

AVVIATORI ELETTRONICI SERIE ME




electric

ENERGY AND AUTOMATION

AVVIATORI ELETTRONICI SERIE ME

L'ottimizzazione degli spazi e la riduzione degli ingombri all'interno dei quadri elettrici è una delle grandi sfide dell'automazione industriale. Con l'evolversi delle tecnologie e l'aumento delle esigenze produttive, la ricerca di soluzioni compatte e altamente efficienti è in costante crescita.

Semplici, compatti, funzionali

Gli avviatori elettronici serie ME... sono avviatori motore compatti, realizzati in contenitore largo 22,5mm, per applicazioni che necessitano di un numero molto elevato di avviamenti e risparmio di spazio all'interno del quadro.

Sono realizzati con tecnologia ibrida, che combina il vantaggio della lunga vita di un dispositivo a semiconduttore esente da usura, all'elevata robustezza di un relè meccanico. La gamma è composta da avviatori diretti e teleinvertitori per motori fino a 2,4 o 7A per sistemi con tensione nominale fino a 500VAC.

Tutti gli avviatori elettronici sono alimentati a 24VDC ed integrano la protezione termica del motore. Le versioni con STO (Safe Torque Off) sono inoltre dotate della funzione di arresto di emergenza per soddisfare i più esigenti requisiti di sicurezza.



SAFETY INTEGRITY LEVEL

SIL 3

SIL 3 - PL e



Compatti

- contenitore compatto largo 22,5mm
- più funzioni in un unico dispositivo.

Efficienti

- bassi consumi
- lunga vita elettrica.

Semplici

- installazione veloce
- riduzione dei cablaggi
- diagnostica chiara ed immediata
- fissaggio su profilato omega da 35mm.

Sicuri

- versioni con arresto di emergenza STO
- livello di sicurezza SIL3 e PL e.

La gamma

- per comando motori fino a 2,4 o 7A (AC-3, AC-53a)
- versioni per avviamento diretto o teleinvertori
- protezione termica motore integrata, corrente nominale regolabile con potenziometro frontale
- versioni con o senza arresto di emergenza STO.

Applicazioni tipiche

- nastri trasportatori
- attrezzature per lo smistamento
- macchine di imballaggio
- porte automatiche
- sistemi di controllo accessi
- scale mobili
- spazzole per autolavaggio
- industria automobilistica
- inseguitori solari
- coclee
- tramogge
- macchine utensili
- pompe
- ventilatori.

