMECA 14
Sovraccarico	150 % di I _n per 40s 10 volte all'ora
Campo di variazione della frequenza motore	- da 12 a 80Hz a coppia costante * - da 12 a 50 Hz per uso generale * - da 6 a 220 Hz – campo regolabile con opzione di parametrizzazione** (vedere manuale VARMECA 10 - parametrizzazione)
Rendimento	97,5 % × rendimento motore

PILOTAGGIO	VARMECA 14
Riferimento velocità	- Riferimento analogico (0V o 4mA = velocità min.) (10V o 20mA = velocità max.) - 0 - 10V con potenziometro integrato - 0 - 10V con opzione potenziometro remoto * - 0 - 10V con riferimento esterno * - 4 - 20 mA con riferimento esterno * • Riferimento numerico - da 1 a 3 velocità preregolate (accessibili con l'opzione di parametrizzazione**)
Regolazione di velocità	Regolazione tramite l'anello PI integrato (accessibile con l'opzione di parametrizzazione**) Caratteristiche del sensore PI : segnale 0 - 10 V
Marcia/Arresto	• Con l'alimentazione trifase (10 all'ora max.) • Con contatto privo di potenziale a distanza
Avanti/Indietro	• Con collegamento interno alla morsettiera • A distanza per contatto privo di potenziale
Modo d'arresto	• Su rampa (per contatto privo di potenziale o comando di Marcia/Arresto integrato) • A ruota libera (per interruzione dell'alimentazione trifase) • A ruota libera (per contatto privo di potenziale) - (accessibile con l'opzione di parametrizzazione**)
Rampe	• Selezione per contatto privo di potenziale delle rampe d'accelerazione e di decelerazione 2s o 10s (regolazione di fabbrica 10s per F max 80 Hz) • Rampe regolabili da 0 a 20s (accessibili con l'opzione di parametrizzazione**)

SEGNALAZIONE	VARMECA 14
Visualizzazione	Con led • Verde fisso: presenza rete • Verde intermittente: limitazione di corrente • Arancione fisso o intermittente: sovraccarico • Rosso intermittente: guasto di sovra- o sotto-tensione • Rosso fisso: altro guasto
Relè	• Contatto privo di potenziale - 1A - 250V - contatto aperto: variatore in guasto o non in tensione
Uscita analogica	• Immagine velocità 0 - 10V, 3mA • 0V = velocità nulla / 10V = velocità max.

* Regolazione con mini-DIP (vedere § 2.3)

** Vedere manuale VARMECA 10 - Parametrizzazione.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

INFORMAZIONI GENERALI

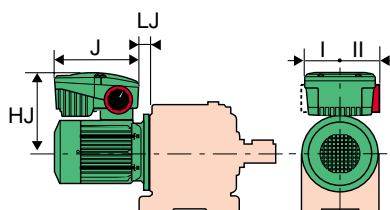
Caratteristiche e funzioni (segue)

PROTEZIONI	VARMECA 14
Potenza	<ul style="list-style-type: none"> • In tensione • Sovratensione • Sovraccarichi: <ul style="list-style-type: none"> - termica variatore e motore - protezione rotore bloccato • Cortocircuito <ul style="list-style-type: none"> - avvolgimenti motore - fase-terra
Controllo	• Cortocircuito su ingressi o uscite 0 - 10V
Cancellazione guasto	• Con interruzione dell'alimentazione al VARMECA
OPZIONI	VARMECA 14
Senza manopola di comando	• Per comando a distanza. Led sul VARMECA
Filtro CEM	• Esterno
Micro-console di parametrizzazione	• Permette l'accesso alla programmazione del VARMECA (vedere manuale VMA 10 - parametrizzazione)
Software di parametrizzazione	

