

Traducción de las instrucciones originales

OMRON

Tipo G9SA-301-P

Tipo G9SA-501-P

Tipo G9SA-321-T□-P

24VCC

Unidad de relé de seguridad

G9SA proporciona una interrupción de seguridad de un circuito de seguridad.

Español

MANUAL DE USUARIO

Gracias por adquirir la unidad de relé de seguridad G9SA.
Le rogamos que lea y se familiarice con este manual antes de utilizar los productos.
Mantenga este manual listo para su utilización siempre que sea necesario. Únicamente está autorizado a manejar el G9SA el personal cualificado o instruido en técnica eléctrica profesional.
Contacte con su distribuidor OMRON si desea formular cualquier pregunta o comentario.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2010-2026 All Rights Reserved. 0631743-4 K

ST

ST

En la página web, <http://www.industrial.omron.eu/safety>, están disponibles las instrucciones en los idiomas de la UE y una Declaración UE de conformidad firmada.

Declaración de conformidad

OMRON declara que la serie G9SA cumple los requisitos de las siguientes Directivas de la UE y de la legislación del Reino Unido:
UE: Reglamento de Máquinas (UE) 2023/1230,
Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 2014/30/UE,
Directiva RoHS 2011/65/UE
Reino Unido: 2008 n.º 1597 Maquinaria (Seguridad), 2016 n.º 1091 CEM,
2012 n.º 3032 RoHS

Normas de seguridad

El G9SA está diseñado y fabricado de conformidad con las siguientes normas:
- EN ISO 13849-1: PL e Category 4
- EN 60947-5-1
- UL508, CAN/CSA C22.2 No.14
- GB/T 14048.5

Precauciones de seguridad

Significado de los términos de señalización

En este manual se utilizan los siguientes términos de señalización.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, provocará daños menores o moderados, podría provocar daños serios o incluso la muerte. Además, también pueden originarse importantes daños materiales.

Frases de alerta

ADVERTENCIA

La avería de las salidas de seguridad pueden provocar lesiones graves. No conecte cargas más allá del valor nominal a las salidas de seguridad.

La pérdida de las funciones de seguridad requeridas pueden provocar lesiones graves. Cablee el G9SA adecuadamente de modo que los voltajes de alimentación o los voltajes para cargas NO toquen las entradas de seguridad accidentalmente o de modo no intencionado.

Precauciones para uso seguro

(1) Una vez listo para proceder al cableado, deberá desconectarse en primer lugar la fuente de alimentación. Además, al manejar esta unidad, la tapa de terminales debe estar cerrada correctamente con objeto de evitar una descarga eléctrica.

(2) No debe cablearse en situación de amenaza de tormenta, ya que habría peligro de sufrir descargas eléctricas.

(3) No aplique un voltaje o una corriente excesivos al circuito de entrada o salida del G9SA. De lo contrario podría causar el deterioro de la G9SA o provocar un fuego.

(4) No aplique tensión variable; de lo contrario, la G9SA podría funcionar incorrectamente.

(5) No conecte sobrecargas al circuito de salida; de lo contrario, la G9SA en funcionamiento generará un calor excesivo y los elementos de salida de la G9SA podrían cortocircuitarse y, en consecuencia, provocar fuego.

(6) La vida útil de la G9SA depende de las condiciones de los interruptores de sus salidas. Asegúrese de comprobar previamente el funcionamiento de prueba en condiciones reales y úsela teniendo en cuenta los ciclos adecuados de interrupción. Reemplace la G9SA antes del fin esperado de su vida útil. El funcionamiento más allá de su vida útil podría causar cortocircuitos o un funcionamiento incorrecto.

(7) No ponga en funcionamiento el G9SA en presencia de gases inflamables o explosivos. Durante el funcionamiento, un arco eléctrico y el calor del relé pueden producir fuego o una explosión.

(8) No desmonte, repare o modifique la G9SA, de lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica o un funcionamiento incorrecto de la misma.

(9) Utilice dispositivos de protección (fusibles 5A etc.) para la protección frente a cortocircuitos y en caso de falta de tierra; de lo contrario, podría producirse fuego o un funcionamiento incorrecto de la G9SA.