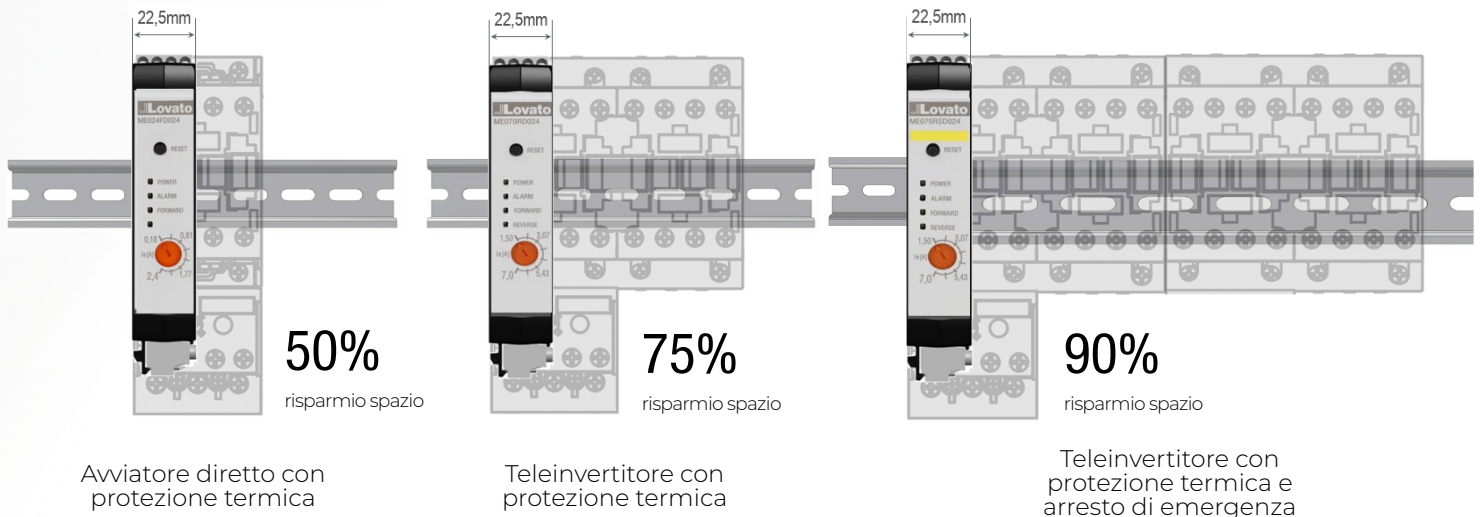




Dimensioni compatte



- contenitore ultracompatto largo 22,5mm
- funzioni di avviamento e protezione motore integrate in un unico dispositivo
- fino al 90% di risparmio di spazio rispetto ad una soluzione realizzata con dispositivi elettromeccanici.



Lunga vita ed elevato numero di manovre

- la tecnologia ibrida, che combina componenti elettronici e meccanici, permette di ridurre l'usura dei componenti elettromeccanici, prolungando la vita utile del dispositivo
- i semiconduttori sono dispositivi elettronici esenti da usura in quanto non affetti da erosione da contatto; vengono attivati durante la fase di avviamento del motore dove la corrente è più elevata
- il relè meccanico si attiva invece ad avviamento completato, offrendo un percorso per la corrente a bassa resistenza che bypassa il semiconduttore riducendo al minimo i consumi energetici
- soluzione ideale per applicazioni che richiedono frequenze di commutazione elevate
- vita elettrica: 50 milioni di manovre.



Semplicità di installazione

- Funzioni di avviamento, protezione e sicurezza del motore integrate in un unico prodotto:
- riduzione dei tempi di cablaggio
 - meno rischio di errori
 - riduzione del numero di dispositivi richiesti all'interno del quadro.



Protezione e sicurezza

- protezione termica del motore integrata di tipo elettronico in classe 10A
- protezione contro la mancanza fase integrata
- protezione contro lo sbilanciamento di fase integrata
- le versioni ME...S... sono inoltre dotate di funzione di arresto di emergenza STO con livelli di performance SIL3 (IEC/EN 61508) e PL e (ISO 13489), per soddisfare i più stringenti requisiti di sicurezza ed incrementare l'affidabilità del sistema.

Più funzioni in un unico dispositivo

A seconda del modello, più funzioni possono essere integrate nello stesso dispositivo: marcia avanti, marcia indietro, protezione termica del motore e arresto di emergenza (STO). Sono la soluzione ideale per applicazioni nella quale sono presenti più motori da comandare distribuiti lungo una linea, come nastri trasportatori, apparecchiature di smistamento, macchine utensili e tante altre.



Marcia avanti



Inversione di marcia



Protezione termica motore



Arresto di emergenza (STO)

Diagnostica chiara ed immediata

4 LED frontali segnalano lo stato dell'avviatore e del motore:

- **POWER** = presenza alimentazione ausiliaria 24VDC
- **ALARM** = allarme in corso
- **FORWARD** = motore in marcia in avanti
- **REVERSE** = motore in marcia in indietro (solo ME...R...).



Ingressi e uscite digitali

Tutta la gamma integra un pulsante frontale per il reset manuali degli allarmi ed i seguenti ingressi digitali:

- 1 ingresso per il comando di marcia avanti
- 1 ingresso per il comando di marcia indietro (solo ME...R...)
- 1 ingresso per la selezione della modalità di reset dell'allarme di protezione termica motore (automatica o manuale)
- 1 ingresso per il reset allarmi da contatto remoto.

Su tutti modelli sono inoltre integrate uscite digitali per la segnalazione dello stato dell'avviatore o del motore:

- 1 uscita a relè con contatto in scambio per segnalazione di allarme, 3A (230V, AC15), 2A (24V, DC13)
 - 2 uscite PNP 24VDC 40mA per la segnalazione del senso di rotazione del motore avanti o indietro (solo su ME..R...).
- Queste uscite permettono di segnalare lo stato del motore o la presenza di eventuali allarmi in corso a dispositivi esterni, come spie a fronte quadro o dispositivi intelligenti come PLC senza la necessità di contatti ausiliari aggiuntivi.



