

MT-GD2 SNAP ACTING



Allen-Bradley



Guardmaster®

Installation Instructions

Installationsanleitung

Notice d'installation

Istruzioni per l'installazione

Instrucciones de instalación

Drg. No: 55721 Issue 5
EO: 28359



www.ejalt.com - www.ab.com/safety

Installation must be in accordance with the following steps and stated specifications and should be carried out by suitably competent personnel. The unit is not to be used as a mechanical stop. Guard stops and guides must be fitted.

Adherence to the recommended maintenance instructions forms part of the warranty.

ATTENTION: The presence of spare actuators can compromise the integrity of safety systems. Personal injury or death, property damage or economic loss can result. Appropriate management controls, working procedures and alternative protective measures should be introduced to control their use and availability.

WARNING: Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit. Severe injury to personnel could result.

Bei der Installation müssen die im Folgenden beschriebenen Anweisungen und angegebenen Spezifikationen eingehalten werden. Zudem darf die Installation nur von entsprechend qualifizierten Mitarbeitern ausgeführt werden. Das Gerät darf nicht als mechanische Sperre verwendet werden. Schutzzittersperren und -leitvorrichtungen müssen angebracht werden.

Werden die empfohlenen Wartungsanweisungen nicht eingehalten, entfällt die Gewährleistung.

ACHTUNG: Ersatzbetätiger können die Integrität von Sicherheitssystemen beeinträchtigen. Körperverletzungen oder Tod sowie Sachschäden oder wirtschaftliche Verluste können die Folge sein. Es sind geeignete Bedienungselemente, Arbeitsabläufe und alternative Schutzmaßnahmen vorzusehen, um ihre Verwendung und Verfügbarkeit zu steuern.

WARNUNG: Nehmen Sie niemals Eingriffe am Gerät vor, und zerlegen, entfernen oder überbrücken Sie das Gerät nicht. Andernfalls können schwere Körperverletzungen die Folge sein.

L'installazione doit être effectuée par un personnel qualifié conformément aux étapes et aux spécifications suivantes. Cet interrupteur ne doit pas être utilisé comme un arrêt mécanique. Installer des butées de porte et des dispositifs de guidage.

Le respect des instructions de maintenance recommandée est l'une des conditions de la garantie.

ATTENTION: la présence d'actionneurs supplémentaires peut compromettre l'intégrité des systèmes de sécurité et entraîner des blessures pouvant être mortelles, des dégâts matériels ou des pertes financières. Des contrôles de gestion, des procédures de travail, ainsi que des mesures de protection alternatives appropriées doivent être mis en place pour contrôler l'utilisation et la disponibilité.

AVERTISSEMENT: ne pas entraver le fonctionnement de cet interrupteur, ne pas le modifier, le retirer ni le contourner au risque de s'exposer à de graves blessures.

Le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale competente conformemente alle fasi qui di seguito illustrate nonché alle specifiche stabilità.

L'unità non va utilizzata come fermo meccanico.

È necessario accoppiare i fermi e le guide della protezione.

Il rispetto delle istruzioni di manutenzione raccomandate costituisce parte della garanzia.

ATTENZIONE: la presenza di attuatori di riserva può compromettere l'integrità dei sistemi di sicurezza. Pericolo di infortuni o morte, di danni a oggetti o di perdite economiche. È opportuno svolgere adeguati controlli di gestione, procedure di lavoro e adottare altre misure di sicurezza appropriate per controllarne l'uso e la disponibilità.

ATTENZIONE: non forzare, manomettere, rimuovere o bypassare questa unità. Pericolo di gravi lesioni alle persone.

La instalación debe realizarse según los pasos siguientes y las especificaciones establecidas, y debe ser realizada por personal debidamente capacitado.

