

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sicherheitsschalter der Baureihe SGP-TW sind Verriegelungseinrichtungen ohne Zuhaltung (Bauart 2). Der Betätiger besitzt eine geringe Codierungsstufe. In Verbindung mit einer beweglichen trennenden Schutzeinrichtung und der Maschinensteuerung verhindert dieses Sicherheitsbauteil, dass gefährliche Maschinenfunktionen ausgeführt werden, solange die Schutzeinrichtung geöffnet ist. Wenn die Schutzeinrichtung während der gefährlichen Maschinenfunktion geöffnet wird, wird ein Stoppbefehl ausgelöst.

Das bedeutet:

- ▶ Einschaltbefehle, die eine gefährliche Maschinenfunktion hervorrufen, dürfen erst dann wirksam werden, wenn die Schutzeinrichtung geschlossen ist.
- ▶ Das Öffnen der Schutzeinrichtung löst einen Stoppbefehl aus.
- ▶ Das Schließen einer Schutzeinrichtung darf kein selbstständiges Anlaufen einer gefährlichen Maschinenfunktion hervorrufen. Hierzu muss ein separater Startbefehl erfolgen. Ausnahmen hierzu siehe EN ISO 12100 oder relevante C-Normen

Vor dem Einsatz des Geräts ist eine Risikobeurteilung an der Maschine durchzuführen z. B. nach folgenden Normen:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und Betrieb, insbesondere nach folgenden Normen:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

Wichtig!

- ▶ Der Anwender trägt die Verantwortung für die korrekte Einbindung des Geräts in ein sicheres Gesamtsystem. Dazu muss das Gesamtsystem z. B. nach EN ISO 13849-2 validiert werden.
- ▶ Wird zur Bestimmung des Performance Levels (PL) das vereinfachte Verfahren nach EN ISO 13849-1:2015, Abschnitt 6.3 benutzt, reduziert sich möglicherweise der PL, wenn mehrere Geräte hintereinander geschaltet werden.
- ▶ Eine logische Reihenschaltung sicherer Kontakte ist unter Umständen bis zu PL d möglich. Nähere Informationen hierzu gibt ISO TR 24119.
- ▶ Liegt dem Produkt ein Datenblatt bei, gelten die Angaben des Datenblatts, falls diese von der Betriebsanleitung abweichen.

Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Einbau oder Umgehen (Manipulation). Sicherheitsbauteile erfüllen eine Personenschutz-Funktion.

- ▶ Sicherheitsbauteile dürfen nicht überbrückt, weggedreht, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden. Beachten Sie hierzu insbesondere die Maßnahmen zur Verringerung der Umgehungsmöglichkeiten nach EN ISO 14119:2013, Abschn. 7.
- ▶ Der Schaltvorgang darf nur durch speziell dafür vorgesehene Betätiger ausgelöst werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass kein Umgehen durch Ersatzbetätiger stattfindet. Beschränken Sie hierzu den Zugang zu Betätigern und z. B. Schlüsseln für Entriegelungen.
- ▶ Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal, welches über spezielle Kenntnisse im Umgang mit Sicherheitsbauteilen verfügt.

⚠️ VORSICHT

Gefahr durch hohe Gehäusetemperatur bei Umgebungstemperaturen größer 40 °C.

- ▶ Schalter gegen Berühren durch Personen oder brennbarem Material schützen.

Funktion

Sicherheitsschalter der Baureihe SGP-TW... (Twin) besitzen zwei Betätigerköpfe. Sie ermöglichen das gleichzeitige Überwachen von zwei beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen.

Beim Einführen beider bzw. Herausziehen eines Betätigers werden die Schaltkontakte betätigt.

Schaltzustände

Die detaillierten Schaltzustände für Ihren Schalter finden Sie in Bild 4. Dort sind alle verfügbaren Schaltelemente beschrieben.

Schutzeinrichtung geöffnet

Die Sicherheitskontakte (→) sind geöffnet.

Schutzeinrichtung geschlossen

Die Sicherheitskontakte (→) sind geschlossen.

Auswahl des Betätigers

HINWEIS

Schäden am Gerät durch ungeeigneten Betätiger. Achten Sie darauf den richtigen Betätiger auszuwählen.

Achten Sie dabei auch auf den Türradius und die Befestigungsmöglichkeiten (siehe Bild 3).

Es gibt folgende Ausführungen:

- ▶ Betätiger S für Sicherheitsschalter ohne Einführtrichter.

Schlossfunktion mit Zustandsanzeige (optional)

Verfügt der Schalter über eine Schlossfunktion, kann der Sicherheitskreis des Antriebs geöffnet und in dieser Stellung gehalten werden (siehe Bild 1). Damit wird ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Anlage verhindert.

