

Compatto, ideale per applicazioni di arresto di emergenza, monitoraggio ripari e sicurezza.

- Semplice cablaggio lato anteriore con terminali senza viti.
- Larghezza di 17,5 o 22,5 mm per risparmiare spazio di montaggio
- Tempo di risposta 15 ms max.
- Funzione di ritardo alla diseccitazione fino a PLe
- Facile manutenzione grazie alla presenza dei LED di stato
- Conformità alle norme:
EN ISO13849-1: 2008 PL e categoria di sicurezza 4,
IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 62061 SIL3, EN 81-1,
EN81-2, UL508, CAN/CSA C22.2 N.14



Legenda codice modello

G9SE - -

(1) (2) (3) (4) (5)

(1) Funzione

Nessuna: arresto di emergenza

(4) Configurazione uscite ausiliarie

1: Uscita PNP

(2) Configurazione uscite di sicurezza (Uscite istantanee)

2: DPST-NA
4: 4PST-NA

(5) Ritardo alla diseccitazione max.

Nessuno:
T05: 5 s
T30: 30 s

(3) Configurazione uscite di sicurezza (Uscita con ritardo alla diseccitazione)

0: Nessuno
2: DPST-NA

Modelli disponibili

Uscite di sicurezza (statiche) (nota 1)		Uscite ausiliarie ¹	Ritardo alla diseccitazione massimo ²	Tensione nominale	Modello	
Istantanee	Con ritardo alla diseccitazione ³					
DPST-NA	-	1 (a stato solido)	-	24 Vc.c.	G9SE-201	
4PST-NA					G9SE-401	
DPST-NA	DPST-NA				5 s	G9SE-221-T05
DPST-NA	DPST-NA				30 s	G9SE-221-T30

¹ Uscita a transistor PNP

² Il ritardo alla diseccitazione può essere impostato nei 16 incrementi seguenti:

T05: 0/0,1/0,2/0,3/0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/1/1,5/2/2,5/3/4/5 s

T30: 0/1/2/4/5/6/7/8/9/10/12/14/16/20/25/30 s

³ L'uscita con ritardo alla diseccitazione diventa un'uscita istantanea se il tempo di ritardo alla diseccitazione viene impostato a 0 s.

G9SE

Caratteristiche

Valori nominali

Alimentazione

Parametro	Modello	G9SE-201	G9SE-401	G9SE-221-T□
Tensione di alimentazione nominale		24 Vc.c.		
Campo tensione di funzionamento		-15... 10% della tensione di alimentazione nominale		
Assorbimento nominale ^{*1}		3 W max.	4 W max.	

*1 Potenza dissipata dai carichi non inclusa.

Uscite

Parametro	Modello	G9SE-201	G9SE-401	G9SE-221-T□
Uscita di sicurezza		Uscita a contatto		
Uscita di sicurezza con ritardo alla diseccitazione		250 Vc.a., 5 A, 30 Vc.c., 5 A (carico resistivo)		
Uscita ausiliaria		Uscita a transistor PNP, corrente di carico: 100 mA c.c. max.		

Caratteristiche generali

Parametro	Modello	G9SE-201	G9SE-401	G9SE-221-T□
Tempo di attivazione (stato da OFF a ON) ^{*1}		100 ms max. ^{*2}		
Tempo di risposta (stato da ON a OFF) ^{*3}		15 ms max.		
Precisione del ritardo alla diseccitazione		-		Entro più o meno il 10% del valore impostato
Ingressi	Corrente di ingresso	5 mA min.		
	Tensione di attivazione	11 Vc.c. min.		
	Tensione di disattivazione	5 Vc.c. max.		
	Corrente di disattivazione	1 mA max.		
	Lunghezza massima del cavo	100 m max.		
	Tempo di ingresso di reset	250 ms min.		
Contatto uscite	Resistenza dei contatti ^{*4}	100 mΩ		
	Vita meccanica	Minimo 5.000.000 operazioni		
	Durata elettrica	Minimo 50.000 operazioni		
	Caratteristiche di commutazione carico induttivo (IEC/EN60947-5-1)	AC15: 240 Vc.a. 2 A DC13: 24 Vc.a. 1,5 A		
	Carico minimo applicabile	24 Vc.c.) 4 mA		
	Corrente di cortocircuito condizionale (IEC/EN60947-5-1)	100 A ^{*5}		
Livello di inquinamento		2		
Categoria di sovratensione (IEC/EN60664-1)		Uscita di sicurezza: Classe III, altre: Classe II		
Caratteristiche di isolamento	Resistenza agli impulsi (IEC/EN60947-5-1)	Tra l'ingresso e l'uscita	6 kV	
		Tra i diversi poli di	6 kV (tra 13-14/23-24 e 33-34/43-44 (37-38/47-48)) 4 kV (tra 13-14 e 23-24, tra 33-34 (37-38) e 43-44 (47-48))	
	Rigidità dielettrica	Tra l'ingresso e l'uscita	2.200 Vc.c.	
		Tra i diversi poli di	1.500 Vc.a.	
Resistenza di isolamento		100 MΩ		
Resistenza alle vibrazioni ^{*6}		Frequenza: da 10... 55... 10 Hz Ampiezza: 0,35 mm in mezza ampiezza (0,7 mm in doppia ampiezza)		
Resistenza agli urti meccanici ^{*6}	Distruzione	300 m/s ²		
	Malfunzionamento	100 m/s ²		
Temperatura dell'aria circostante		Da -10... 55°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)		
Umidità ambiente		25... 85% RH		
Grado di protezione		IP20		
Peso		circa 150 g	circa 180 g	

*1 Per tempo di eccitazione si intende il tempo necessario alla chiusura del contatto di sicurezza dopo l'attivazione degli ingressi di sicurezza e dell'ingresso di reset-feedback. Tempo di rimbalzo escluso.

*2 Questo si verifica durante il normale funzionamento. Quando si esegue l'autodiagnosi non regolare per il circuito di uscita di sicurezza, il tempo di eccitazione del G9SE diventa 500 ms max.