1.4 - Caratteristiche ambientali

Caratteristiche	Livello
Indice di protezione	IP 55
Temperatura di stoccaggio	- 40 °C a +70°C (CEI 68.2.3)
Temperatura di trasporto	- 40 °C a +70°C
Temperatura di funzionamento	- 20 °C a +40°C (+50°C con declassamento)
Altitudine	≤ 1000m senza declassamento
Umidità ambientale	Senza condensa
Vibrazioni	IEC 68-2-34 (accelerazione 0,01 g ² /Hz)
Urti	IEC 68-2-27 (accelerazione picco 50 g)
Immunità	Conforme a EN 50082-2
Emissioni indotte e irradiate (con opzione filtro integrata)	Conforme a EN 50081-2 secondo: EN 55011 classe A

1.5 - Peso e ingombro



Tipo	Dimensioni in mm							Peso del VARMECA (kg)
	HJ	J	I	II	LJ			
					B3/B14	B5	B5 riduttore	
LS 112 MG	264	324	112	112	38	38	68	6,1
LS 132 S	264	324	112	112	38	38	68	6,1
LS 132 M	264	324	112	112	16	16	68	6,1

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

INSTALLAZIONE

2 - INSTALLAZIONE

! È responsabilità del proprietario o dell'utente controllare che l'installazione, la gestione e la manutenzione del variatore e delle sue opzioni siano effettuate nel rispetto della legislazione sulla sicurezza delle persone, degli animali e delle cose e delle regolamentazioni vigenti nel paese in cui viene utilizzato.

- Non effettuare alcun intervento senza aver aperto e bloccato l'alimentazione del variatore e aver atteso per 2 min la scarica dei condensatori.

- Dopo il collegamento, per ottenere la tenuta IP 55, controllare che le guarnizioni siano ben sistemate e che viti e pressacavi ben stretti. Liberare i fori di scarico dalla condensa d'acqua.

2.1 - Generalità

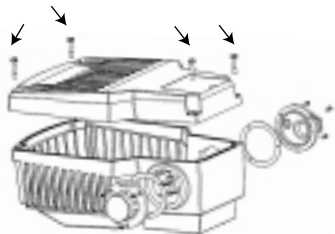
Il VARMECA 14 s'installa sulla macchina come un motore tradizionale, mediante flangia o fissaggio con piedini.

Il raffreddamento del gruppo è garantito dalla ventilazione del motore. Controllare che l'ingresso dell'aria di ventilazione sia libero.

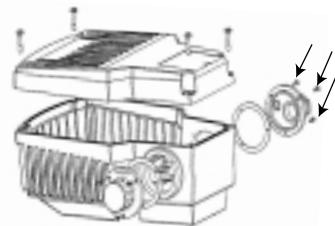
La posizione dei supporti potenziometro/pressacavo è definita nell'ordine, tuttavia è possibile invertirla, se necessario.

2.2 - Inversione dei supporti manopola

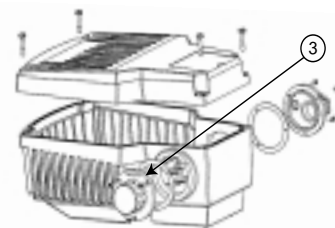
1) Allentare le 4 viti TORX 20 + fessura e rimuovere il coperchio.



2) Togliere le viti di fissaggio dei supporti manopola e pressacavo (viti TORX 10 + fessura).

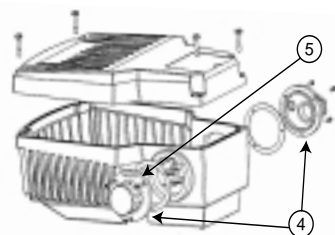


3) Scollegare il nastro del circuito stampato che supporta il potenziometro della manopola.



4) Invertire i supporti manopola e pressacavo.

5) Ricollegare il nastro del circuito stampato che supporta il potenziometro della manopola e rimettere le viti di fissaggio.