ME070RD024



ME070RSD024

Codice di ordinazione	Corrente nominale Ie AC-53a	Potenza nominale (400VAC)	Campo di regolazione Ie	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[kW]	[A]	n°	[kg]
Aviatori diretti con protezione termica motore integrata, tensione operativa Ue ≤500VAC, tensione di alimentazione ausiliaria e di comando 24VDC.					
ME024FD024	2,4	0,75	0,18-2,4	1	0,300
ME070FD024	7,0	3	1,50-7,0	1	0,300
Teleinvertitori con protezione termica motore integrata, tensione operativa Ue ≤500VAC, tensione di alimentazione ausiliaria e di comando 24VDC.					
ME024RD024	2,4	0,75	0,18-2,4	1	0,300
ME070RD024	7,0	3	1,50-7,0	1	0,300
Aviatori diretti con protezione termica motore integrata e arresto di emergenza STO (Safe Torque Off), tensione operativa Ue ≤500VAC, tensione di alimentazione ausiliaria e di comando 24VDC.					
ME024FSD024	2,4	0,75	0,18-2,4	1	0,300
ME070FSD024	7,0	3	1,50-7,0	1	0,300
Teleinvertitori con protezione termica motore integrata e arresto di emergenza STO (Safe Torque Off), tensione operativa Ue ≤500VAC, tensione di alimentazione ausiliaria e di comando 24VDC.					
ME024RSD024	2,4	0,75	0,18-2,4	1	0,300
ME070RSD024	7,0	3	1,50-7,0	1	0,300

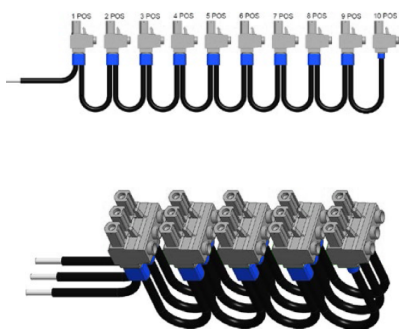
Caratteristiche tecniche

- corrente nominale motore: 2,4A o 7A AC-3 e AC-53a
- tensione operativa 40...500VAC 50/60Hz
- tensione di alimentazione ausiliaria e di comando 24VDC
- possibilità di collegare sia motori trifase che monofase con collegamento dei poli in serie (solo marcia avanti)
- protezione termica motore integrata di tipo elettronico, classe di protezione 10A
- protezione contro la mancanza fase integrata
- protezione contro lo sbilanciamento di fase integrata
- versioni con arresto di emergenza STO (Safe Torque Off) con livello di integrità di sicurezza SIL3 (IEC/EN 61508) e Performance Level "PL e" (ISO 13489)
- 4 ingressi digitali: marcia avanti, marcia indietro (solo su ME...R...), selezione modalità di reset protezione termica motore, ingresso di reset allarmi
- 3 uscite: 1 uscita a relè con contatto in scambio per segnalazione allarme, 2 uscite digitali PNP 24VDC per segnalazione marcia avanti e indietro (solo ME...R...)
- 4 LED di stato frontali per diagnostica
- taratore frontale per impostazione della corrente nominale del motore
- pulsante frontale per reset allarmi manuale
- durata elettrica: 50 milioni di cicli
- durata meccanica: 15 milioni di cicli
- temperatura di funzionamento: -25...+70°C (con declassamento, fare riferimento al manuale tecnico per i dettagli)
- fissaggio su profilato omega da 35mm (IEC/EN/BS 60715)
- grado di protezione IP20.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus.

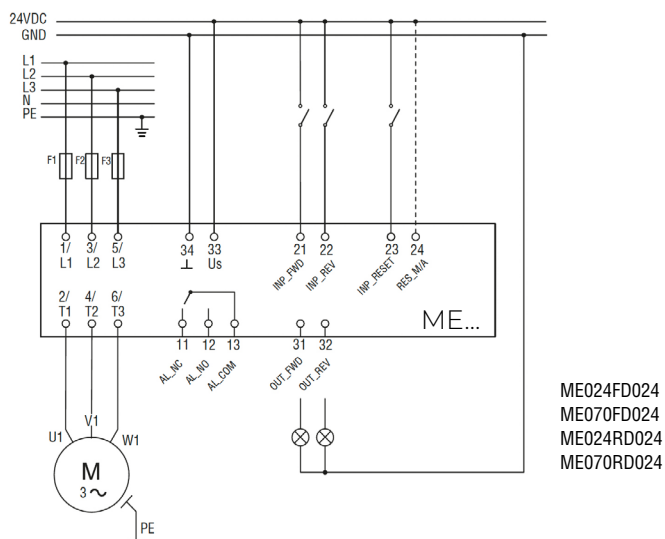
Conformità alle norme: IEC/EN/BS 60947-4-2, UL 60947-4-2, CSA C22.2 n° 60947-4-2. Sulle le versioni tipo ME...S..., la funzione STO è certificata da TUV con livello Safety Integrity Level SIL3 secondo IEC/EN/BS 61508 e Performance Level PL e secondo ISO 13849.