Wichtig!

- ▶ Beim manuellen Entsperren darf der Betätiger nicht unter Zugspannung stehen.

Die Stellung der Schlossfunktion wird im Sichtfenster angezeigt.

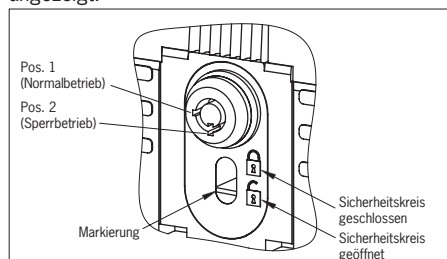


Bild 1: Schlossfunktion und Anzeige

Montage

HINWEIS

Geräteschäden durch falschen Anbau und ungeeignete Umgebungsbedingungen

- ▶ Sicherheitsschalter und Betätiger dürfen nicht als Anschlag verwendet werden.
- ▶ Beachten Sie EN ISO 14119:2013, Abschnitte 5.2 und 5.3, zur Befestigung des Sicherheitsschalters und des Betätigers.
- ▶ Beachten Sie EN ISO 14119:2013, Abschnitt 7, zur Verringerung von Umgehungsmöglichkeiten einer Verriegelungseinrichtung
- ▶ Schützen Sie den Schalterkopf vor Beschädigung sowie vor eindringenden Fremdkörpern wie Spänen, Sand, Strahlmitteln usw.
- ▶ Die angegebene IP-Schutzart gilt nur, bei korrekter angezogenen Gehäuseschrauben, Leitungseinführungen und Steckverbindern. Anzugsdrehmomente beachten.

Umstellen der Betätigungsrichtung

HINWEIS

Die gesamte Kopfeinheit darf nicht umgestellt werden.

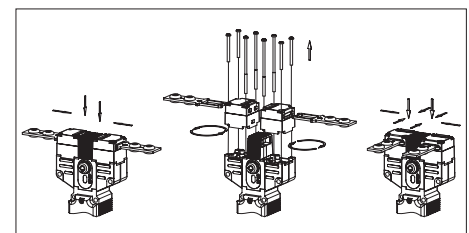


Bild 2: Umstellen der Betätigungsrichtung

1. Schrauben am Betätigungskopf lösen.
2. Gewünschte Richtung einstellen.
3. Schrauben mit 0,6 Nm anziehen.
4. Nicht benutzten Betätigungsschlitz mit beliegender Schlitzabdeckung verschließen.

Elektrischer Anschluss

⚠️ WARNUNG

Verlust der Sicherheitsfunktion durch falschen Anschluss.

- ▶ Bei der Auswahl von Isolationsmaterial bzw. Anschlusslitzen auf die erforderliche Temperaturbeständigkeit sowie mechanische Belastbarkeit achten!
- ▶ Für Sicherheitsfunktionen nur sichere Kontakte (→) verwenden.
- ▶ Isolieren Sie die Einzeldrähte mit einer Länge von 6^{±1} mm ab, um einen sicheren Kontakt zu gewährleisten.

Für Geräte mit Leitungseinführung gilt:

1. Gewünschte Einführöffnung mit geeignetem Werkzeug öffnen.
2. Kabelverschraubung mit entsprechender Schutzart montieren.
3. Anschließen und Klemmen mit 0,5 Nm anziehen (Kontaktbelegung siehe Bild 4).
4. Auf Dichtheit der Leitungseinführung achten.
5. Schalterdeckel schließen und verschrauben (Anzugsdrehmoment 0,5 Nm).

Funktionsprüfung

⚠️ WARNUNG

Tödliche Verletzung durch Fehler während der Funktionsprüfung.

- ▶ Stellen Sie vor der Funktionsprüfung sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Beachten Sie die geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung.

Überprüfen Sie nach der Installation und nach jedem Fehler die korrekte Funktion des Geräts.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Mechanische Funktionsprüfung

Der Betätiger muss sich leicht in den Betätigungskopf einführen lassen. Zur Prüfung Schutzeinrichtung mehrmals schließen. Vorhandene manuelle Entriegelungen (außer Hilfsentriegelung) müssen ebenfalls auf deren Funktion geprüft werden.

Elektrische Funktionsprüfung

1. Betriebsspannung einschalten.
2. Alle Schutzeinrichtungen schließen.
- ▶ Die Maschine darf nicht selbständig anlaufen.
3. Maschinenfunktion starten.
4. Schutzeinrichtung öffnen.
- ▶ Die Maschine muss abschalten und darf sich nicht starten lassen, solange die Schutzeinrichtung geöffnet ist.