Precauciones para uso correcto

(1) Aumento gradual de la alimentación.
Si la alimentación aumenta de forma gradual, puede producirse un funcionamiento incorrecto. Si se cierran los circuitos de entrada antes de proporcionar alimentación, la lógica interna puede funcionar incorrectamente.

(2) Manejo
1. No deje caer la G9SA ni la agite o haga vibrar en exceso. De lo contrario, podría causar el deterioro de la G9SA o provocar un mal funcionamiento de la misma.
2. No rebasar el valor máximo ni el valor mínimo del interruptor de volumen de ajuste de retardo en la desconexión de la serie G9SA-321-T□-P. De lo contrario, la G9SA podría fallar.

(3) Por adhesión de disolvente
La adición de disolvente, como alcohol, diluyente, tricloroetano o gasolina en el producto debe estar prohibido. Estos disolventes causan el borrado de las marcas y el deterioro de las piezas.

(4) Entorno de funcionamiento y almacenaje
No haga funcionar ni almacene la G9SA en las siguientes condiciones.
De lo contrario, podría causar el deterioro de la G9SA o provocar un mal funcionamiento de la misma.
1. Los lugares con luz de sol directa.
2. Los lugares con márgenes de temperatura ambiente que no se encuentren entre -25 y 55 °C.
3. Los lugares con rápidos cambios de temperatura en márgenes de condensación o humedad relativa que no se encuentren entre 35 y 85%RH.
4. Los lugares con presión atmosférica fuera del margen entre 86 y 106kpa.
5. Los lugares con gas corrosivo o inflamable.
6. Los lugares donde la G9SA pueda resultar pulverizada por agua, aceite o productos químicos.
7. Los lugares con vibraciones o choques que afecten a la G9SA.
8. Los lugares con polvo orgánico, salino o metálico en el ambiente.

(5) Unidades múltiples de montaje
Al montar unidades múltiples cercanas entre sí, la corriente nominal será de 3A. No aplique una corriente nominal superior a los 3A.

(6) Para fines de realimentación, utilice dispositivos con contactos capaces de conmutar microcargas de 24VDC, 5mA.

(7) Compruebe que la señal de desactivación de la entrada de seguridad para los terminales T11/T12 (o T23 y T21/T22 es más larga que el tiempo de respuesta (10 ms). De lo contrario, la G9SA quedará excluida o no podrá iniciarse o reiniciarse. Una señal de desactivación de la entrada de seguridad más breve también podría dar lugar al bloqueo de la G9SA. En este caso, desconecte todas las entradas de seguridad o la alimentación antes de reiniciar la G9SA.

(8) Cableado

- Utilice lo siguiente para cablear la G9SA.
 - Alambre trenzado (alambre flexible): 0,75 a 1,5mm²
 - Alambre macizo: 1,0 a 1,5mm²
 - Longitud de pelado máxima: 7 a 8 mm
- Apretar cada tornillo con un par de 0,5 a 0,7N·m, o la G9SA podría funcionar incorrectamente o generar calor.
- Las entradas externas conectadas a T11 y T12 o T21 y T22 de la G9SA deben ser entradas de contacto sin voltaje.
- PE es un terminal de tierra. Cuando la máquina está puesta a tierra en el borne negativo, el terminal PE no debe estar puesto a tierra.

(9) Este producto es de clase A. En zonas residenciales puede causar interferencias radioeléctricas, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas que sean necesarias para reducirlos.

(10) Unidades de expansión de montaje
Al utilizar una unidad de expansión, retire la tapa de conectores de las unidades piloto G9SA e inserte el conector del cable de conexión de la unidad de expansión.

1 Designación

2 Conexión interna

Consulte las indicaciones en el producto.