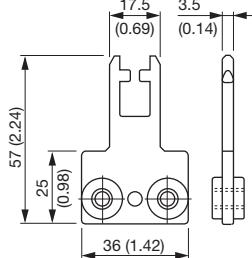
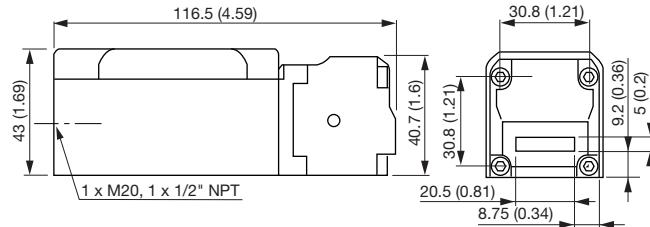
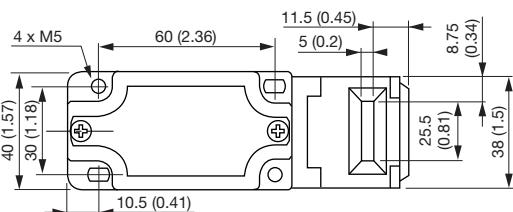
La unidad no debe usarse como dispositivo de paro mecánico.

Los dispositivos de paros y guías de la guarda deben estar instalados. El cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento recomendadas forma parte de la garantía.

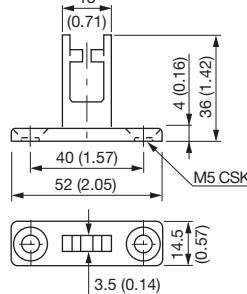
ATENCIÓN: La presencia de accionadores adicionales puede comprometer la integridad de los sistemas de seguridad. Pueden ocurrir lesiones personales o la muerte, daños materiales y pérdidas económicas. Deben introducirse controles de administración apropiados, procedimientos de trabajo y medidas de protección alternativas a fin de controlar su uso y disponibilidad.

ADVERTENCIA: No cambie ni manipule indebidamente, ni desmonte u omita esta unidad. Esto podría causar lesiones personales graves.

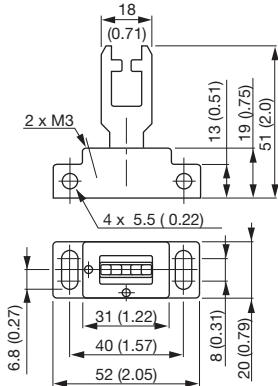
= mm (in)