Wiederholen Sie die Schritte 2 - 4 für jede Schutzeinrichtung einzeln.

Kontrolle und Wartung

⚠️ WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen durch den Verlust der Sicherheitsfunktion.

- ▶ Bei Beschädigung oder Verschleiß muss der gesamte Schalter mit Betätiger ausgetauscht werden. Der Austausch von Einzelteilen oder Baugruppen ist nicht zulässig.
- ▶ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen und nach jedem Fehler die korrekte Funktion des Geräts. Hinweise zu möglichen Zeitintervallen entnehmen Sie der EN ISO 14119:2013, Abschnitt 8.2.

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind folgende Kontrollen erforderlich:

- ▶ einwandfreie Schaltfunktion
- ▶ sichere Befestigung aller Bauteile
- ▶ Beschädigungen, starke Verschmutzung, Ablagerungen und Verschleiß

- ▶ Dichtheit der Kabeleinführung
- ▶ gelockerte Leitungsanschlüsse bzw. Steckverbinder.

Info: Das Baujahr ist in der unteren, rechten Ecke des Typschilds ersichtlich.

Haftungsausschluss und Gewährleistung

Wenn die o. g. Bedingungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht eingehalten werden oder wenn die Sicherheitshinweise nicht befolgt werden oder wenn etwaige Wartungsarbeiten nicht wie gefordert durchgeführt werden, führt dies zu einem Haftungsausschluss und dem Verlust der Gewährleistung.

Hinweise zu cULus

Für Geräte mit Leitungseinführung gilt:

Für den Einsatz und die Verwendung gemäß den Anforderungen von cULus ist eine Kupferleitung für den Temperaturbereich 60/75 °C zu verwenden.

EU-Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung ist Bestandteil der Betriebsanleitung und liegt dem Gerät als separates Blatt bei.

Die originale EG-Konformitätserklärung finden Sie auch unter: www.euchner.de

Service

Wenden Sie sich im Servicefall an:
EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen

Servicetelefon:

+49 711 7597-500

E-Mail:

support@euchner.de

Internet:

www.euchner.de

Technische Daten

Parameter	Wert
Gehäusewerkstoff	Glasfaserverstärkter Thermoplast
Schutzart	IP67
Mech. Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-20 ... +80 °C
Verschmutzungsgrad (extern, nach EN 60947-1)	3 (Industrie)
Einbaulage	beliebig
Anfangsgeschwindigkeit max.	20 m/min
Auszugskraft	25 N
Rückhaltekraft	10 N
Betätigungskraft max.	25 N
Betätigungshäufigkeit	6700/h
Schaltprinzip	Schleifschaltglied
Kontaktwerkstoff	Silberlegierung hauchvergoldet
Anschlussart	Leitungseinführung M20 x 1,5
Leiterquerschnitt (flexibel/starr)	0,34 ... 1,5 mm ²
Betriebsspannung für optionale LED-Anzeige (nur SGP-TW...538H)	L060 12 - 60 V L110 110 V L220 230 V
Bedingter Kurzschlussstrom	100 A
Schaltspannung min. bei 10 mA	12 V
Schaltstrom min. bei 24 V	1 mA
Kurzschlusschutz (Steuersicherung) nach IEC 60269-1	4 A gG
Konv. thermischer Strom I _{th}	4 A
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1	
AC-15	4 A 230 V
DC-13	4 A 24 V
Bemessungsisolationsspannung U _i	= 250 V
Bemessungstoßspannungsfestigkeit	U _{imp} = 2,5 kV
Zuverlässigkeitswerte nach EN ISO 13849-1	
B _{10D} bei DC-13 100 mA/24 V	2 x 10 ⁶