*3 Per tempo di risposta si intende il tempo necessario all'apertura del contatto principale di sicurezza dopo la disattivazione dell'ingresso sicurezza. Tempo di rimbalzo incluso.

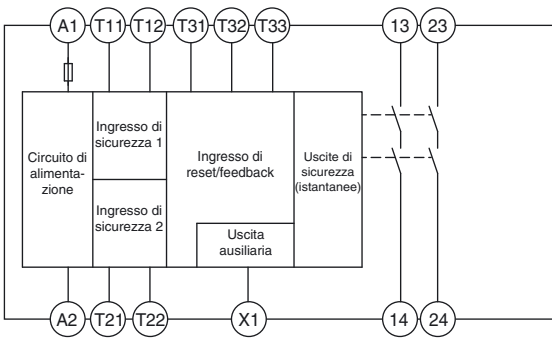
*4 Questo è il valore iniziale utilizzando il metodo della caduta di tensione con 1 A a 5 Vc.c.

*5 Utilizzare un fusibile da 10 A conforme a IEC 60127 come dispositivo di protezione da cortocircuiti. Questo fusibile non è compreso nel G9SE.

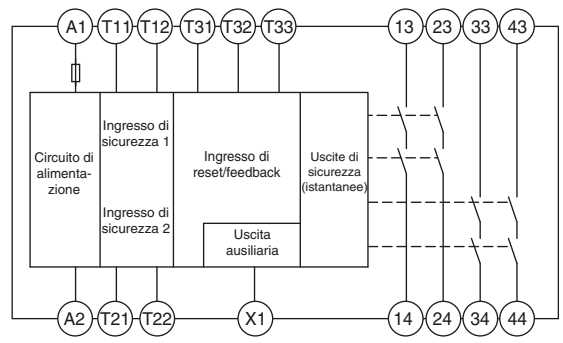
*6 Condizione il G9SE è installato sulla superficie di montaggio con la vite e l'accessorio di montaggio viti. Nel caso di montaggio su guida DIN, montare la guida DIN con il sistema G9SE in posizione senza vibrazioni eccessive (linee guida sull'ampiezza: meno di 0,15 mm in mezza ampiezza (0,3 mm in doppia ampiezza)).

Collegamenti

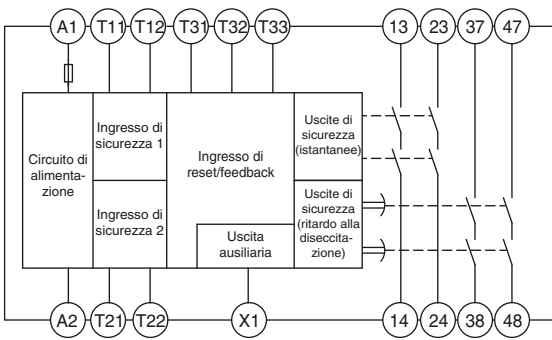
G9SE-201



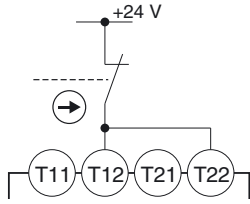
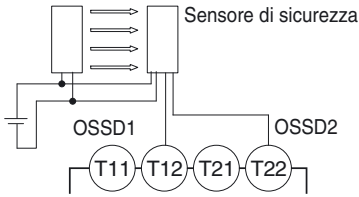
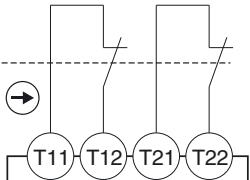
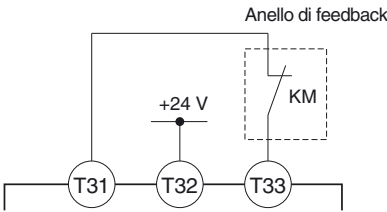
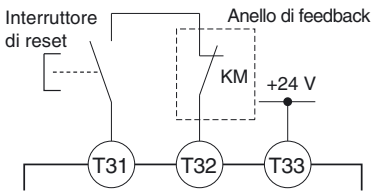
G9SE-401



G9SE-221-T□



Cablaggio degli ingressi e delle uscite

Nome segnale	Nome terminale	Descrizione del funzionamento	Cablaggio
Alimentazione	A1, A2	Terminali d'ingresso per l'alimentazione. Collegare la fonte di alimentazione ai terminali A1 e A2.	Collegare il positivo dell'alimentazione al terminale A1. Collegare il negativo dell'alimentazione al terminale A2.
Ingresso di sicurezza 1	T11, T12	Per impostare le uscite di sicurezza sullo stato ON, i segnali di stato HIGH devono essere inviati sia all'ingresso di sicurezza 1 sia all'ingresso di sicurezza 2. In caso contrario non è possibile impostare su ON le uscite di sicurezza.	1 canale Ingresso di sicurezza 
			2 canali Ingresso di sicurezza 
Ingresso di sicurezza 2	T21, T22		
Ingresso di reset/ feedback	T31, T32, T33	Per impostare le uscite di sicurezza su ON, è necessario inviare il segnale di stato ON a T33. In caso contrario non è possibile impostare su ON le uscite di sicurezza.	Reset automatico 
			Reset manuale 
Uscita di sicurezza	13-14, 23-24, 33-34, 43-44	Selezione lo stato ON/OFF in base allo stato degli ingressi di sicurezza, degli ingressi di feedback/reset. Durante lo stato del ritardo alla diseccitazione, non è possibile attivare le uscite di sicurezza.	Mantenere aperte queste uscite se NON vengono utilizzate.
Uscita di sicurezza con ritardo alla diseccitazione	37-38, 47-48	Uscite di sicurezza con ritardo alla diseccitazione. ¹¹ Il tempo di ritardo alla diseccitazione viene impostato mediante l'apposito selettore. Impostando a zero il tempo di ritardo, è possibile utilizzare queste uscite come uscite istantanee.	
Uscita ausiliaria	X1	Emette un segnale con la stessa logica delle uscite di sicurezza.	

