

Contattore di potenza 9A, 4 kW, 3 poli bobina 230VAC Contatti Ausiliari 1a1b di Serie MC-9B 50/60Hz

Cont

attore di potenza 9A per applicazioni industriali

- **POTENZA** Adatto per carichi fino a 4 kW per applicazioni versatili
- **POLI** Configurazione a 3 poli per una connessione sicura ed efficiente
- **BOBINA** Alimentazione a 230VAC per un utilizzo standardizzato
- **AUSILIARI** Contatti ausiliari 1a1b integrati per funzionalità aggiuntive
- **FREQUENZA** Operativo su reti a 50/60Hz per compatibilità globale

Contattore di potenza 9A 4 kW 3 poli bobina 230VAC con contatti ausiliari: dettagli tecnici e applicazioni

Panoramica tecnica

Il contattore di potenza da 9A, 4 kW, con configurazione a 3 poli e bobina alimentata a 230VAC rappresenta una soluzione affidabile e versatile per il controllo di circuiti elettrici in ambito industriale, terziario e civile. Questo modello, dotato di contatti ausiliari 1a1b integrati, offre prestazioni elevate e sicurezza operativa sia in sistemi di automazione sia nei quadri di distribuzione. Il funzionamento a doppia frequenza (50/60Hz) consente una perfetta compatibilità con gli standard elettrici internazionali, mentre la presenza di contatti ausiliari garantisce una maggiore flessibilità nelle logiche di comando e segnalazione.

Grazie alla robustezza costruttiva e ai materiali impiegati, il contattore assicura una lunga durata operativa anche in presenza di cicli di commutazione frequenti. Le dimensioni compatte ne facilitano l'installazione anche in spazi ridotti all'interno dei quadri elettrici. La bobina a 230V AC permette il collegamento diretto alla rete elettrica senza necessità di trasformatori aggiuntivi, semplificando così la progettazione degli impianti e riducendo i costi di installazione.

Il dispositivo è stato progettato per garantire un'efficace dissipazione del calore e un'elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche ed elettriche, rendendolo idoneo all'uso in ambienti industriali gravosi. I terminali ben dimensionati permettono un collegamento sicuro dei cavi, minimizzando il rischio di surriscaldamenti o perdite di contatto durante l'esercizio.

Benefici utente

- **Sicurezza operativa:** Il contattore è dotato di meccanismi interni che assicurano la separazione galvanica tra i circuiti di comando e quelli di potenza, riducendo i rischi per l'operatore e proteggendo le apparecchiature collegate.

- **Semplicità d'installazione:** La struttura modulare e le dimensioni contenute agevolano la posa anche nei quadri più affollati. I morsetti a vite permettono un fissaggio rapido e sicuro dei conduttori.
- **Versatilità applicativa:** Grazie ai suoi parametri tecnici, il dispositivo può essere utilizzato sia nel comando motori sia nel controllo dell'illuminazione o nell'automazione industriale.
- **Affidabilità nel tempo:** I materiali isolanti ad alta resistenza e i contatti in lega speciale assicurano una lunga vita utile anche in condizioni operative gravose.
- **Flessibilità funzionale:** I contatti ausiliari integrati consentono di implementare facilmente logiche avanzate o segnalazioni aggiuntive senza bisogno di componenti supplementari.

Casi d'uso

Il contattore trova ampia applicazione nel comando diretto o remoto di motori elettrici trifase fino a 4 kW, tipicamente utilizzati in macchinari industriali, pompe idrauliche, ventilatori e compressori. Può essere impiegato anche nella gestione centralizzata dell'illuminazione per grandi ambienti come magazzini, capannoni o edifici pubblici, permettendo l'accensione e lo spegnimento automatico o manuale dei circuiti luce.

- **Automazione industriale:** Utilizzato nei sistemi PLC per avviare/arrestare attuatori o linee produttive secondo logiche programmabili.
- **Sistemi HVAC:** Adatto al controllo dei carichi associati a riscaldamento, ventilazione e condizionamento.
- **Sicurezza antincendio:** Impiegato per sezionare automaticamente i circuiti critici in caso di allarme antincendio.
- **Impianti civili:** Integrabile nei quadri per la gestione centralizzata delle utenze domestiche ad alta potenza come climatizzatori o elettropompe.