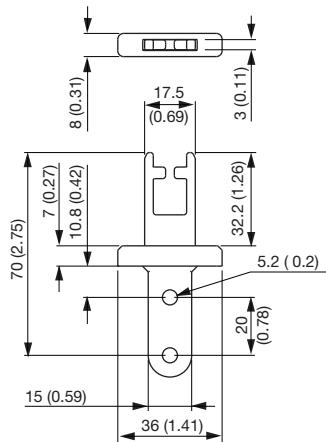
Cat. No: 440K-A11112



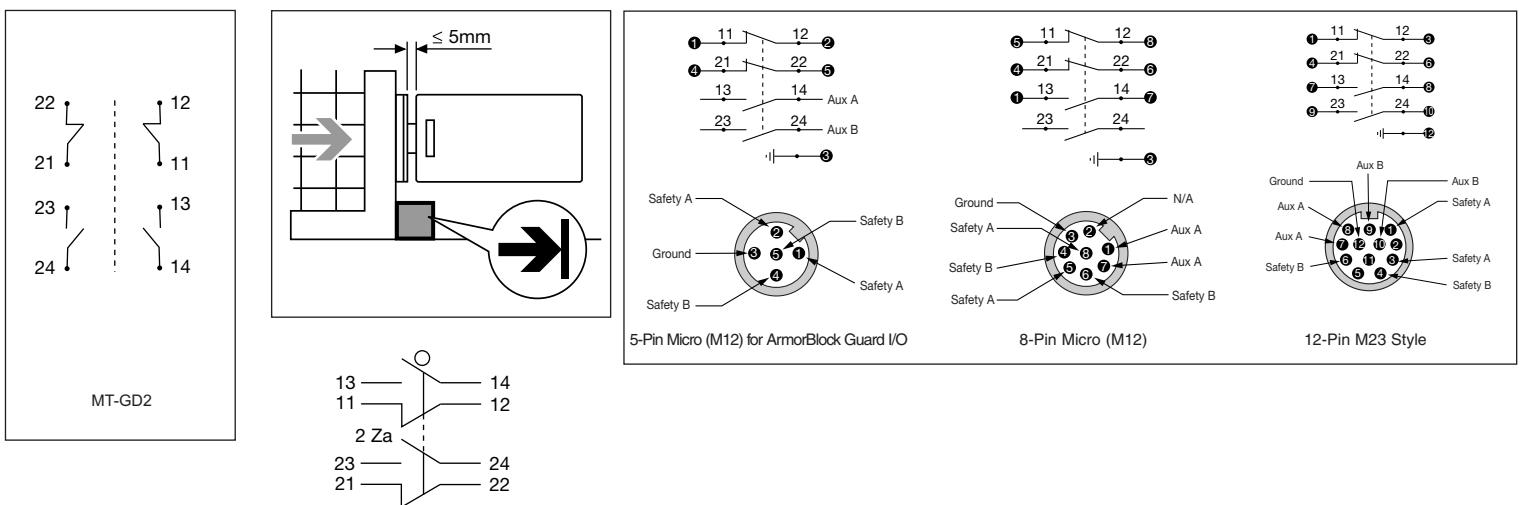
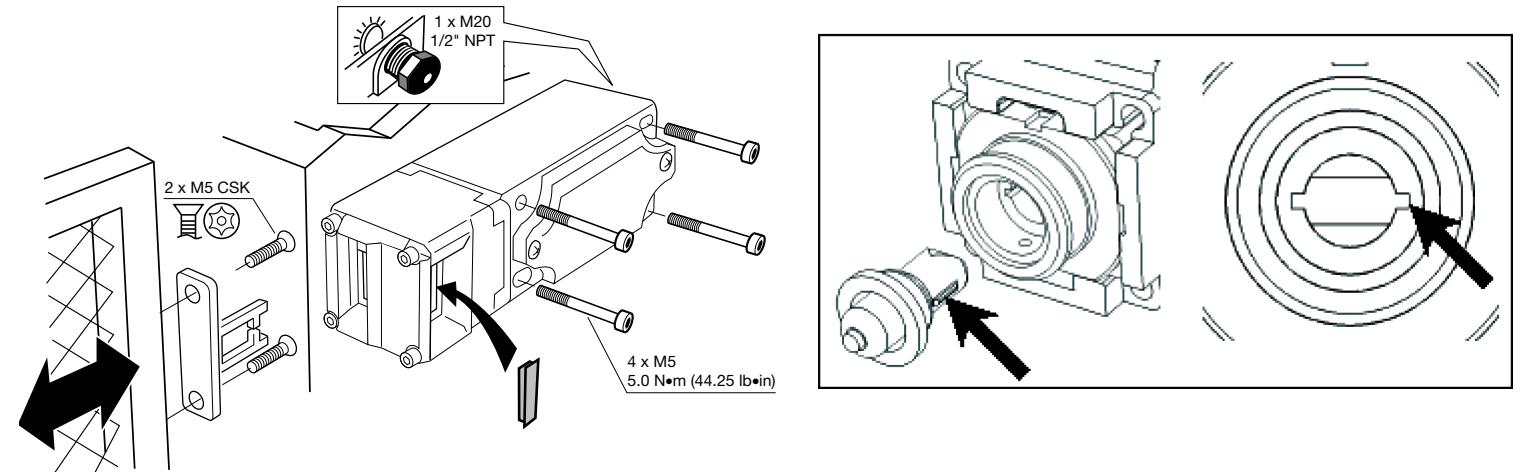
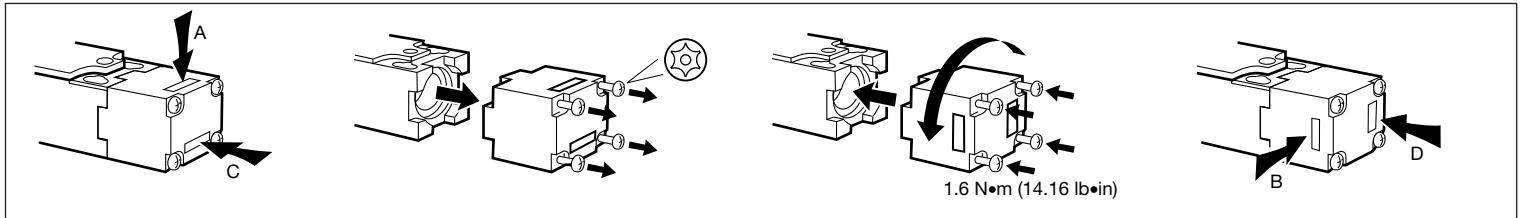
Cat. No: 440G-A27011