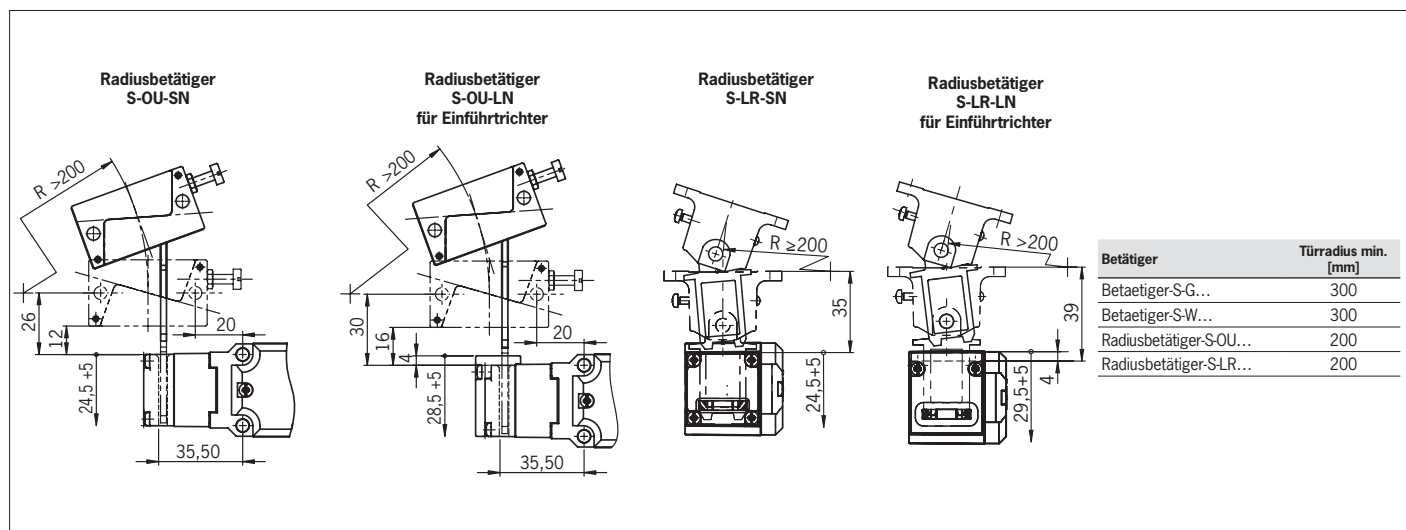


Bild 3: Minimale Türradien

Technische Änderungen vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr. © EUCHNER GmbH + Co. KG 2100872-06-06/21 (Originalbetriebsanleitung)