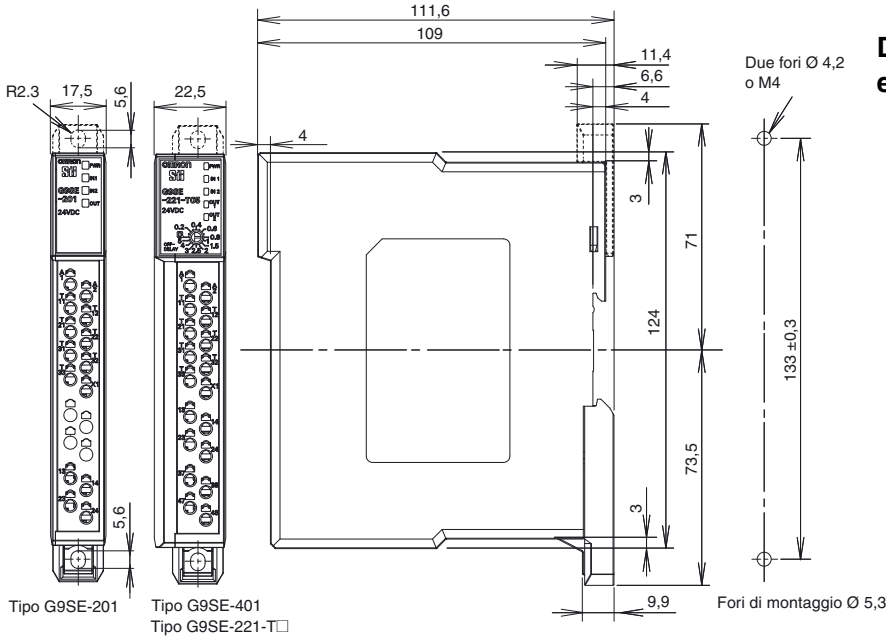
¹¹ Quando gli ingressi del G9SE-221-T□ vengono ripristinati durante il ritardo alla diseccitazione, il sistema G9SE-221-T□ funzionerà come indicato di seguito. A seconda della modalità di reset.

- Modalità di riassetto automatico: Le uscite si disattivano al termine del ritardo alla diseccitazione, quindi si riattivano immediatamente.

- Modalità di reset manuale: Le uscite si disattivano al termine del ritardo alla diseccitazione, quindi si attivano quando viene impostato il reset.

Dimensioni e disposizione dei terminali

(Unità: mm)



Disposizione dei terminali e spie LED

G9SE-201



G9SE-401



G9SE-221-T□



Tipo G9SE-201

Tipo G9SE-401
Tipo G9SE-221-T□

Fori di montaggio Ø 5,3

Esempi di applicazione

Panoramica dell'applicazione

- L'alimentazione al motore M viene tolta immediatamente quando viene premuto l'interruttore di arresto di emergenza S1.
- L'alimentazione al motore M viene mantenuta disattivata finché non viene rilasciato l'interruttore di arresto di emergenza S1 e non viene premuto l'interruttore di reset S2.

Esempio di valutazione

Categoria di sicurezza/PL	Modello	Categoria di arresto	Reset
Equivalente a PLe/4	Pulsante di arresto di emergenza: A22E-M-02 (contatto 2NC) Interruttore a pulsante (dall'Allegato C di ISO 13849-1) Modulo relè di sicurezza: G9SE-201 Contattore del carico nominale (dall'Allegato C di ISO 13849-1)	0	Manuale

Nota: Il PL indicato sopra è solo il risultato di valutazione dell'esempio. Il PL deve essere valutato dal cliente nell'applicazione effettiva dopo avere verificato le condizioni di utilizzo.

Esempio di cablaggio

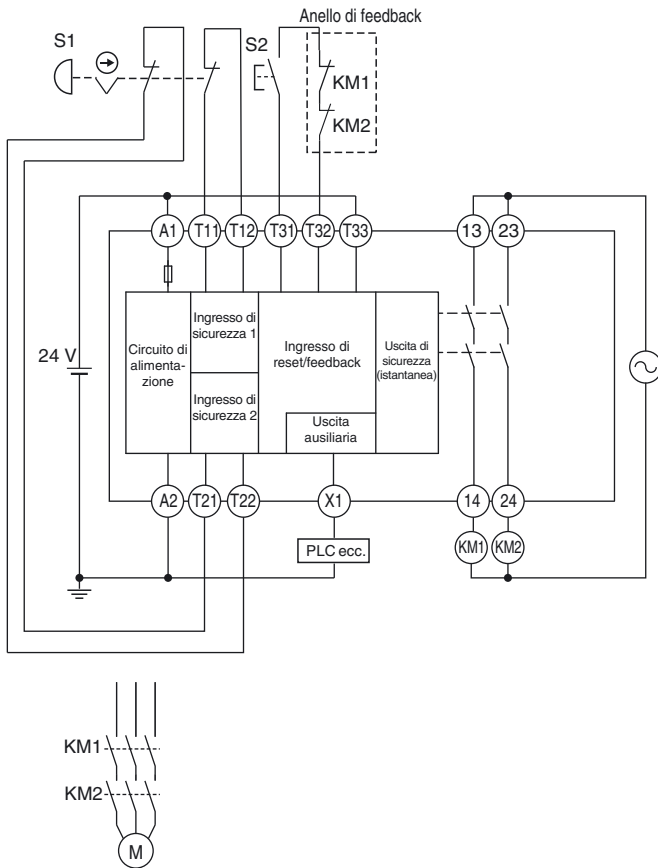
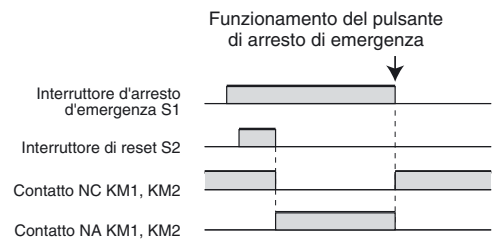


Grafico di funzionamento



Dispositivo

- S1: Interruttore d'arresto di emergenza
- S2: Interruttore di reset
- KM1, KM2: Contattore
- M: Motore trifase

Panoramica dell'applicazione

- L'apertura della zona di rischio della macchina è sufficientemente piccola da impedire l'ingresso di una persona.
- La barriera fotoelettrica di sicurezza è installata a distanza di sicurezza dalla fonte di rischio.
- L'alimentazione del motore M viene tolta immediatamente quando la barriera fotoelettrica di sicurezza rileva un dito nell'area.