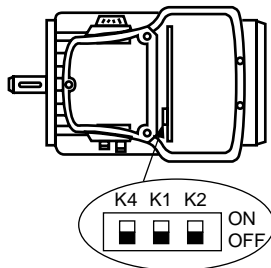


6) Rimettere il coperchio.

2.3 - Regolazioni dei mini-DIP

Permette di selezionare il riferimento, F max, il comando di velocità.

Mini-DIP accessibili dopo rimozione del coperchio.



	K4	K1	K2
- Regolazione velocità con manopola locale	OFF	-	-
- Regolazione velocità con potenziometro remoto	ON	ON	-
- Riferimento velocità per rif. esterno 0-10 V	ON	ON	-
- Riferimento velocità per rif. esterno 4-20 mA	ON	OFF	-
- Frequenza max. 50 Hz	-	-	OFF
- Frequenza max. 80 Hz	-	-	ON

ATTENZIONE:

Queste operazioni devono rimanere eccezionali ed essere realizzate da personale qualificato e abilitato.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

COLLEGAMENTI

3 - COLLEGAMENTI

⚠ • Le tensioni presenti sulle morsettiere di potenza e sui cavi qui collegati possono provocare scosse elettriche mortali. La funzione d'arresto del variatore non rappresenta una protezione contro le alte tensioni presenti.

• Il variatore contiene dei condensatori che, anche dopo l'interruzione dell'alimentazione, restano carichi a una tensione mortale.

• Dopo aver scollegato l'alimentazione del variatore, attendere 2 minuti (perché i circuiti interni scarichino i condensatori) prima di togliere le protezioni.

• L'alimentazione del variatore deve essere protetta contro i sovraccarichi e i cortocircuiti.

• È indispensabile rispettare le taglie delle protezioni.

3.1 - Precauzioni di cablaggio

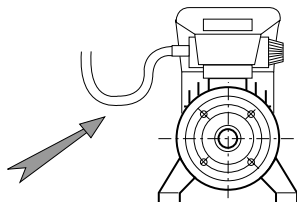
- Quando il VARMECA 14 è comandato a distanza, non far correre affiancati i cavi di potenza e quelli di comando.

- Tutti i cavi di comando a distanza devono essere schermati e avere una sezione compresa tra 0,22 mm² e 1 mm². La schermatura deve essere collegata alle due estremità.

- Verificare che i differenti punti di terra siano allo stesso potenziale.

- Far arrivare i cavi ai pressacavi con un raggio di curvatura che eviti la penetrazione dell'acqua.

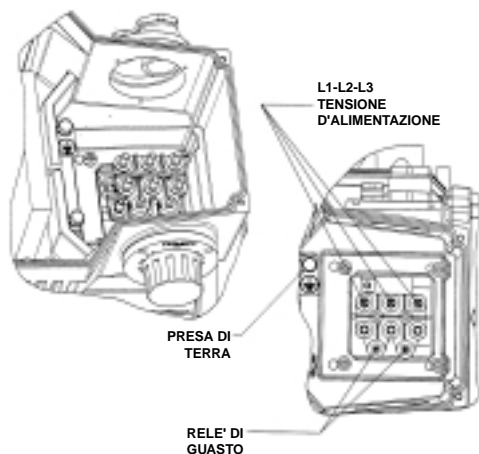
- Stringere bene il pressacavo.



3.2 - Connessioni

3.2.1 - Installazione

• Standard: Il collegamento si realizza su una morsettiera a 8 morsetti, 3 per l'alimentazione e 2 per il relè di guasto (3 morsetti restano per uso interno LEROY-SOMER).



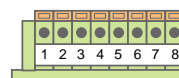
3.2.2 - Il collegamento rete d'alimentazione

Riferimento	Funzione
L1 L2 L3	Collegamento delle 3 fasi protette della rete d'alimentazione definita al § 1.3.1 con capicorda M6 su morsettiera (132 M) e con capicorda M5 su morsettiera (132 S)
PE	Collegamento obbligatorio della terra

3.2.3 - Il collegamento del controllo

Si trova sul circuito stampato laterale ed è utilizzato per effettuare il comando a distanza.