3 Dimensiones físicas externas

4 Especificaciones

		G9SA-301-P	G9SA-501-P	G9SA-321-T□-P
Entrada	Tensión de alimentación nominal	24VCC		
	Rango de tensión de servicio	-15% a +10% de tensión de alimentación nominal		
	Consumo de potencia nominal	MÁX. 1,7W	MÁX. 2,6W	MÁX. 3,3W
	Contactos NO	3 N.O. 13/14, 23/24, 33/34	5 N.O. 13/14, 23/24, 33/34, 43/44, 53/54	3 N.O. 13/14, 23/24, 33/34
Salida	Contactos de retardo a la desconexión *1) *3)	---		
	Contactos NC	1 N.C. 41/42	1 N.C. 61/62	1 N.C. 61/62
	Contactos auxiliares *2)	---		
	Carga nominal	250VCA 5A cosφ=1 30VCC 5A L/R=0ms		
	IEC60947-5-1	CA15	240VCA 2A cosφ=0,3	
	Tabla 4	CC13	24VCC 1A L/R=48ms	
Corriente de transporte nominal		5A (Salida)		
Voltaje máx. de conmutación		250VCA 125VCC		
Nominal condicional de cortocircuito		1,000A		
Peso		Aprox. 210 g	Aprox. 270 g	Aprox. 270 g

*1) Salidas de seguridad *2) Salidas no de seguridad
*3) Cuando se restauran las entradas de la G9SA-321-T□-P durante el tiempo de retardo a la desconexión, la G9SA-321-T□-P funcionará de la siguiente manera, dependiendo del modo de reinicio.
- Modo de reinicio automático: las salidas se desconectan después del tiempo de retardo a la desconexión y se conectan inmediatamente.
- Modo de reinicio manual: las salidas se desconectan después del tiempo de retardo a la desconexión y se conectan cuando se proporciona la entrada de reinicio

● Tiempo de retardo a la desconexión		-T015	-T075	-T15	-T30
Tipo para G9SA-321-T□-P					
Tiempo máximo de retardo a la desconexión / 15 pasos		1,5s	7,5s	15s	30s

● Características		
Tiempo de funcionamiento	MÁX. 30ms	
Tiempo de respuesta	MÁX. 10ms	
Resistencia a la vibración	10 a 55 Hz, a mplitud 0,375mm (doble amplitud 0,75 mm)	
Resistencia a los golpes	Destrucción: 300m/s² Mal funcionamiento: 100m/s²	
Temperatura ambiente	-25 a +55 °C	
Humedad ambiente	35 a 85%HR	

● Aislamiento especificación		
Voltaje de aislamiento (Ui)	250VCA	
Voltaje de resistencia a impulsos (Uimp)	4kV	
Resistencia de aislamiento	Entre entradas y salidas	100 Mohms MÍN. (por 500VDC Megger)
	Entre diferentes polos de salidas	
Resistencia dieléctrica	Entre entradas y salidas	2.500VCA 1mín.
	Entre diferentes polos de salidas	

● Vida útil		
Resistencia eléctrica	100.000 operaciones MÍN. Carga nominal Frecuencia de conmutación 1.800 operaciones/h	
Resistencia mecánica	5.000.000 operaciones MÍN. Frecuencia de conmutación 7.200 operaciones/h	

5 Ejemplos de aplicación

6 Para la categoría de seguridad y rendimiento a nivel de (EN ISO13849-1)

El tipo G9SA puede construir la condición de ajuste por categorías correspondientes hasta la categoría 4 y un nivel de rendimiento (PL)=según la norma europea EN ISO13849-1. (La parte de salida de retardo en desconexión de G9SA-321-T□-P para categoría 3 y (PL)=d.) Esta clase de categoría está reconocida y basada en los circuitos que hemos realizado, de modo que podría adaptar la clase de categoría con G9SA en su aplicación.

- A condition for calculation of performance level (EN ISO13849-1)
- Categoría 4 (La parte de salida de retardo en desconexión de G9SA-321-T□-P: Categoría 3)
- DCavg: Alto (La parte de salida de retardo en desconexión de G9SA-321-T□-P: Bajo)
- CCF: Mín. 65 puntos
- MTTFd: G9SA-301: 113 años, G9SA-501: 37 años, G9SA-321-T□-P: v 32 años
- * MTTFd es un valor calculado sobre la base de las siguientes condiciones de funcionamiento.
- Nop=31,680 ciclos/año
(dop=220 día/año, hop=12 horas/día, t cycle=300 segundo/ciclo)

- Con objeto de corresponder a la categoría 4 (EN ISO13849-1)
- 1. Se necesitan 2 canales a la entrada externa en T11-T12, T21-T22.
- 2. El conmutador en T11-T12, T21-T22 debe construirse con una forma abierta positiva. En caso de que se utilice conmutador de límite, se solicita otra del tipo de construcción abierta positiva.
- 3. Se requiere el contacto NC desde un contactor para la señal de realimentación. (Consulte los ejemplos de aplicación.)
- 4. El terminal PE debe ponerse a tierra.
- 5. Inicia automáticamente (modo de reinicio automático) debe complementarse con el control superior para evitarlo.