Esempio di valutazione

Categoria di sicurezza/PL	Modello	Categoria di arresto	Reset
Equivalente a PLe/4	Barriera fotoelettrica di sicurezza: F3SJ-B Modulo relè di sicurezza: G9SE-401 Contattore del carico nominale (dall'Allegato C di ISO 13849-1)	0	Automatico

Nota: Il PL indicato sopra è solo il risultato dell'esempio di valutazione. Nell'applicazione effettiva il PL deve essere valutato dal cliente dopo avere verificato le condizioni di utilizzo.

Esempio di cablaggio

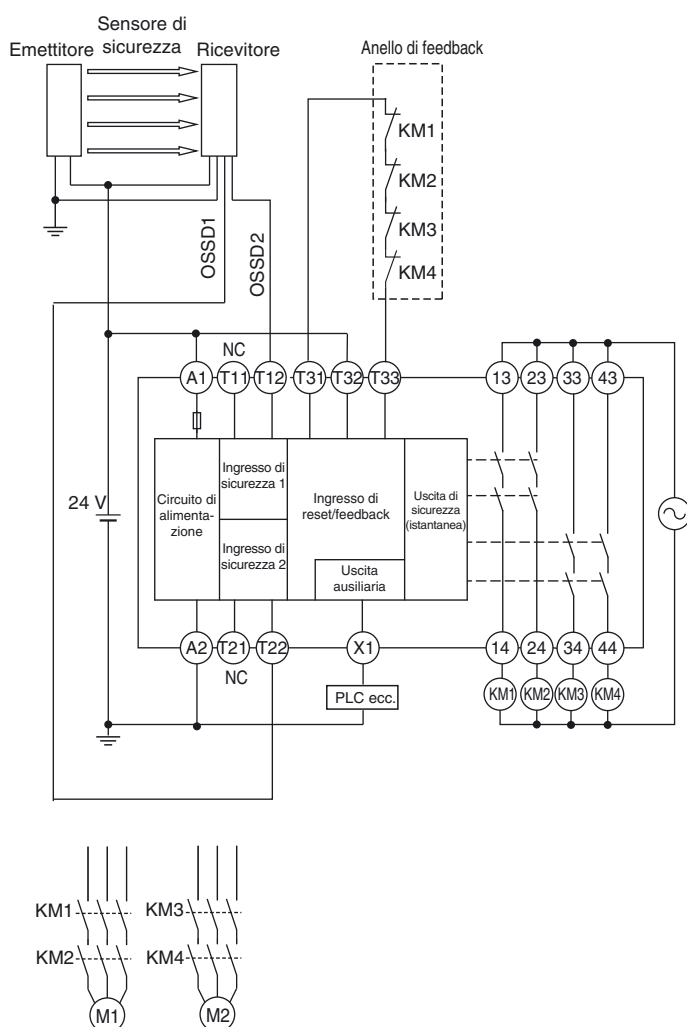
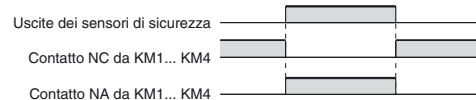


Grafico di funzionamento



Dispositivo

Sensore di sicurezza
Da KM1 a KM4: Contattore
M1, M2: Motore trifase

Panoramica dell'applicazione

- L'alimentazione del motore M viene tolta immediatamente quando il finecorsa S1 e il finecorsa di sicurezza per ripari con chiave di blocco S2 rilevano l'apertura della protezione.
- L'alimentazione del motore M viene mantenuta disattivata finché non viene premuto il pulsante di reset S3.
- Quando i contatti NC su KM1 e KM2 sono chiusi e viene inviato il segnale di rilascio blocco, è possibile aprire la protezione mentre viene premuto l'interruttore di rilascio blocco S4.
- L'alimentazione del motore M viene mantenuta disattivata finché la protezione non viene chiusa e bloccata e non viene premuto l'interruttore di reset S3.

Esempio di valutazione

Categoria di sicurezza/PL	Modello	Categoria di arresto	Reset
Equivalente a PL e/4	Finecorsa di sicurezza: D4N-□□□20 Finecorsa di sicurezza per porte con chiave di blocco: D4SL-N□□□A-□(Blocco meccanico) Pulsante (dall'Allegato C di ISO 13849-1) Unità di sicurezza a relè: G9SE-221-T05 Contattore del carico nominale (dall'Allegato C di ISO 13849-1)	1	Manuale

Nota: Il PL indicato sopra è solo il risultato nell'esempio di valutazione. Nell'applicazione effettiva il PL deve essere valutato dal cliente dopo avere verificato le condizioni di utilizzo.