L'apertura dei morsetti a lamelle si realizza con un cacciavite piatto di larghezza 2,5 mm max.



Configurazione standard

Riferimento	Caratteristiche
1	Sorgente + 10V, 3mA del potenziometro 10kΩ
2	Ingresso riferimento da 0 a +10V o 4-20 mA 0-10 V : impedenza = 100 kΩ 4-20 mA : impedenza = 0,5 kΩ
3	Uscita analogica velocità da 0 a +10V, 3mA 0 V = velocità nulla 10 V = velocità max.
4	0 V comune al morsetto 6
5	Ingresso logico selezione rampa 10 s : morsetti 5 e 6 collegati 2 s : morsetti 5 e 6 non collegati
6	0 V comune al morsetto 4
7	Ingresso logico marcia indietro/arresto
8	Ingresso logico marcia avanti/arresto

Nella regolazione di fabbrica, i morsetti 5 e 6 sono collegati (rampa 10 s) così come i morsetti 6 e 8 (marcia avanti).

Configurazione opzionale

Per parametrizzazione con l'opzione micro-console o l'opzione PEGASE VMA 10, il pilotaggio è possibile per velocità prerogolate, ritorno PI... (vedere manuale VARMECA 10 parametrizzazione).

3.2.4 - Il collegamento del relè di guasto

Si realizza sui due morsetti previsti sulla morsettiera come nel disegno 3.2.1 su capicorda M4.

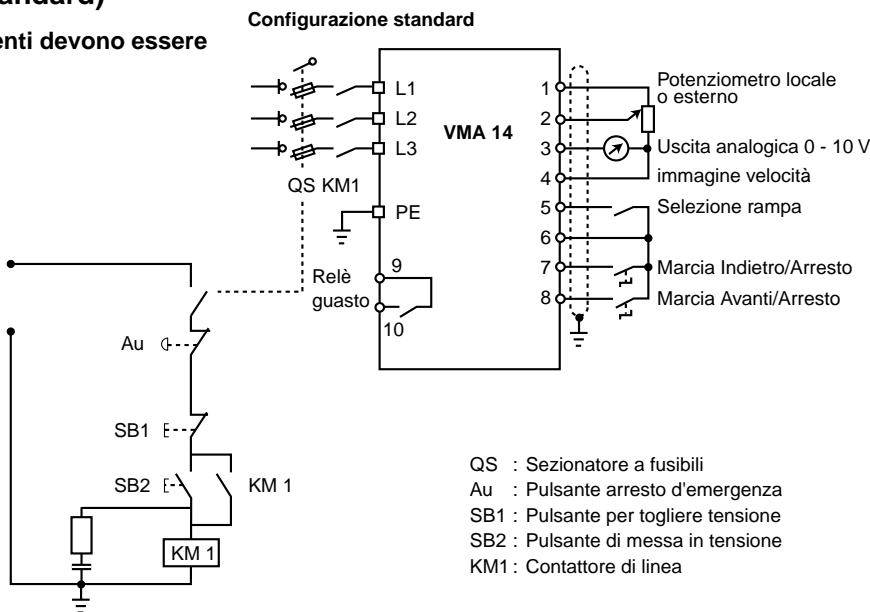
VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

COLLEGAMENTI

3.2.5 - Collegamento (config. standard)

⚠ • Tutti i collegamenti e gli interventi devono essere effettuati senza tensione.