Cat. No: 440K-A27010



Cat. No: 440K-A17116



440G-A27011	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175mm
440K-A11112	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175mm
440G-A27143	175 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
440G-A27163	—	—	—	—	—
440K-A17116	175 mm				

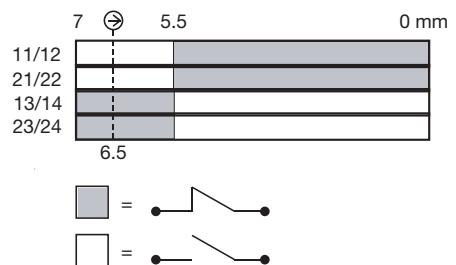
The terminals on this device are for either SELV Voltages or Hazardous Voltages exclusively. NEVER connect SELV and Hazardous circuits to the unit at the same time.

Die Klemmen an diesem Gerät sind ausschließlich für SELV-Spannungen bzw. gefährliche Spannungen ausgelegt. NIEMALS SELV- und gefährliche Schaltungen gleichzeitig an die Einheit anschließen.

Les bornes sur ce dispositif sont exclusivement pour utilisation avec les tensions de sécurité basse (SELV) ou les tensions dangereuses. Ne jamais raccorder les circuits SELV et les circuits dangereux à l'unité en même temps.

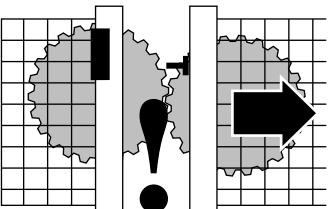
I terminali su questo dispositivo sono esclusivamente per basse tensioni di sicurezza (SELV - safety extra low voltage) oppure per tensioni pericolose. Non connettere MAI circuiti SELV e pericolosi all'unità allo stesso tempo.

Los terminales de este dispositivo son exclusivamente para tensiones extrarrreducidas (SELV) o para tensiones peligrosas. NUNCA conecte simultáneamente circuitos SELV y peligrosos a la unidad.



Connectors Ratings

	Max. Ratings		Applicable Standards
	AC	DC	
4-Pin Micro (M12)	250V, 4A	250V, 4A	IEC 61076-2-101:2003
5-Pin Micro (M12)	60V, 4A	60V, 4A	IEC 61076-2-101:2003
6-Pin Micro (M12)	30V, 2A	30V, 2A	IEC 61076-2-101:2003
8-Pin Micro (M12)	30V, 2A	30V, 2A	IEC 61076-2-101:2003
12-Pin M23	63V, 6A	63V, 6A	IEC 61984:2001



Check the machine is isolated and stopped whenever the interlocked guard door is open.

IMPORTANT: After installation and commissioning, the actuator, switch and switch lid fixing screws should be coated with tamper evident varnish or similar compound.

Kontrollieren, dass die Maschine stets isoliert und angehalten wird, wenn die abhängigkeitsgeschaltete Schutztür geöffnet wird.

WICHTIG: Nach der Installation und Inbetriebnahme sind die Betätigungs-, Schalter- und Schalterdeckel-Befestigungsschrauben mit manipulation-anzeigendem Lack oder einem ähnlichen Mittel zu versehen.

Vérifier que la machine est isolée et arrêtée chaque fois que la porte de sécurité est ouverte.

IMPORTANT : Après l'installation et la mise en service, les vis de fixation de l'actionneur, du commutateur et de son couvercle doivent être enduites de vernis témoin ou d'un produit similaire.

Controllare che la macchina sia isolata ed in condizione di arresto ogni volta che la porta di protezione interbloccata sia aperta.

IMPORTANTE: dopo l'installazione e la messa in servizio, l'attuatore, l'interruttore ed il coperchio dell'interruttore devono essere spalmati con vernice tamper evident o una sostanza simile.

Compruebe que la máquina esté parada y aislada siempre que la puerta de seguridad esté abierta.

IMPORTANTE: Tras la instalación y la puesta en funcionamiento se deberá cubrir el accionador, el conmutador y los tornillos de sujeción de la tapa del conmutador con un barniz revelador de intentos de apertura o producto similar.