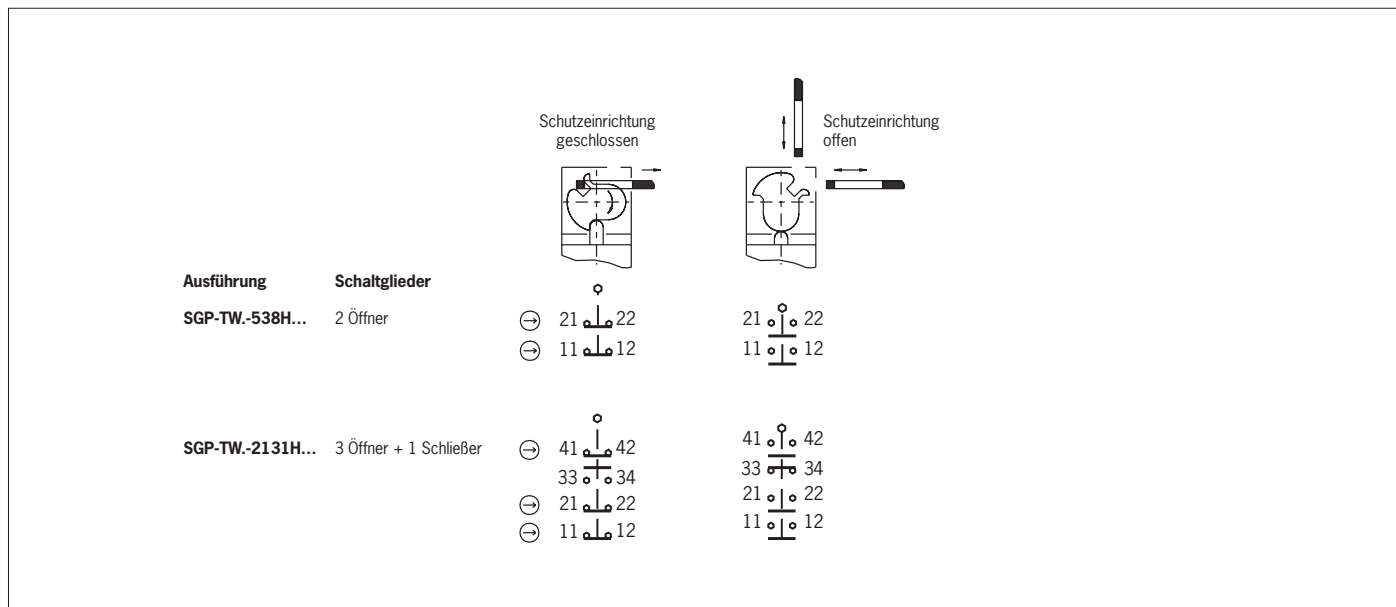


Bild 4: Schaltelemente und Schaltfunktionen

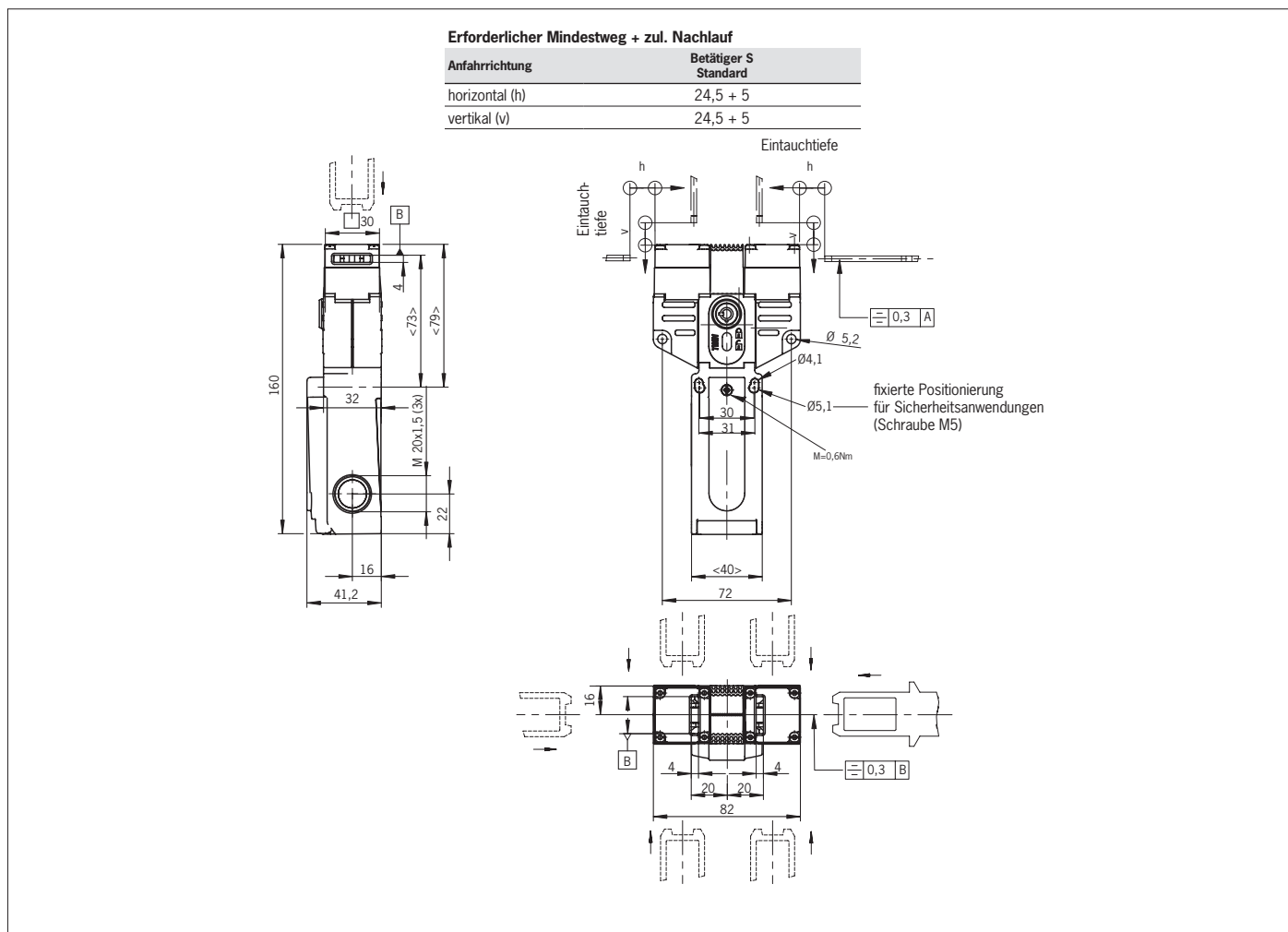


Bild 5: Maßzeichnung SGP-TW...

Correct use

Safety switches series SGP-TW are interlocking devices without guard locking (type 2). The actuator has a low coding level. In combination with a movable guard and the machine control, this safety component prevents dangerous machine functions from occurring while the guard is open. A stop command is triggered if the guard is opened during the dangerous machine function.

This means:

- ▶ Starting commands that cause a dangerous machine function must become active only when the guard is closed.
- ▶ Opening the guard triggers a stop command.
- ▶ Closing a guard must not cause automatic starting of a dangerous machine function. A separate start command must be issued. For exceptions, refer to EN ISO 12100 or relevant C-standards.

Before the device is used, a risk assessment must be performed on the machine, e.g. in accordance with the following standards:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

Correct use includes observing the relevant requirements for installation and operation, particularly based on the following standards:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

Important!