Esempio di cablaggio

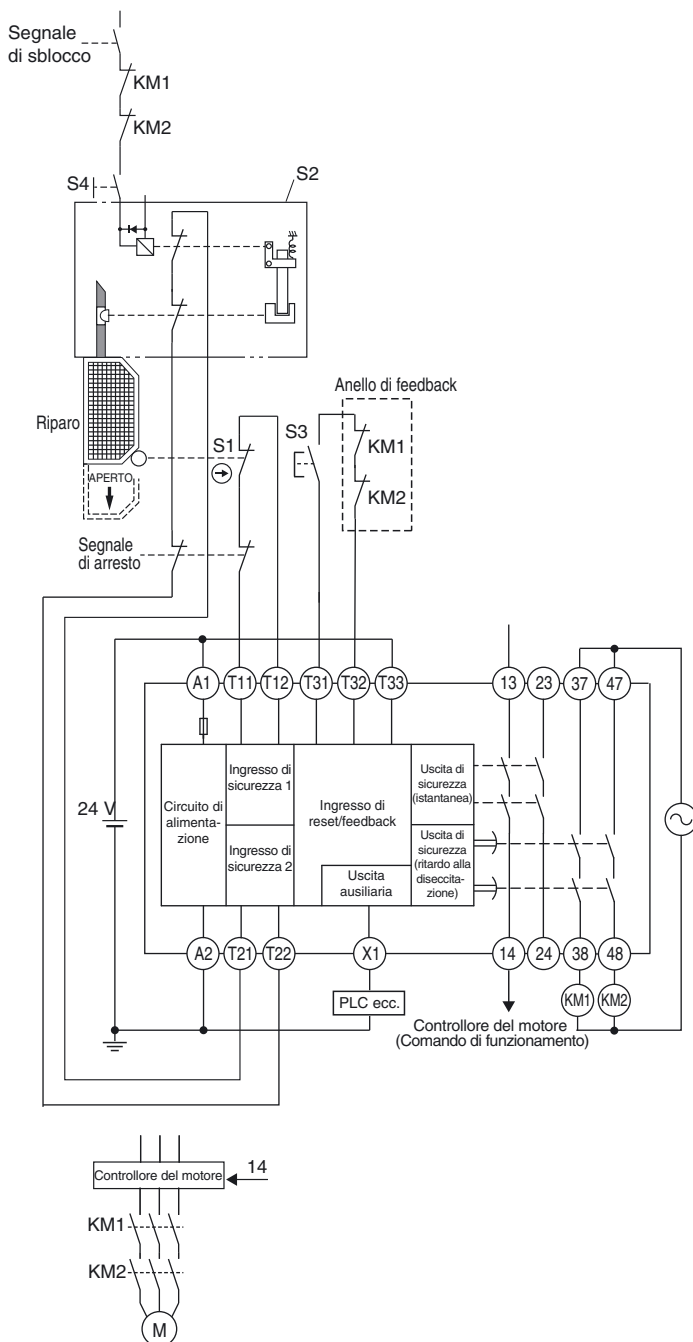
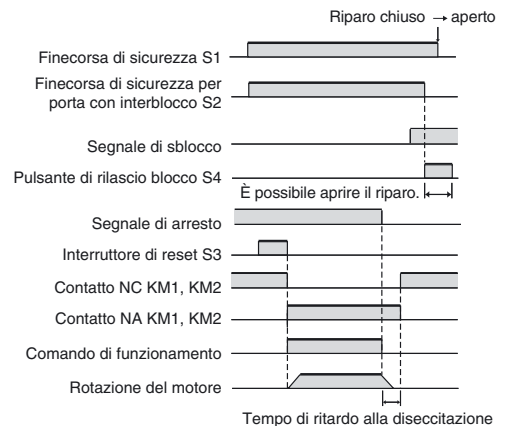


Grafico di funzionamento






Dispositivo

- S1: Finecorsa di sicurezza
- S2: Finecorsa di sicurezza per porte con chiave di blocco (blocco meccanico)
- S3: Interruttore di reset
- KM1, KM2: Contattore
- M: Motore trifase





Modalità d'uso

Leggere sempre attentamente le precauzioni per tutti i relè di sicurezza nel sito Web industrial.omron.com

Indicazioni e significati per l'uso in condizioni di sicurezza

 AVVERTENZA	Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, sarà causa di lesioni non gravi a persone o può essere causa di lesioni serie o mortali. Inoltre tale situazione potrebbe provocare gravi danni alle apparecchiature.
	Indica azioni vietate
	Indica azioni obbligatorie

Avvisi

 AVVERTENZA	
Il guasto delle uscite di sicurezza può provocare gravi lesioni. Non collegare carichi che superino il valore nominale delle uscite di sicurezza.	
La perdita delle funzioni di sicurezza necessarie può provocare gravi lesioni. Collegare il G9SE in modo tale da impedire che le tensioni di alimentazione o di carico possano entrare accidentalmente o inavvertitamente a contatto con gli ingressi di sicurezza.	
La perdita delle funzioni di sicurezza può provocare gravi lesioni. Utilizzare i dispositivi appropriati facendo riferimento alle informazioni mostrate di seguito.	

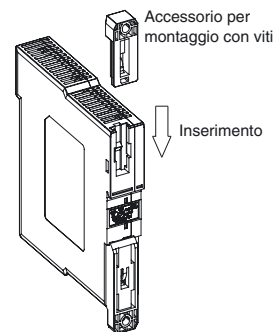
Dispositivi di controllo	Requisiti
Interruttore d'arresto di emergenza	Utilizzare dispositivi approvati con un meccanismo di apertura positiva conforme alla normativa IEC/EN 60947-5-1
Interruttore o fincorsa per porte con interblocco	Utilizzare dispositivi approvati con un meccanismo di apertura positiva conformi alle norme IEC/EN 60947-5-1 e in grado di commutare microcarichi di 5 mA a 24 Vc.c.
Sensore di sicurezza	Utilizzare solo dispositivi approvati, conformi alle norme, regolamenti e normative pertinenti in vigore nel paese di utilizzo del prodotto.
Relè con contatti a guida forzata	Utilizzare dispositivi approvati con contatti a guida forzata conformi alle norme EN 50205. Ai fini del feedback, utilizzare dispositivi dotati di contatti in grado di commutare microcarichi di 5 mA a 24 Vc.c.
Contattore	Utilizzare contattori con meccanismo di guida forzata per l'invio del segnale all'ingresso di feedback/reset del G9SE tramite il contatto NC del contattore. Ai fini del feedback, utilizzare dispositivi dotati di contatti in grado di commutare microcarichi di 5 mA a 24 Vc.c. La mancata apertura dei contatti di un contattore può non essere rilevata tramite il controllo del suo contatto NC se non dispone di un meccanismo a guida forzata.
Altri dispositivi	Valutare se i dispositivi utilizzati soddisfano adeguatamente i requisiti della categoria di sicurezza.