7 Detección de fallos

El modelo G9SA puede detectar el fallo para la seguridad del circuito interno, el estado de las piezas y el cableado externo.

Indicación de fallo mediante LED	Condición de fallo	Puntos de comprobación y medidas que se deben
Los LED K1 (K3) y K2 (K4) no se encienden.	Fallos de las piezas de los circuitos internos Los fallos que afecten al cableado de la entrada externa (línea de entrada) Los fallos de las piezas de los dispositivos externos (contactor, etc)	Sustituir con un producto nuevo. Compruebe el cableado de la entrada externa (línea de entrada) Sustituir con nuevos dispositivos externos (contactor, etc).
El LED K1 (K3) o K2 (K4) no se enciende.	Fallos de las piezas de los circuitos internos Los fallos que afecten al cableado de la entrada externa (línea de entrada)	Sustituir con un producto nuevo. Compruebe el cableado de la entrada externa (línea de entrada)
El LED de alimentación no se enciende.	Fallos de las piezas de los circuitos internos Tensión de alimentación fuera del valor nominal	Sustituir con un producto nuevo. Compruebe el cableado para expansión.
Todos los LED se encienden, pero la salida de seguridad no se enciende.	Los fallos que afecten al cableado de la entrada externa (línea de entrada) Los fallos de las piezas del dispositivo de protección (fusible, etc)	Compruebe el cableado de la entrada externa (línea de salida) Sustituir con un nuevo dispositivo de protección (fusible, etc)

● G9SA-321-T□-P Entrada con interruptor de final de carrera 2 canales / Reinicio manual

Precauciones de empleo

OMRON no se hace responsable de la conformidad con las normas, códigos o regulaciones aplicables a la combinación de los productos en la aplicación del cliente o a la utilización del producto. Realizar todas las gestiones necesarias para determinar la aptitud del producto para los sistemas, aparatos y equipos con los que vaya a ser utilizado. Conocer y respetar todas las prohibiciones de usoaplicables a este producto.

NO UTILICE NUNCA EL PRODUCTO SI ELLO IMPLICA UN GRAVE RIESGO HUMANO O MATERIAL, NI LO USE EN GRANDES CANTIDADES SI NO TIENE LA GARANTÍA DE QUE EL SISTEMA HA SIDO DISEÑADO PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS, Y QUE EL PRODUCTO O LOS PRODUCTOS OMRON TIENEN LA POTENCIA ADECUADA Y HAN SIDO INSTALADOS PARA SU UTILIZACIÓN PREVISTA DENTRO DEL EQUIPO O SISTEMA COMPLETO.

OMRON Corporation (Manufacturer)

Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

■ OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra Technopark,
Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011

■ OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388

Tipo G9SA-301-P

Tipo G9SA-321-T

Tipo G9SA-501-P

24Vc.c.

Unità relé di sicurezza

Il G9SA fornisce un'interruzione connessa alla sicurezza di un circuito di sicurezza.

Italiano

MANUALE PER L'UTENTE

Grazie per avere acquistato l'unità relé di sicurezza G9SA.

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare i prodotti.

Tenere il presente manuale a disposizione in caso di necessità

Il G9SA deve essere utilizzato solo da personale qualificato, esperto in campo elettrico a livello professionale.

Per eventuali domande o commenti, consultare il rappresentante OMRON.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2010-2026 All Rights Reserved.

0631743-4 K

Dichiarazione di conformità

Standard di sicurezza	
-----------------------	--

Precauzioni per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA Indica una situazione potenzialmente pericolosa da evitare assolutamente perché può provocare ferite di diversa entità o addirittura la morte. Inoltre, può provocare danni materiali rilevanti.