- ▶ The user is responsible for the proper integration of the device into a safe overall system. For this purpose, the overall system must be validated, e.g. in accordance with EN ISO 13849-2.
- ▶ If the simplified method according to section 6.3 of EN ISO 13849-1:2015 is used for determining the Performance Level (PL), the PL might be reduced if several devices are connected in series.
- ▶ Logical series connection of safe contacts is possible up to PL d in certain circumstances. More information about this is available in ISO TR 24119.
- ▶ If a product data sheet is included with the product, the information on the data sheet applies in case of discrepancies with the operating instructions.

Safety precautions

⚠ WARNING

Danger to life due to improper installation or due to bypassing (tampering). Safety components perform a personnel protection function.

- ▶ Safety components must not be bypassed, turned away, removed or otherwise rendered ineffective. On this topic pay attention in particular to the measures for reducing the possibility of bypassing according to EN ISO 14119:2013, section 7.
- ▶ The switching operation must be triggered only by actuators designated for this purpose.
- ▶ Prevent bypassing by means of replacement actuators. For this purpose, restrict access to actuators and to keys for releases, for example.
- ▶ Mounting, electrical connection and setup only by authorized personnel possessing special knowledge about handling safety components.

⚠ CAUTION

Danger due to high housing temperature at ambient temperatures above 40 °C.

- ▶ Protect switch against touching by personnel or contact with flammable material.

Function

Safety switches series SGP-TW.. (Twin) have two actuator heads. They permit the simultaneous monitoring of two movable guards.

The switching contacts are actuated on the insertion of both actuators/the removal of one actuator.

Switching states

The detailed switching states for your switch can be found in Fig. 4. All available switching elements are described there.

Guard open

The safety contacts \ominus are open.

Guard closed

The safety contacts \ominus are closed.

Selection of the actuator

NOTICE

Damage to the device due to unsuitable actuator. Make sure to select the correct actuator.

Additionally pay attention to the door radius and the mounting options (see Fig. 3).

The following versions are available:

- ▶ Actuator S for safety switches without insertion funnel.

Lock function with state indication (optional)

If the switch has a lock function, the safety circuit for the drive can be opened and maintained in this position (see Fig. 1). This prevents unintentional starting of the system.

Important!

- ▶ The actuator must not be under tensile stress during manual release.

The lock function setting is indicated in the window.

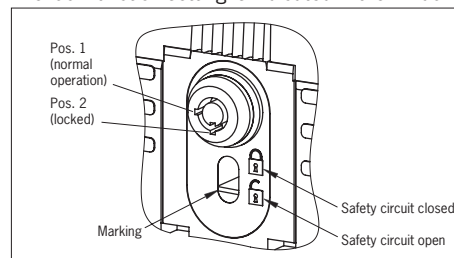


Fig. 1: Lock function and indication

Mounting

NOTICE

Device damage due to improper mounting and unsuitable ambient conditions

- ▶ Safety switches and actuators must not be used as an end stop.
- ▶ Observe EN ISO 14119:2013, sections 5.2 and 5.3, for information about mounting the safety switch and the actuator.
- ▶ Observe EN ISO 14119:2013, section 7, for information about reducing the possibilities for bypassing an interlocking device.
- ▶ Protect the switch head against damage, as well as penetrating foreign objects such as swarf, sand and blasting shot, etc.
- ▶ The specified IP degree of protection is applicable only if the housing screws, cable entries and plug connectors are properly tightened. Observe the tightening torques.

Changing the actuating direction

NOTICE

It is not possible to change the position of the entire head unit.

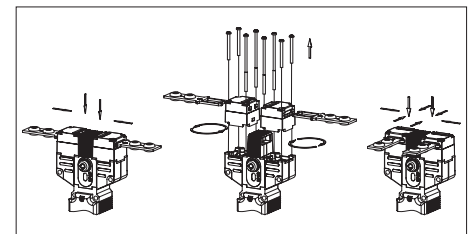


Fig. 2: Changing the actuating direction

1. Remove the screws from the actuating head.
2. Set the required direction.
3. Tighten the screws with a torque of 0.6 Nm.
4. Cover the unused actuating slot with the enclosed slot cover.

Electrical connection

⚠ WARNING

Loss of the safety function due to incorrect connection.

- ▶ When choosing the insulation material and wires for the connections, pay attention to the required temperature resistance and the max. mechanical load!
- ▶ Use only safe contacts (\ominus) for safety functions.
- ▶ Strip the insulation from the ends of the individual wires over a length of 6^{+1} mm to ensure a reliable contact.