Maintenance

Every Week

Check alignment of actuator to switch and the correct operation of the switching circuit. Also check for signs of abuse or tampering. Inspect the switch casing & actuator for damage. Replace if apparent.

At least every 6 months

Isolate all power! Remove the lid & end cover. Inspect all terminals for tightness. Clean out any accumulation of fine dirt etc. Check for any sign of wear or damage, e.g. actuator wear, cam assembly wear, contact oxidation and replace if apparent. Replace covers & tighten screws to specified settings. Reinstate the power & check for correct operation. Re-apply tamper evident varnish or similar compound to fixings.

Repair

If there is any malfunction or damage, no attempts at repair should be made. The unit should be replaced before machine operation is allowed.

DO NOT DISMANTLE THE UNIT.

Information in regard to UL508

When used in elevated ambients, temperature rating of field wiring shall not be less than ambient.

Electrical spec of rating code:

A300

Current, Max:

120V AC - make 60A, break 6A
240V AC - make 30A, break 3A

Max. V/A: make 7200, break 720

Use copper conductors only. Use polymeric conduit only. End of line device.

NE JAMAIS DÉMONTER LE DISPOSITIF.

Information betreffs UL508

Bei Einsatz in höheren Umgebungstemperaturen darf die Nenntemperatur für die Feldverdrahtung nicht niedriger sein als die Umgebungstemperatur. Elektrische Spezifikation des Nennwertcodes:
A300
Strom, Max:
120V AC - Schließen 60A, Öffnen 6A
240V AC - Schließen 30A, Öffnen 3A
Max. V/A: Schließen 7200, Öffnen 720
Nur Kupferleiter benutzen. Nur polymerische Leitungsröhre benutzen. Einen Leitungsröhrengang für die Feldanschlüsse benutzen.

Information in regard to UL508

Bei Einsatz in höheren Umgebungstemperaturen darf die Nenntemperatur für die Feldverdrahtung nicht niedriger sein als die Umgebungstemperatur.

Elektrische Spezifikation des Nennwertcodes:

A300
Strom, Max:
120V AC - Schließen 60A, Öffnen 6A
240V AC - Schließen 30A, Öffnen 3A
Max. V/A: Schließen 7200, Öffnen 720
Nur Kupferleiter benutzen. Nur polymerische Leitungsröhre benutzen. Einen Leitungsröhrengang für die Feldanschlüsse benutzen.



Declaration of Conformity

This is to declare that the products shown on this document conforms with the Essential Health and Safety Requirements (EHSR's) of the European Machinery Directive (98/37/EC), the relevant requirements of the Low Voltage Directive (73/23/EEC as amended by 93/68/EEC). These products also conform to EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 and have Third Party Approval.

For a comprehensive certificate please visit: www.ab.com/safety



Konformitätserklärung

Hiermit wird bescheinigt, dass die auf diesem Dokument aufgeführten Produkte die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen (EHSR's) der Europäischen Maschinenrichtlinie (98/37/EC), die relevanten Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EEC) gemäß Änderung durch 93/68/EEC) erfüllen. Diese Produkte entsprechen auch EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 und sind für Dritte zugelassen.

Für ein ausführliches Zertifikat besuchen Sie bitte: www.ab.com/safety



Déclaration de conformité

Nous déclarons par la présente que les produits mentionnés dans ce document sont conformes aux prescriptions essentielles d'hygiène et de sécurité de la directive européenne sur les machines (98/37/CEE), aux prescriptions pertinentes de la directive sur les basses tensions (73/23/CEE amendée par la directive 93/68/CEE). Ces produits sont également conformes aux normes EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 et bénéficient de l'homologation tierce partie.

Pour le certificat complet, consulter le site : www.ab.com/safety



Dichiarazione di conformità

Con la presente si dichiara che i prodotti illustrati su questo documento sono conformi ai Requisiti essenziali per la salute e la sicurezza (EHSR) della Direttiva europea sui macchinari (98/37/CE), ai requisiti pertinenti della Direttiva per la bassa tensione (73/23/CEE come modificata da 93/68/CEE). Questi prodotti sono anche conformi alle normative EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 e sono approvati per un uso da parte di terzi.