Il collegamento di un potenziometro 10 kΩ per comando a distanza deve avvenire con l'opzione "senza manopola di regolazione". Tuttavia, per la versione standard "con manopola di regolazione", si può utilizzare un potenziometro per comando a distanza posizionando il mini-DIP K4 su ON.

possono disturbare il funzionamento di altri apparecchi o le misure effettuate dai sensori:

- a causa delle correnti di fuga ad alta frequenza che vanno verso terra per la capacità di fuga del cavo variatore/motore e quella del motore attraverso le strutture metalliche di supporto;
- per conduzione o reiniezione dei segnali R.F. sul cavo d'alimentazione: **emissioni indotte**;
- per irraggiamento diretto vicino al cavo di potenza d'alimentazione o al cavo variatore/motore: **emissioni irraggiate**.

3.3 - Fenomeni elettrici ed elettromagnetici

Disturbi radiofrequenza: emissione

3.3.1 - Generalità

I variatori di velocità utilizzano degli interruttori (transistor, semiconduttori) rapidi che commutano tensioni (550V circa per i variatori trifase) elevate a frequenze elevate (diversi kHz). Ciò consente di ottenere un migliore rendimento e un basso livello di rumore del motore. Di conseguenza, generano dei segnali radiofrequenza che

Questi fenomeni interessano direttamente l'utente. La gamma di frequenza interessata (radio-frequenza) non disturba il distributore di energia.

3.3.2 - Norme

Il livello massimo di emissioni è stabilito dalle norme generiche industriale (EN 50081-2) e domestica (EN 50081-1). Il VARMECA 14 dotato di un filtro FLT VMA 14 è conforme alla norma EN 50081-2.

3.4 - Definizione cavi e protezioni

- Se si utilizza un interruttore, questo deve essere del tipo interruttore motore (curva D).
- Rispettare il calibro dei fusibili di protezione.
- La definizione dei cavi può variare secondo la legislazione vigente nel paese che, in tutti i casi, prevale sulle seguenti tabelle.
- In nessun caso, queste tabelle possono sostituirsi alle norme in vigore.

Taglia VARMECA	Potenza (kW)	Rete trifase da 400V -10 % a 440V +10 %		
		Corrente (A)	Fusibili gl (A)	Cavi (mm²)
14 - 550	5,5*	13	16	2,5
14 - 750	7,5**	16	20	4

* idem per 4 kW 6 poli
 ** idem per 5,5 kW 6 poli

Nota : Il valore della corrente di rete è un valore tipico che dipende dall'impedenza della sorgente. Più è alta l'impedenza, più la corrente è debole.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

MESSA IN SERVIZIO & GUASTI - DIAGNOSTICA

4 - MESSA IN SERVIZIO

⚠ • Prima di mettere in tensione il VARMECA 14, verificare che i collegamenti elettrici siano corretti e che i pezzi azionati sia meccanicamente protetti.

• Per la sicurezza delle persone, il VARMECA 14 non deve essere messo in tensione senza il coperchio di protezione.

4.1 - VARMECA 14 standard

4.1.1 - Avviamento alla messa in tensione

- Messa in tensione: con il led verde acceso fisso e i morsetti di controllo 6 e 8 collegati, il motore si avvia a marcia avanti.
- Regolare il riferimento di velocità mediante la manopola laterale.

Il numero di messe in tensione è limitato a 10 all'ora.

4.1.2 - Avviamento comandato a distanza

- Messa in tensione: il led verde si accende fisso.
- Chiudendo l'ordine di marcia corrispondente al senso di rotazione desiderato, il motore si avvia.
- Regolare il riferimento di velocità mediante la manopola laterale.

4.2 - VARMECA 14 con opzione potenziometro remoto

- Messa in tensione: il led verde è acceso fisso.
- Selezionare la rampa desiderata.
- Regolare il riferimento con il potenziometro 10 kΩ remoto.
- Selezionare il senso di rotazione desiderato, il motore di avvia.

5 - GUASTI - DIAGNOSTICA

Le indicazioni relative allo stato del VARMECA 14 sono fornite da un led tricolore situato sul supporto della manopola.