The following information applies to devices with cable entry:

1. Use a suitable tool to open the desired insertion opening.
2. Fit the cable gland with the appropriate degree of protection.
3. Connect and tighten the terminals with 0.5 Nm (for terminal assignment, see Fig. 4).
4. Check that the cable entry is sealed.
5. Close the switch cover and screw in place (tightening torque 0.5 Nm).

Function test

⚠ WARNING

Fatal injury due to faults during the function test.

- ▶ Before carrying out the function test, make sure that there are no persons in the danger zone.
- ▶ Observe the valid accident prevention regulations.

Check the device for correct function after installation and after every fault.
Proceed as follows:

Mechanical function test

The actuator must slide easily into the actuating head. Close the guard several times to check the function. The function of any manual releases (except for the auxiliary release) must also be tested.

Electrical function test

1. Switch on operating voltage.
 2. Close all guards.
 - ➔ The machine must not start automatically.
 3. Start the machine function.
 4. Open the guard.
 - ➔ The machine must switch off and it must not be possible to start it as long as the guard is open.
- Repeat steps 2 - 4 for each guard.

Inspection and service

⚠ WARNING

Danger of severe injuries due to the loss of the safety function.

- ▶ If damage or wear is found, the complete switch and actuator assembly must be replaced. Replacement of individual parts or assemblies is not permitted.
- ▶ Check the device for proper function at regular intervals and after every fault. For information about possible time intervals, refer to EN ISO 14119:2013, section 8.2.

Inspection of the following is necessary to ensure trouble-free long-term operation:

- ▶ correct switching function
- ▶ secure mounting of all components
- ▶ damage, heavy contamination, dirt and wear

- ▶ sealing of cable entry
- ▶ loose cable connections or plug connectors.

Info: The year of manufacture can be seen in the bottom, right corner of the type label.

Exclusion of liability and warranty

In case of failure to comply with the conditions for correct use stated above, or if the safety regulations are not followed, or if any servicing is not performed as required, liability will be excluded and the warranty void.

Notes about cUL_{us}

The following information applies to devices with cable entry:

For use and application as per the requirements of cUL_{us} a copper wire for the temperature range 60/75 °C must be used.

EU declaration of conformity

The declaration of conformity is part of the operating instructions, and it is included as a separate sheet with the device.

The original EC declaration of conformity can also be found at: www.euchner.com

Service

If servicing is required, please contact:
EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen

Service telephone:
+49 711 7597-500

E-mail:
support@euchner.de

Internet:
www.euchner.com

Technical data

Parameter	Value
Housing material	Reinforced thermoplastic
Degree of protection	IP67
Mechanical life	1 x 10 ⁶ operating cycles
Ambient temperature	-20 ... +80 °C
Degree of contamination (external, acc. to EN 60947-1)	3 (industrial)
Installation orientation	Any
Approach speed, max.	20 m/min
Extraction force	25 N
Retention force	10 N
Actuating force, max.	25 N
Actuation frequency	6,700/h
Switching principle	Slow-action switching contact
Contact material	Silver alloy, gold flashed
Connection	Cable entry M20 x 1.5
Conductor cross-section (flexible/rigid)	0.34 ... 1.5 mm ²
Operating voltage for optional LED indicator (only SGP-TW...538H)	L060 12 - 60 V L110 110 V L220 230 V
Conditional short-circuit current	100 A
Switching voltage, min., at 10 mA	12 V
Switching current, min., at 24 V	1 mA
Short circuit protection (control circuit fuse) acc. to IEC 60269-1	4 A gG
Convent. thermal current I _{th}	4 A
Utilization category acc. to EN 60947-5-1	AC-15 4 A 230 V DC-13 4 A 24 V
Rated insulation voltage	U _i = 250 V
Rated impulse withstand voltage	U _{imp} = 2.5 kV
Reliability values acc. to EN ISO 13849-1	
B _{10D} at DC-13 100 mA/24 V	2 x 10 ⁶