Per visualizzare un certificato completo, si prega di visitare il sito: www.ab.com/safety



Declaración de conformidad

Los productos que aparecen en este documento cumplen los requisitos esenciales de seguridad y higiene de la Directiva Europea de Maquinaria (98/37/EC) y los requisitos pertinentes de la Directiva de Bajo Voltaje (73/23/EEC, enmendada por 93/68/EEC). Asimismo, los productos cumplen la normativa EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 y cuentan con el sello Third Party Approval.

Para obtener toda la información acerca de seguridad, visite: www.ab.com/safety

Safety Contacts	2 N.C. direct opening action
Designation / Utilization Cat.	A300 / AC-15 (Ue/le) 240V / 3 A, 120V / 6 A Q300 DC-13 (Ue/le) 250V / 0.27 A, 125V / 0.55 A
Thermal Current	10 A
Current, Min.	1mA at 24V DC for 1 million operations
Current, Max.	2A with a FF type fuse for 500,000 operations with a resistive load per IEC60947-4-1 2A with a FF type fuse for 500,000 operations with an inductive load per IEC60947-5-1
Rated Insulation Voltage	Ui 500V
Rated Impulse Withstand	Uimp 2500V
Pollution Degree	3
Maximum Fuse Rating	2A FF type super quick blow to EN60127
Operating Frequency	600 cycles/hr
Auxiliary Contacts	2 N.O.
Ingress Protection Rating	IP67
Operating Temperature	(-20 °C...+80 °C), (-4 °F...+176 °F)
Mechanical Life	1,000,000 operations
Electrical Life	1,000,000 operations
Torque Settings, Max.	5.0 N·m (44.25 lb·in) fixing bolts 1.6 N·m (14.16 lb·in) lid screws 1.0 N·m (8.85 lb·in) terminal screws 1.6 N·m (14.16 lb·in) head bolts

Note: The safety contacts of these products are described as normally closed (N.C.), ie. with the guard closed, actuator in place (where relevant) and the machine able to be started.

Contacts de sécurité	2 N.C. ouverture directe
Désignation/utilisation	A300 / AC-15 (Ue/le) 240V / 3 A, 120V / 6 A Q300 DC-13 (Ue/le) 250V / 0.27 A, 125V / 0.55 A
Intensité thermique	10 A
Courant, min.	1mA à 24V c.c. pour 1 million d'opérations
Courant, max.	2A avec un fusible de type FF pour 500.000 opérations avec une charge résistive suivant IEC60947-4-1 2A avec un fusible de type FF pour 500.000 opérations avec une charge inductive suivant IEC60947-5-1
Tension nominale d'isolation	Ui 500V
Résistance à impulsion nominale	Uimp 2500V
Degré de pollution	3
Valeur nominale maximale de fusible	2A type FF à action instantanée suivant EN60127
Fréquence d'opération	600 cycles/h
Contacts auxiliaires	2 N.O.
Protection	IP67
Plage de températures de service	(-20 °C...+80 °C)
Durée de vie mécanique	1 million de cycles
Durée de vie électrique	1 million de cycles
Couples de serrage	Vis de fixation 5.0 N·m Vis du couvercle 1.6 N·m Vis des bornes 1.0 N·m Boulons à tête 1.6 N·m

Remarque : Les contacts de sécurité de ces produits sont décrits comme normalement fermés (NF), c'est-à-dire lorsque la protection est fermée, l'actionneur en place (si applicable) et la machine en état de démarrer.

Contatti di sicurezza	2 N.C. ad azione diretta di apertura
Designazione / Cat. di utilizzazione	A300 / AC-15 (Ue/le) 240V / 3 A, 120V / 6 A Q300 DC-13 (Ue/le) 250V / 0.27 A, 125V / 0.55 A
Corrente termica	10 A
Corrente, min.	1mA a 24V c.c. per 1 milione di funzionamenti
Corrente, max.	2A con un fusibile tipo FF per 500.000 funzionamenti con un carico resistivo secondo CEI60947-4-1 2A con un fusibile tipo FF per 500.000 funzionamenti con un carico inattivo secondo CEI60947-5-1
Tensione nominale d'isolamento	Ui 500V
Resistenza agli impulsi nominale	Uimp 2500V
Grado di contaminazione	3
Valore nominale fusibili max.	2A tipo FF a fusione super rapida secondo EN60127
Frequenza d'esercizio	600 cicli/ora
Contatti ausiliari	2 N.O.
Classificazione IP	IP67
Temperatura d'esercizio	(-20 °C...+80 °C)
Durata meccanica	1.000.000 di funzionamenti
Durata elettrica	1.000.000 di funzionamenti
Regolazioni coppia, massima	5.0 N·m per i bulloni di fissaggio 1.6 N·m per le viti del coperchio 1.0 N·m per le viti dei morsetti 1.6 N·m per i bulloni della testa