AVVERTENZA

La perdita delle funzioni di sicurezza necessarie può provocare danni gravi. Collegare il G9SA in modo adeguato ad **IMPEDIRE** che la tensione di alimentazione o le tensioni di carico possano entrare accidentalmente in contatto con gli ingressi di sicurezza.

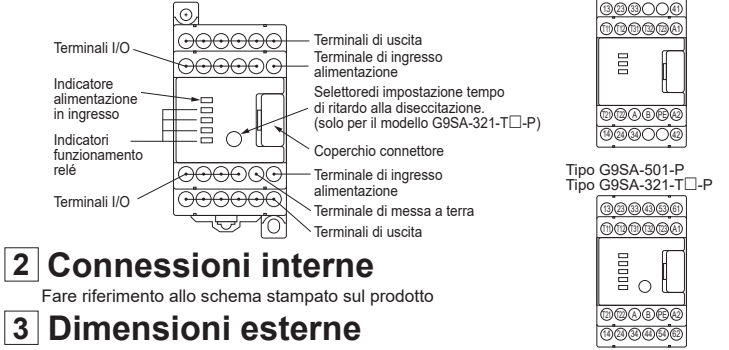
Precauzioni per l'utilizzo in condizioni di sicurezza

- ### Precauzioni per l'utilizzo corretto

(1) Malfunzionamento causato dalla sequenza di alimentazione. Nel caso in cui i circuiti di ingresso si chiudano prima dell'alimentazione del modulo, la logica interna potrebbe non funzionare correttamente.

- (8) Cablaggio
- 1. Per cablare i moduli G9SA utilizzare i seguenti tipi di cavi.
 - Cavo a trefoli (cavo flessibile): da 0,75 a 1,5mm²
 - Cavo solido: da 1,0 a 1,5mm²
 - Lunghezza massima di spellatura: da 7 a 8 mm
 - 2. Serrare ogni vite con coppia di serraggio compresa tra 0,5 e 0,7N·m, in caso contrario il G9SA potrebbe funzionare in modo non corretto o surriscaldarsi.
 - 3. Gli ingressi esterni collegati ai morsetti T11 e T12 o T21 e T22 del G9SA devono essere contrati liberi da potenziale.
 - 4. Il terminale di terra è terminale di terra. Quando una macchina è messa a terra sul polo negativo, il terminale PE non deve essere collegato a massa.
- (9) Questo è un prodotto di classe A. In zone residenziali il suo utilizzo potrebbe causare interferenze radio, per ridurre le quali l'utente dovrà adottare provvedimenti specifici.
- (10) Montaggio di unità di espansione
- Quando si utilizza un'unità di espansione, rimuovere il coperchio del connettore dalle unità principali G9SA ed inserire il connettore del cavo del connettore dell'unità di espansione.