Colore e stato del led	Motivo del guasto	Controllo da fare
Verde fisso	Nessun guasto Presenza rete	
Verde intermittente	Limitazione di corrente	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il motore non sia in sovraccarico o bloccato
Arancione intermittente o fisso	Sovraccarico	<ul style="list-style-type: none"> • Il motore è in sovraccarico: verificare la corrente motore con una pinza amperometrica § 6.2.2.
Rosso fisso	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito di un avvolgimento motore • Bloccaggio del rotore motore • Guasto d'isolamento di un avvolgimento • Termica I²t • Guasto interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che non si sia verificato alcun guasto. • Togliere e ridare tensione per cancellare il guasto • Verificare che la rampa di decelerazione sia abbastanza lunga (10s) per le applicazioni a forte inerzia. • Se il guasto persiste, consultare LEROY-SOMER.
Rosso intermittente	<ul style="list-style-type: none"> • In tensione • Sovratensione 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la tensione della rete. • Verificare che la rampa di decelerazione sia abbastanza lunga (10s) per le applicazioni a forte inerzia. • Togliere e ridare tensione.

La cancellazione dei guasti si effettua togliendo tensione al VARMECA 14.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

MANUTENZIONE

6 - MANUTENZIONE



• Tutti i lavori relativi a installazione, messa in servizio e manutenzione devono essere realizzati da personale qualificato e abilitato.

• Non effettuare alcun intervento senza prima aver aperto e bloccato il circuito d'alimentazione del VARMECA 14 e aver atteso per 2 min la scarica dei condensatori.

6.1 - Manutenzione ordinaria

Il VARMECA 14 non richiede alcuna manutenzione specifica, a parte una regolare rimozione della polvere dalla griglia della ventola e dalle alette di raffreddamento situate nella parte inferiore della cassa.

Non smontare il VARMECA 14 durante il periodo di garanzia che, in tal caso, perderebbe immediatamente la sua validità.

ATTENZIONE:

Alcuni componenti sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere distrutti per semplice contatto.

Non lasciare alcun oggetto metallico nella parte collegamento, potrebbe provocare un cortocircuito.

6.2 - Misure

6.2.1 - Generalità

Le tensioni d'ingresso possono essere misurate con strumenti classici.

La corrente del motore **non si misura sull'alimentazione del VARMECA 14 (L1, L2, L3)**. Si misura con una pinza amperometrica classica sul filo nero più lungo che forma un anello al lato del circuito di collegamento.

6.2.2 - Procedura di misura della corrente del motore (se l'anello del filo motore non esce)

- Aprire il circuito d'alimentazione del VARMECA 14 e bloccarlo.
- Attendere 2 minuti per la scarica dei condensatori.
- Aprire il pannello del VARMECA 14.
- Togliere il cavo di rete (L1, L2, L3).
- Far passare il filo motore più lungo sul lato del circuito di collegamento.
- Ricablare la rete (L1, L2, L3).
- Passare la pinza amperometrica nell'anello del cavo motore.