Modalità d'uso per garantire la sicurezza

- (1) Utilizzare il G9SE in una custodia con grado di protezione IP54 o superiore conformemente alla norma IEC/EN60529.
- (2) Quando si è pronti a eseguire il cablaggio, è necessario disattivare l'alimentazione nei terminali per evitare scosse elettriche.
- (3) Non applicare tensione o corrente eccessiva al circuito di ingresso o di uscita de G9SE. Ciò può causare danni al sistema G9SE o incendi.
- (4) Un cablaggio errato può provocare la perdita delle funzioni di sicurezza. Collegare correttamente i conduttori e verificare il funzionamento del G9SE prima di mettere in funzione il sistema in cui è integrato il G9SE
- (5) Non applicare al G9SE tensioni c.c. superiori ai valori nominali o tensione c.a.
- (6) Utilizzare un'alimentazione in c.c. compatibile con i requisiti indicati di seguito, al fine di prevenire il rischio di scosse elettriche.
 - Alimentazione in c.c. con isolamento doppio o rinforzato, ad esempio, compatibile con le norme IEC/EN60950 o EN50178 oppure trasformatore compatibile con la norma IEC/EN61558.
 - L'alimentazione in c.c. deve rispondere ai requisiti previsti per i circuiti di classe 2 o la fonte isolata con limite di corrente di 4 A previsti da UL 508.
- (7) La durata del G9SE dipende dalle condizioni di commutazione delle sue uscite. Provvedere ad effettuare in anticipo un test di funzionamento alle condizioni di funzionamento effettive e utilizzarlo nell'ambito dei cicli di commutazione appropriati. Nel caso di collegamento di carichi induttivi alle uscite di sicurezza, utilizzare circuiti di protezione contro la forza controelettrica.
- (8) Non azionare il sistema G9SE con gas infiammabile o esplosivo. Un arco durante il funzionamento e il calore del relè causano incendi o esplosioni.
- (9) Non far cadere il G9SE a terra né smontarlo, ripararlo o modificarlo. In caso contrario, vi è il rischio di scosse elettriche o di malfunzionamento del sistema G9SE. Questo potrebbe provocare la perdita delle sue funzioni di sicurezza.
- (10) Utilizzare il dispositivo di protezione (fusibile e così via) per la protezione da cortocircuiti e da errori di messa a terra. In caso contrario, vi è il rischio di scosse elettriche o di malfunzionamento del sistema G9SE.
- (11) Le uscite di monitoraggio ausiliarie NON sono uscite di sicurezza. Non utilizzare mai le uscite ausiliarie come uscite di sicurezza. Tale uso scorretto può provocare la perdita delle funzioni di sicurezza del G9SE e del relativo sistema.
- (12) Dopo l'installazione del sistema G9SE, personale qualificato deve confermare il funzionamento ed eseguire la manutenzione. Il personale qualificato deve avere le capacità necessarie a garantire la sicurezza in ogni fase di progettazione, installazione, funzionamento, manutenzione e smantellamento del sistema.
- (13) Una persona con una buona conoscenza della macchina su cui deve essere installato il G9SE dovrà essere incaricata dell'esecuzione e del controllo dell'installazione.
- (14) Effettuare ispezioni giornaliere e semestrali del sistema G9SE. In caso contrario, il sistema potrebbe non funzionare correttamente con conseguenti infortuni gravi. **DISATTIVARE** il segnale all'ingresso di sicurezza e verificare che il sistema G9SE funzioni senza malfunzionamenti, controllando lo stato della spia LED.
- (15) La conformità ai requisiti del livello di prestazioni viene valutata su tutto il sistema. Si consiglia di consultare un ente per la certificazione per accertarsi della conformità alla categoria di sicurezza richiesta.
- (16) OMRON declina ogni responsabilità in merito alla conformità con le norme di sicurezza relative al sistema del cliente nel suo complesso.
- (17) Smaltire le unità osservando tutte le normative locali vigenti.