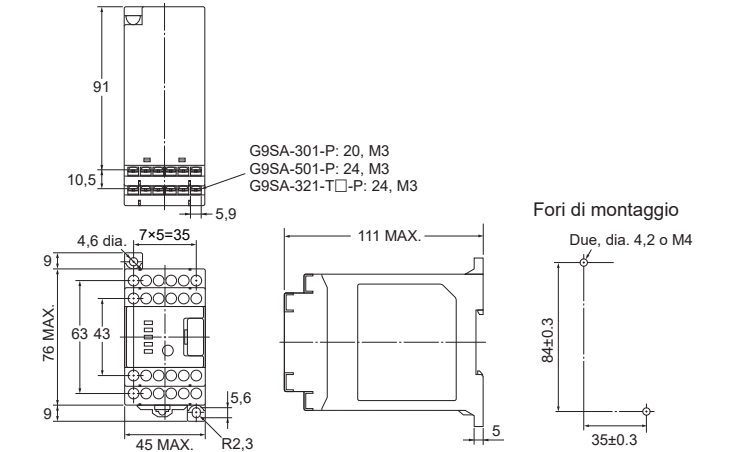
1 Descrizione



2 Connessioni interne

3 Dimensioni esterne

3 Dimensioni esterne



4 Specifiche

- Caratteristiche nominali

		G9SA-301-P	G9SA-501-P	G9SA-321-T□-P
Ingressi	Tensione nominale di alimentazione	24Vc.c.		
	Campo di tensione di funzionamento	da -15% a +10% della tensione di alimentazione nominale		
	Assorbimento nominale	MAX. 1,7W	MAX. 2,6W	MAX. 3,3W
Uscite	Contatti N.A. *1)	3 N.A. 13/14,23/24,33/34	5 N.A. 13/14,23/24,33/34 43/44,53/54	3 N.A. 13/14,23/24,33/34
	Contatti ritardo alla diseccitazione *1) *3)	---	---	2 N.A. 43/44,53/54
	Contatti N.C.	1 N.C. 41/42	1 N.C. 61/62	1 N.C. 61/62
	Contatti ausiliari *2)			
	Carico nominale	250Vc.a. 5A cosφ=1 30Vc.c. 5A L/R=0ms		
	IEC60947-5-1	c.a.15	240Vc.c. 2A cosφ=0,3	
	Tabella 4	c.c.13	24Vc.c. 1A L/R=48ms	
	Corrente di conduzione nominale	5A (1 Uscite)		
	Max. tensione di commutazione	250Vc.a. 125Vc.c.		
Nominale condizionale di cortocircuito		1,000A		
Peso		Circa 210 g	Circa 270 g	Circa 270 g

- *1) Uscite di sicurezza *2) Uscite non di sicurezza
 *3) Quando gli ingressi della G9SA-321-T-P vengono ripristinati durante il ritardo alla disseccazione, la G9SA-321-T-P funzionerà come illustrato qui di seguito, a seconda della modalità di ripristino.
- Modalità di reset automatico: le uscite si disattivano dopo il ritardo per poi riattivarsi immediatamente.
 - Modalità di reset manuale: le uscite si disattivano dopo il ritardo, per poi riaccendersi quando viene dato l'input di ripristino.

- Ritardo alla diseccitazione

Tipo G9SA-321-T□-P	-T015	-T075	-T15	-T30
Limite MAX. ritardo alla diseccitazione / 15 passi	1,5s	7,5s	15s	30s

● Caratteristiche

Tempo di funzionamento	MAX. 30ms	Terminali	IP20
Tempo di risposta	MAX. 10ms	Aloggiamento	IP40
Resistenza alle vibrazioni	da 10 a 55Hz, ampiezza 0,375mm (0,75mm doppia ampiezza)	● Grado di inquinamento	
Resistenza agli urti	Distruzione: 300m/s ² Malfunzionamento: 100m/s ²	Esterno	3
Temperatura ambiente	-25 a +55°C	Interno	2
Umidità relativa	35 a 85%HR		

● Isolamento spécifique

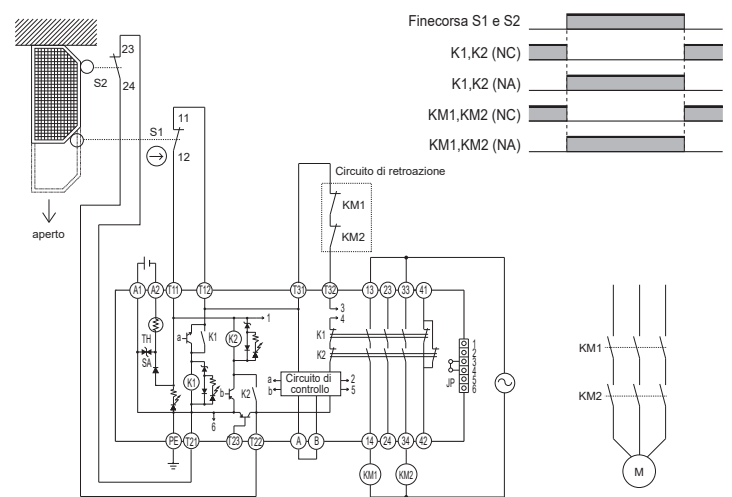
Tensione di isolamento (Ui)	250Vc.a.	
Tensione di tenuta a impulso (Uimp)	4kV	
Resistenza isolamento	Tra ingressi e uscite Tra poli differenti di uscita	100Mohms MIN. (da 500Vc.c. Megger)
Forza dielettrica	Tra ingressi e uscite Tra poli differenti di uscita	2,500Vc.a. 1min.