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

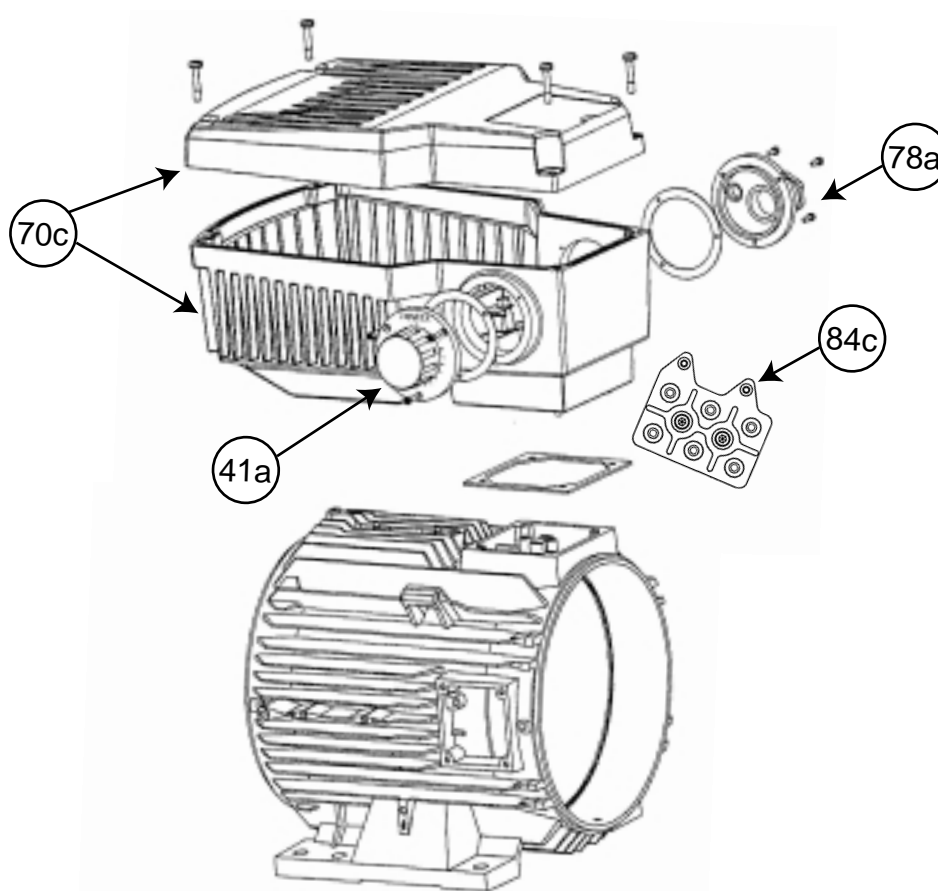
Motore o motoriduttore a velocità variabile

MANUTENZIONE

6.3 - Pezzi di ricambio

Denominazione		Codice articolo	Riferimento
Kit manopola di regolazione + led (BD o BG)		AEM905KB001	(41a)
Kit senza manopola di regolazione (SD o SG)		AEM905KB002	(41b)
Kit pressacavo		AEM907KE007	(78a)
Kit cassa variatore standard con coperchio	VMA 14 550 / 750 / 4 / 5,5 / 7,5 kW	AEM902CB104	(70c)
Kit di connessione		MAF700KV001	(84c)

Nell'ordine di pezzi di ricambio, precisare il numero di serie e il tipo del motore e del riduttore su cui è installato il VARMECA 14.



VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

Motore o motoriduttore a velocità variabile

ESTENSIONI DI FUNZIONAMENTO

7 - ESTENSIONI DI FUNZIONAMENTO

7.1 - Opzione senza manopola di regolazione (SD o SG)

La manopola di regolazione della velocità non si trova più sul VARMECA 14 ma presso l'operatore (resta il led).
Anche la selezione della rampa e la selezione del senso di marcia possono essere spostate presso l'operatore.



7.2 - Opzione micro-console di parametrizzazione (CDC-VMA)

L'opzione micro-console permette l'accesso alle regolazioni interne del variatore (configurazione della morsettiera, regolazione delle rampe, delle velocità, del PI...)
Vedere manuale VARMECA 10, parametrizzazione.

Descrizione dell'opzione:

- 1 micro-console CDC-VMA
- 1 cordone L = 1,5 m
- 1 alimentazione 230 V monofase.



7.3 - Opzione software di parametrizzazione (PEGASE VMA 10)

Questa opzione permette l'accesso alle regolazioni interne del variatore a partire da un PC. Il software è compatibile con WINDOWS 95-98.

Vedere manuale VARMECA 10 parametrizzazione.