NB: i contatti di sicurezza di questi prodotti sono descritti come normalmente chiusi (NC), vale a dire con la protezione chiusa, l'attuatore in funzione (ove sia richiesto) e la macchina in condizione di avviamento.

Sicherheitskontakte	2 N.C. direkte Öffnung
Bezeichnung / Einsatzkat.	A300 / AC-15 (Ue/le) 240V / 3 A, 120V / 6 A Q300 DC-13 (Ue/le) 250V / 0.27 A, 125V / 0.55 A
Wärmestrom	10 A
Strom, Min.	1 mA bei 24 V DC für 1 Mio. Schaltungen
Max. Strom	2 A mit FF-Sicherung für 500.000 Schaltungen mit ohmscher Belastung je IEC60947-4-1 2 A mit FF-Sicherung für 500.000 Schaltungen mit induktiver Belastung je IEC60947-5-1
Nennisolationsspannung	Ui 500V
Nennsteh-Stoßspannung	Uimp 2500V
Verschmutzungsgrad	3
Max. Sicherungsnennwert	2AFF-Sicherung hochschnelles Durchbrennen nach EN60127
Betriebsfrequenz	600 Takte/h
Hilfskontakte	2 N.O.
Eindringen-Schutzgrad	IP67
Betriebstemperatur	(-20 °C...+80 °C), (-4 °F...+176 °F)
Mechanische Lebensdauer	1.000.000 Betätigungen
Elektrische Lebensdauer	1.000.000 Betätigungen
Drehmomenteinstellungen, Max	5.0 N·m (44.25 lb·in) Befestigungsschrauben 1.6 N·m (14.16 lb·in) Deckelschrauben 1.0 N·m (8.85 lb·in) Klemmenschrauben 1.6 N·m (14.16 lb·in) Kopfbolzen

Hinweis: Die Sicherheitskontakte dieser Produkte sind als normalerweise geschlossen (N.C.) beschrieben, d.h. bei geschlossener Schutzausrüstung, Betätigungslement in Position (falls zutreffend) und Maschine startfähig.

Contactos de seguridad	2 N.C. acción de apertura directa
Cat. designación / utilización	A300 / AC-15 (Ue/le) 240V / 3 A, 120V / 6 A Q300 DC-13 (Ue/le) 250V / 0.27 A, 125V / 0.55 A
Corriente térmica	10 A
Corriente, mín	1mA a 24V CC para 1 millón de operaciones
Corriente, máx.	2A con un fusible tipo FF para 500.000 operaciones con una carga resistiva por IEC60947-4-1 2A con un fusible tipo FF para 500.000 operaciones con una carga inductiva por IEC60947-5-1
Tensión nominal de aislamiento	Ui 500V
Tensión disruptiva a impulso nominal	Uimp 2500V
Grado de contaminación	3
Potencia máxima del fusible	2A tipo FF de acción superrápida según EN60127
Frecuencia de operación	600 ciclos/h
Contactos auxiliares	2 N.O.
Protección contra el ingreso	IP67
Temperatura operativa	(-20 °C...+80 °C), (-4 °F...+176 °F)
Vida mecánica	1.000.000 operaciones
Vida eléctrica	1.000.000 operaciones
Ajustes de par, máx.	5.0 N·m (44.25 lb·in) tornillos de sujeción 1.6 N·m (14.16 lb·in) tornillos de la tapa 1.0 N·m (8.85 lb·in) tornillos terminales 1.6 N·m (14.16 lb·in) pernos de cabezales

Nota: Los contactos de seguridad de estos productos se describen como normalmente cerrados (o N.C.), es decir, con el protector cerrado, el accionador en su lugar (si procede) y la máquina en condiciones de arrancar.