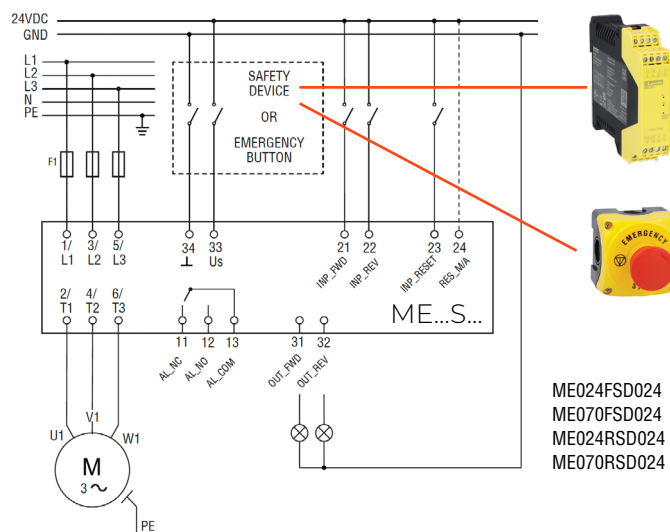
Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.
		n°
MEXB02	Ponte di parallelo trifase per 2 avviatori ME	1
MEXB03	Ponte di parallelo trifase per 3 avviatori ME	1
MEXB04	Ponte di parallelo trifase per 4 avviatori ME	1
MEXB05	Ponte di parallelo trifase per 5 avviatori ME	1
MEXB06	Ponte di parallelo trifase per 6 avviatori ME	1
MEXB07	Ponte di parallelo trifase per 7 avviatori ME	1
MEXB08	Ponte di parallelo trifase per 8 avviatori ME	1
MEXB09	Ponte di parallelo trifase per 9 avviatori ME	1
MEXB10	Ponte di parallelo trifase per 10 avviatori ME	1

SCHEMI ELETTRICI

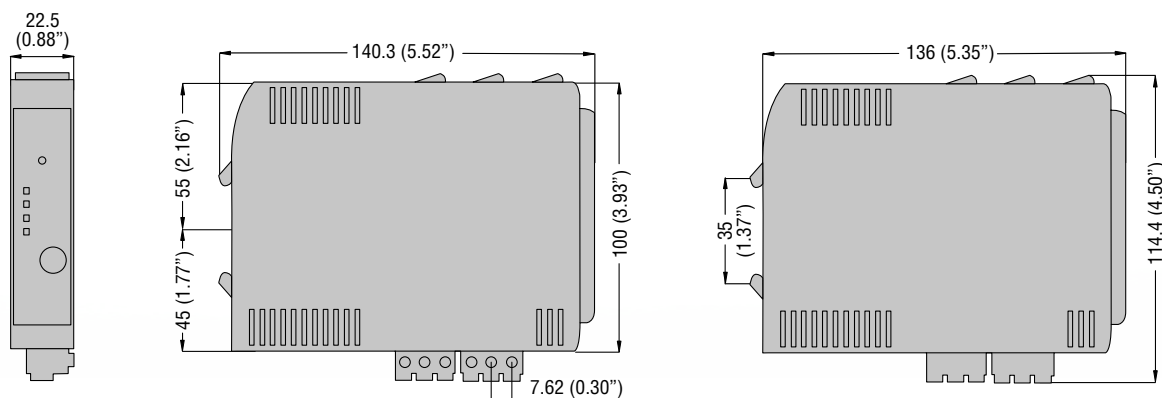
Applicazioni standard



Applicazioni di sicurezza



DIMENSIONI [mm(in)]





AVVIATORI ELETTRONICI SERIE ME



LOVATO ELECTRIC S.P. A.

via Don E. Mazza, 12
24020 Gorle (Bergamo)
tel 035 4282111
info@LovatoElectric.com

www.LovatoElectric.com