L'integrazione dei contatti ausiliari permette inoltre l'invio di segnali a sistemi di supervisione o la realizzazione di interblocchi tra diversi dispositivi presenti nell'impianto elettrico.

Specifiche tecniche

Parametro	Valore
Corrente nominale (Ie)	9 A
Potenza massima commutabile	4 kW (AC-3)
Polo principale	3 poli
Tensione bobina	230 VAC
Frequenza bobina	50/60 Hz
Contatti ausiliari integrati	1 NO (normalmente aperto) + 1 NC (normalmente chiuso)
Categorie d'impiego	AC-3, AC-1 (secondo IEC 60947-4-1)
Dissipazione termica max	<5 W (in regime nominale)
Tensione isolamento nominale Ui	≥ 690 V AC
Tensione impulso nominale Uimp	≥ 6 kV

Morsetti collegamento cavi	A vite con protezione anti-svitamento accidentale
Distanza minima isolamento tra poli	>8 mm
Durevolezza meccanica stimata	>10 milioni operazioni (meccanico)
Durevolezza elettrica stimata	>1 milione operazioni (carico AC-3)
Peso approssimativo unità	<300 g
Temperatura ambiente operativa	-25°C / +60°C
N° massimo cicli ora (commutazione)	≥1200 cicli/ora (AC-3)
Morsetti ausiliari cablaggio	Morsetti separati accessibili frontalmente
Sistema montaggio su guida DIN EN50022/EN60715 compatibile	Sì
Norma costruttiva principale applicata	IEC 60947-4-1 / EN60947-4-1
Nota: le specifiche possono variare secondo versione e condizioni operative specifiche.	

FAQ - Domande frequenti sul contattore da 9A 3 poli bobina 230VAC con ausiliari integrati

- **Dove può essere installato questo contattore?** Il prodotto è idoneo all'installazione su quadri elettrici industriali, civili e terziari. La compatibilità con guida DIN lo rende ideale per la maggior parte delle installazioni moderne.
- **A quali tipi di carico è adatto?** È progettato principalmente per il comando motori trifase fino a 4 kW ma può essere impiegato anche con carichi resistivi come illuminazione centralizzata o apparecchiature HVAC.
- **I contatti ausiliari sono già presenti?** Sì, sono inclusi due contatti ausiliari nella configurazione standard: uno normalmente aperto (NO) ed uno normalmente chiuso (NC) integrati direttamente nella struttura del dispositivo.
- **Può essere utilizzato con tensioni diverse dalla bobina da 230V?** Il modello descritto lavora esclusivamente con alimentazione della bobina a 230V AC. Per tensioni diverse è necessario scegliere la variante appropriata della stessa serie.
- **Cosa succede in caso di sovraccarico?** Il contattore deve essere sempre protetto a monte da dispositivi adeguati come interruttori magnetotermici o fusibili rapidi dimensionati secondo la corrente nominale del circuito controllato. In caso di sovraccarico questi dispositivi intervengono proteggendo sia il carico sia il contattore stesso dagli effetti dannosi del sovraccarico prolungato.
- **È possibile aggiungere altri accessori?** A seconda della serie costruttiva possono essere disponibili accessori opzionali come blocchi supplementari di contatti ausiliari, moduli temporizzatori oppure adattatori per montaggio speciale. Verificare sempre la compatibilità con il modello specifico prima dell'acquisto degli accessori opzionali.
- **È conforme alle normative vigenti?** Sì, rispetta gli standard internazionali IEC ed EN relativi alla sicurezza elettrica ed alla qualità costruttiva dei componenti industriali per automazione e distribuzione dell'energia.
- **Può essere comandato tramite PLC?** Certamente: la bobina può essere attivata direttamente dalle uscite digitali dei più comuni PLC industriali che supportano

tensione nominale a 230VAC. In alternativa può essere gestito tramite pulsantiere manuali o sistemi domotici centralizzati.