Precauzioni per un corretto utilizzo

- (1) Maneggiare con cura
Non lasciare cadere il G9SE e non esporlo a vibrazioni eccessive o a shock meccanici. Il G9SE potrebbe danneggiarsi e non funzionare in modo corretto.
- (2) Evitare l'adesione al prodotto di solventi come alcol, diluenti per vernici, tricloroetano o benzina, in quanto possono rendere illeggibile la marcatura del G9SE e provocare il deterioramento delle sue parti.
- (3) Condizioni di stoccaggio
Evitare la conservazione nelle condizioni indicate di seguito.
 1. In esposizione diretta alla luce solare
 2. In condizioni di temperatura ambiente non compresa tra -10... 55°C
 3. In condizioni di umidità relativa 25... 85% o di variazioni di temperatura tali da causare la formazione di condensa.
 4. In condizioni di pressione atmosferica non compresa tra 86... 106 kPa.
 5. In presenza di gas combustibili o corrosivi
 6. In presenza di vibrazioni o urti meccanici superiori ai valori prestabiliti.
 7. In presenza di spruzzi di acqua, oli o agenti chimici.
 8. In presenza di polvere, polveri saline e metalliche.
Il G9SE potrebbe danneggiarsi e non funzionare in modo corretto.
- (4) Per poter applicare la corrente nominale alle uscite del G9SE e ai fini della ventilazione e del cablaggio, è necessario lasciare minimo 50 mm sopra la superficie superiore e sotto la superficie inferiore del G9SE.
- (5) Montaggio di più unità
Quando si montano più unità affiancate, la corrente nominale è 3 A. Non applicare una corrente superiore a 3 A. Se la corrente di uscita è pari o superiore a 3 A, assicurarsi che vi sia una distanza minima di 10 mm tra tutte le unità G9SE adiacenti.
- (6) Montaggio su guida DIN
Montare il G9SE su guida DIN con gli appositi accessori (PFP-M, non compresi nel prodotto) in modo da evitare lo sfilamento dalla guida a causa di vibrazioni ecc., in particolare se la lunghezza della guida DIN è limitata in rapporto alla larghezza del G9SE.
- (7) Collegare i fili in modo corretto come descritto in Cablaggio.
- (8) Utilizzare cavi di lunghezza inferiore a 100 m per il collegamento rispettivamente agli ingressi di sicurezza e agli ingressi di feedback/reset.
- (9) Il G9SE potrebbe funzionare in modo non corretto a causa di disturbi elettromagnetici. Assicurarsi di collegare il terminale negativo dell'alimentazione c.c. alla messa a terra. Quando si impiega l'alimentazione c.c. con le barriere fotoelettriche, assicurarsi che non vi siano stati interruzioni di alimentazione di 20 ms.
- (10) Prodotto di classe A. In aree residenziali può causare interferenze radio, nel cui caso l'utente dovrebbe prendere le misure necessarie per ridurre l'interferenza.
- (11) NON mischiare carichi in c.a. e in c.c. nei seguenti terminali.
 - G9SE-201: tra i terminali 13-14 e 23-24
 - G9SE-401: tra i terminali 13-14 e 23-24, 33-34 e 43-44
 - G9SE-221-T□: tra i terminali 13-14 e 23-24, 37-38 e 47-48
- (12) Avviare l'intero sistema dopo almeno 2 s dall'applicazione della tensione di alimentazione al G9SE.
- (13) Impostare la durata del ritardo alla diseccitazione (Tipo G9SE-221-T□)
 1. Impostare la durata del ritardo alla diseccitazione ad un valore tale da non causare la perdita delle funzioni di sicurezza del sistema
 2. Impostare entrambi i selettori di ritardo alla diseccitazione nella parte frontale e sul retro sullo stesso valore. Dopo avere impostato il ritardo alla diseccitazione, assicurarsi che il tempo di eccitazione sia corretto.
- (14) Per determinare la distanza di sicurezza da eventuali pericoli, considerare il ritardo delle uscite di sicurezza provocato dai seguenti tempi di risposta:
 1. Tempo di risposta
 2. Ritardo alla diseccitazione preimpostato e precisione del ritardo alla diseccitazione
- (15) Prima che le uscite del G9SE passino a ON, potrebbe essere necessario eseguire l'autodiagnosi non regolare del circuito di uscita di sicurezza.
In tal caso, è presente disturbo di funzionamento dei relè interni.
- (16) Nelle posizioni soggette e forti vibrazioni o urti, montare il sistema G9SE su una superficie di montaggio con le viti e l'accessorio di montaggio viti.
In caso contrario, il G9SE potrebbe non funzionare correttamente a causa di vibrazioni o urti meccanici superiori ai valori prestabiliti causati dalla vibrazione comprensiva del G9SE e dai componenti di montaggio e così via.



Cablaggio

Per collegare l'unità G9SE, utilizzare i seguenti cavi.

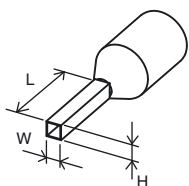
- Cavo rigido: AWG24... AWG16 (0,25... 1,5 mm²)
- Cavo semirigido: AWG24... AWG16 (0,25... 1,5 mm²)
- Non spelare il cavo per oltre 8... 10 mm

Quando si utilizza il cavo semirigido, è necessario impiegare il puntale isolato. Utilizzare il seguente puntale isolato.

Tuttavia, non utilizzare terminali con puntale se il G9SE è utilizzato in conformità ai requisiti UL. Inserire il cavo rigido o semirigido nei fori della morsetteria.

- Puntale isolato: AWG24... AWG16 (0,25... 1,5 mm²)
- Altezza capicorda (A): 2,0 mm max
- Larghezza (A): 2,7 mm max.
- Lunghezza conduttore: 8 ... 10 mm

■ **Puntale isolato consigliato:**
prodotto da Phoenix Contact

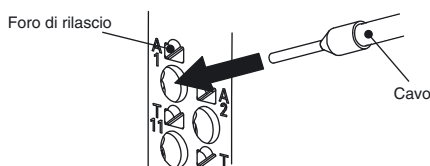


Tipo	Dimensione filo	
	Sezione trasversale (mm ²)	AWG
Singolo	Al 0.34-8TQ	0,34 22
	Al 0.5-10WH	0,5 20
	Al 0.75-10GY	0,75 18
	Al 1-10RD	1,0 18
	Al 1.5-10BK	1,5 16
Timer doppio	Al TWIN2x0.75-10GY	2 x 0,75 -

Come inserire il cavo rigido e il puntale isolato

Il cavo deve essere spinto direttamente nella morsetteria. Non è necessario utilizzare il cacciavite.

Dopo l'inserimento, assicurarsi che il cavo sia fissato sulla morsetteria.

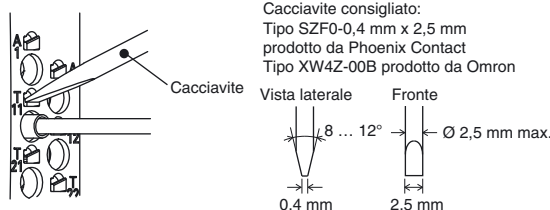


Come rilasciare il cavo

Utilizzare il seguente cacciavite per rilasciare il cavo dalla morsetteria.

Quando si rilascia il cavo, è necessario disattivare l'alimentazione

1. Spingere il cacciavite leggermente nel cono del foro di rilascio.
2. Estrarre il cavo mentre il cacciavite viene spinto nel foro di rilascio.
3. Estrarre il cacciavite.



Precauzioni per il cablaggio corretto

La morsetteria potrebbe danneggiarsi.

1. Non spingere il cacciavite direttamente nel foro di rilascio.
2. Non spingere il cacciavite nel foro di rilascio con una forza di 30 N o superiore.
3. Non inclinare né torcere il cacciavite all'interno del foro di rilascio.