● Durata prevista

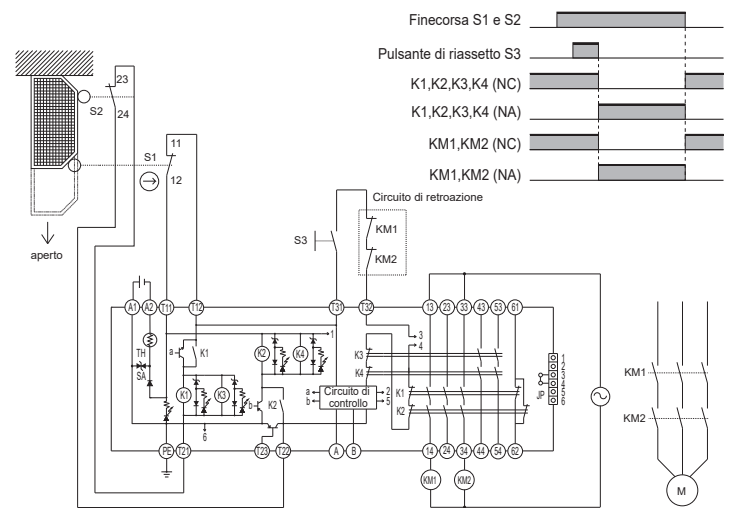
Vita elettrica	100.000 operazioni MIN. Carico nominale Frequenza di commutazione 1.800 operazioni/h
Vita meccanica	5.000.000 operazioni MIN. Frequenza di commutazione 7.200 operazioni/h

5 Esempi applicativi

● G9SA-301-P Con ingresso finecorsa a 2canali / Reset automatico



● G9SA-501-P Con ingresso finecorsa a 2canali / Reset manuale



6 Per categoria di sicurezza e prestazioni di livello

Tipi G9SA può costruire la condizione conforme da Categoria 4 e per le prestazioni di livello (PL)= richiesta dalla norma EN ISO13849-1 standard europeo. (La parte dell'uscita con ritardo su off della G9SA-321-T□□-P per la categoria 3 e (PL)=ed.) quando vengono impiegati nel modo indicato negli esempi forniti da OMRON. E' possibile che i moduli non soddisfino la norma in altre condizioni di funzionamento.

La Categoria di sicurezza si determina sul sistema di sicurezza nel suo complesso. Accertarsi quindi che l'intero sistema di controllo di sicurezza soddisfi i requisiti della norma EN ISO13849-1.

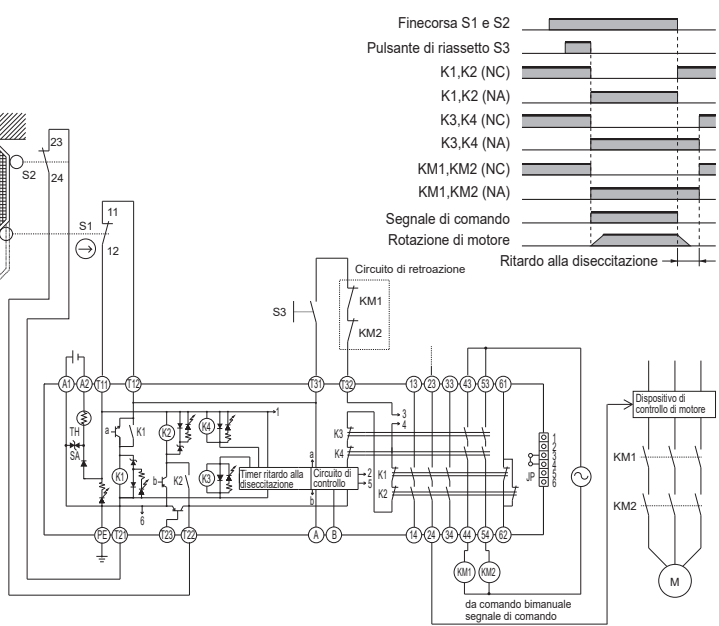
- Una condizione per il calcolo del livello di prestazione (EN ISO13849-1)
 - Categoria 4 (La parte dell'uscita con ritardo su off della G9SA-321-T□□-P: Categoria 3)
 - DCavg: Alto (La parte dell'uscita con ritardo su off della G9SA-321-T□□-P: Basso)
 - CCF: Min 65 punti
 - MTTFd: G9SA-301-P: 113 anni, G9SA-501-P: 37 anni, G9SA-321-T□□-P: 32 anni
- "MTTFd" è un valore che viene calcolato sulla base delle seguenti condizioni di funzionamento.
 - Nop=31.680 cicli/anno=220 giorni/anno, hop=12 or/giorno, 1 cycle=300 secondi / ciclo
- Per soddisfare i requisiti richiesti per categoria 4 (EN ISO13849-1).
 1. sono necessari 2 canali per gli ingressi esterni in T11-T12, T21-T22.
 2. I contatti collegati a T11-T12, T21-T22 devono essere ad apertura positiva. Nel caso di utilizzo di due finecorsa, deve essere rispettato il principio della diversità.
 3. Il contatto NC dal contattore è necessario per la retroazione del segnale.
(Fare riferimento agli esempi di applicazione.)
 4. Il terminale PE deve essere portato a terra.
 5. Avvia automaticamente (modalità di reset automatico), deve essere integrata da superiori di controllo al fine di evitare.