Descrizione dell'opzione:

- 1 software
- 1 cordone L = 3 m

VARMECA 14 (5,5 - 7,5 kW)

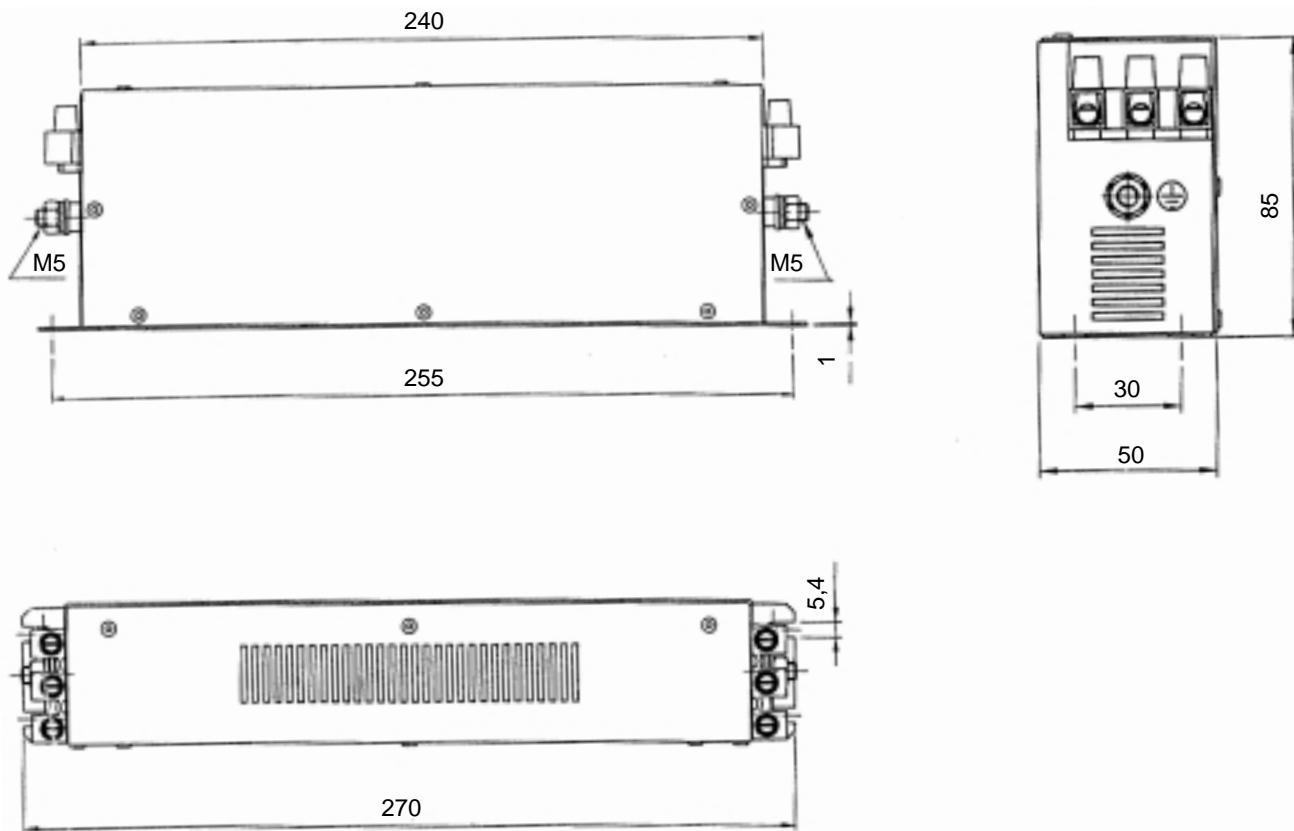
Motore o motoriduttore a velocità variabile

ESTENSIONI DI FUNZIONAMENTO

7.4 - Opzione filtro CEM

Il filtro si monta all'esterno del VARMECA 14.

7.4.1 - Ingombro (Dimensioni in mm)



7.4.2 - Collegamento

Rete