Norme

Certificazioni

EN ISO13849-1: 2008 PL e categoria di sicurezza 4,
 IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 62061 SIL3,
 EN 81-1, EN81-2,
 UL508, CAN/CSA C22.2 N.14
 GB 14048.5 (certificazione prevista a breve)

Categoria di sicurezza

Nelle condizioni mostrate in '5.Esempi di applicazione', il G9SE può essere utilizzato per le categorie di sicurezza corrispondenti fino a 4 e il livello di prestazioni (PL) fino e in conformità a ISO13849-1.

Ciò NON significa che il G9SE possa essere sempre utilizzato per la categoria richiesta in ogni condizione o situazione.

La conformità alle categorie deve essere valutata per il sistema nel suo complesso. Se si usa il G9SE per le categorie di sicurezza, occorre verificare la conformità per l'intero sistema.

Livello di prestazioni e categoria di sicurezza (EN ISO13849-1)

- (1) Inviare i segnali a entrambi gli ingressi di sicurezza (T12 e T22)
- (2) Inviare un segnale agli ingressi di sicurezza (T11-T12 e T21-T22) tramite interruttori dotati di meccanismo di apertura positiva. Se si utilizzano finecorsa, almeno uno deve essere dotato di meccanismo di apertura positiva.
- (3) Il cablaggio deve essere eseguito in modo da poter prevedere un cortocircuito tra i cavi dell'ingresso di sicurezza.
- (4) Se si collega un sensore di sicurezza al G9SE, è necessario utilizzare un sensore di sicurezza di TIPO 4.
- (5) Inviare il segnale tramite i contatti NC dei contattori all'ingresso di feedback/reset (T31-T32 per il reset manuale o T31-T32 per il reset automatico) (fare riferimento a '5 Esempio di applicazione')
- (6) Assicurarsi di collegare il terminale negativo dell'alimentazione c.c. alla messa a terra.
- (7) Utilizzare due uscite di sicurezza (ad esempio, 13-14 e 23-24) per costruire il sistema.

Garanzia e considerazioni sull'applicazione

Leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento

Prima di procedere all'acquisto del prodotto, leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento.
Per eventuali domande o dubbi, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

Garanzia e limitazioni di responsabilità

GARANZIA

OMRON garantisce i propri prodotti da difetti di fabbricazione e di manodopera per un periodo di un anno (o per altro periodo specificato) dalla data di vendita da parte di OMRON.

OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE E DI NON VIOLAZIONE DI DIRITTI ALTRUI. L'ACQUIRENTE O L'UTENTE RICONOSCE LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ NELL'AVERE DETERMINATO L'IDONEITÀ DEL PRODOTTO A SODDISFARE I REQUISITI IMPLICITI NELL'USO PREVISTO DELLO STESSO. OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA.

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

OMRON NON SARÀ RESPONSABILE DEI DANNI, DELLE PERDITE DI PROFITTO O DELLE PERDITE COMMERCIALI SPECIALI, INDIRETTE O EMERGENTI RICONDUCIBILI AI PRODOTTI, ANCHE QUANDO LE RICHIESTE DI INDENNIZZO POGGINO SU CONTRATTO, GARANZIA, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ INCONDIZIONATA.

In nessun caso la responsabilità di OMRON potrà superare il prezzo del singolo prodotto in merito al quale è stata definita la responsabilità.

IN NESSUN CASO OMRON SARÀ RESPONSABILE DELLA GARANZIA, DELLE RIPARAZIONI O DI ALTRA RICHIESTA DI INDENNIZZO RELATIVA AI PRODOTTI SE L'ANALISI CONDOTTA DA OMRON NON CONFERMERÀ CHE I PRODOTTI SONO STATI CORRETTAMENTE UTILIZZATI, IMMAGAZZINATI, INSTALLATI E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE, E CHE NON SONO STATI OGGETTO DI CONTAMINAZIONI, ABUSI, USI IMPROPRI, MODIFICHE O RIPARAZIONI INADEGUATE.

Considerazioni sull'applicazione

IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO

OMRON non sarà responsabile della conformità alle normative, ai codici e alle approvazioni per combinazioni di prodotti nell'applicazione del cliente o all'impiego dei prodotti.

Adottare tutte le misure necessarie a determinare l'idoneità del prodotto ai sistemi, ai macchinari e alle apparecchiature con i quali verrà utilizzato.

Essere a conoscenza e osservare tutte le proibizioni applicabili al prodotto.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI IN APPLICAZIONI CHE IMPLICHINO GRAVI RISCHI PER L'INCOLUMITÀ DEL PERSONALE O DANNI ALLA PROPRIETÀ SENZA PRIMA AVERE APPURATO CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO TENENDO IN CONSIDERAZIONE TALI RISCHI E CHE I PRODOTTI OMRON SIANO STATI CLASSIFICATI E INSTALLATI CORRETTAMENTE IN VISTA DELL'USO AL QUALE SONO DESTINATI NELL'AMBITO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA.

Dichiarazione di non responsabilità

DATI SULLE PRESTAZIONI

I dati sulle prestazioni forniti in questo documento non costituiscono una garanzia, bensì solo una guida alla scelta delle soluzioni più adeguate alle esigenze dell'utente. Essendo il risultato delle condizioni di collaudo di OMRON, tali dati devono essere messi in relazione agli effettivi requisiti di applicazione. Le prestazioni effettive sono soggette alle *garanzie e limitazioni di responsabilità* OMRON.

MODIFICHE ALLE SPECIFICHE

Le caratteristiche e gli accessori del prodotto sono soggetti a modifiche a scopo di perfezionamento o per altri motivi. Per confermare le caratteristiche effettive del prodotto acquistato, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

PESI E MISURE

Pesi e misure sono nominali e non devono essere utilizzati per scopi di fabbricazione, anche quando sono indicati i valori di tolleranza.

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.

Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in once, moltiplicare per 0,03527.

Cat. No. J198-IT2-01

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

ITALIA e CANTON TICINO (CH)
Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 - 20149 Milano
Tel: +39 02 32 68 11
Fax: +39 02 32 68 282
industrial.omron.it

Milano Tel: +39 02 32 687 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA
Omron Electronics AG
Blegli 14, CH-6343 Rotkreuz
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
industrial.omron.ch