7 Rilevamento guasti

L moduli della serie G9SA sono in grado di rilevare i guasti rilevanti per la sicurezza. nel circuito interno, nei componenti e nel cablaggio.

Indicazione di guasto tramite LED	Condizione di guasto	Punti da verificare e misure da intraprendere
Le spia LED K1(K3) e K2(K4) LED non si accendono.	Guasti delle parti dei circuiti interni.	Sostituire con un nuovo prodotto.
	Guasti relativi al cablaggio dell'ingresso esterno (linea ingresso).	Controllare il cablaggio verso l'ingresso esterno (linea ingresso)
	Guasti delle parti dei dispositivi esterni (contattore, ecc).	Sostituire con un nuovo dispositivo esterno (contattore, ecc).
La spia LED K1(K3) o K2(K4) LED non si accende.	Guasti delle parti dei circuiti interni.	Sostituire con un nuovo prodotto.
	Guasti relativi al cablaggio dell'ingresso esterno (linea ingresso).	Controllare il cablaggio verso l'ingresso esterno (linea ingresso)
Il LED di alimentazione non si accende.	Guasti delle parti dei circuiti interni.	Sostituire con un nuovo prodotto.
	Tensione di alimentazione oltre il valore calcolato.	Controllare il cablaggio verso l'espansione.
Tutti i LED si accendono ma l'uscita di sicurezza non si accende.	Guasti relativi al cablaggio dell'ingresso esterno (linea ingresso).	Controllare il cablaggio verso l'ingresso esterno (linea uscita).
	Guasti delle parti del dispositivo di protezione (fusibile, ecc).	Sostituire con un nuovo dispositivo di protezione (fusibile, ecc).

● G9SA-321-T□-P Con ingresso finecorsa a 2canali / Reset manuale



Precauzioni nell'uso del prodotto

OMRON non è responsabile della conformità con alcuno standard, codice o regolamento da applicare all'utilizzo dell'alimentatore con altri prodotti. Acquisire tutte le informazioni necessarie per determinare l'idoneità del prodotto all'impiego con i sistemi, apparecchiature o equipaggiamenti con cui sarà utilizzato. Acquisire e rispettare tutti i divieti di utilizzo applicabili al presente prodotto.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI PER UN'APPLICAZIONE CHE IMPLICHI SEVERI RISCHI PER LA VITA O PER LA PROPRIETÀ, O IN GRANDI QUANTITÀ SENZA ASSICURARSI CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO PER GESTIRE TALI RISCHI, E CHE IL PRODOTTO OMRON SIA CORRETTAMENTE CLASSIFICATO E INSTALLATO PER L'UTILIZZO DESIDERATO NEL SISTEMA O EQUIPAGGIAMENTO COMPLESSIVO.

OMRON Corporation (Manufacturer)
Shiohaji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

- **OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)**
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- **OMRON ELECTRONICS LLC**
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787
- **OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra Technopark,
Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011
- **OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388