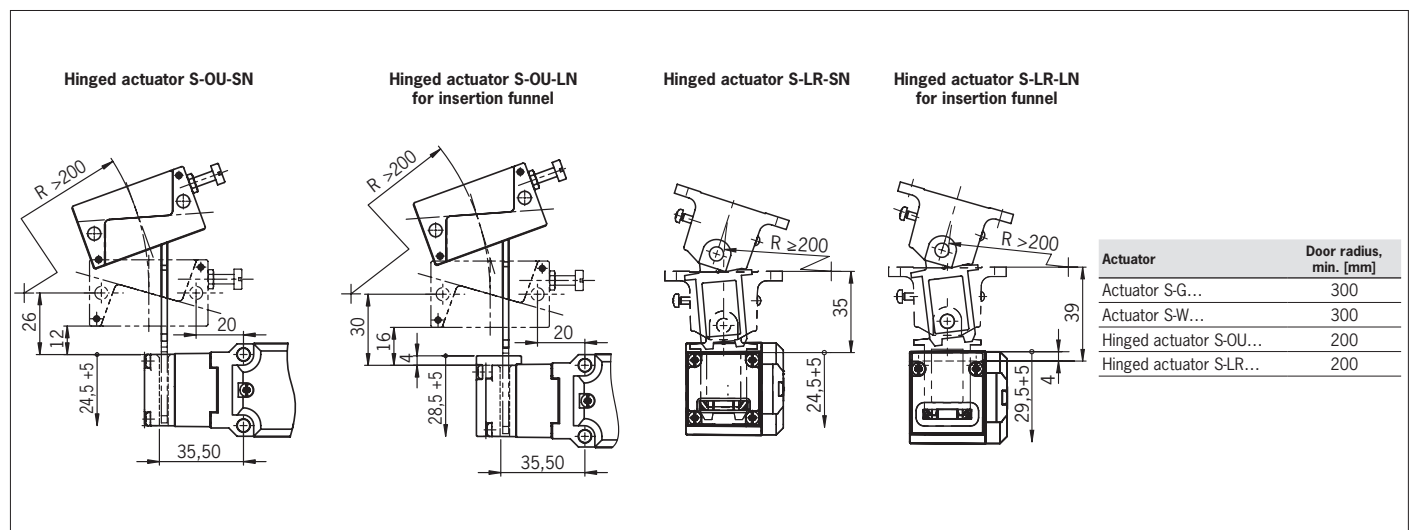


Fig. 3: Minimum door radii

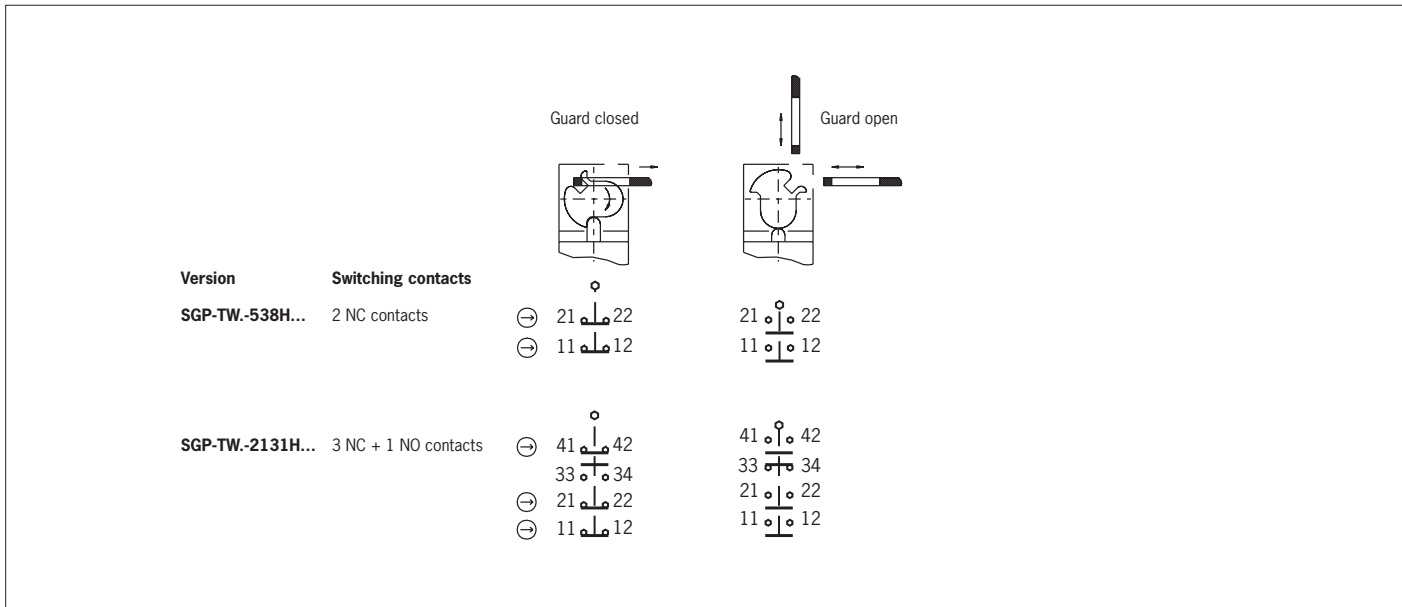


Fig. 4: Switching elements and switching functions

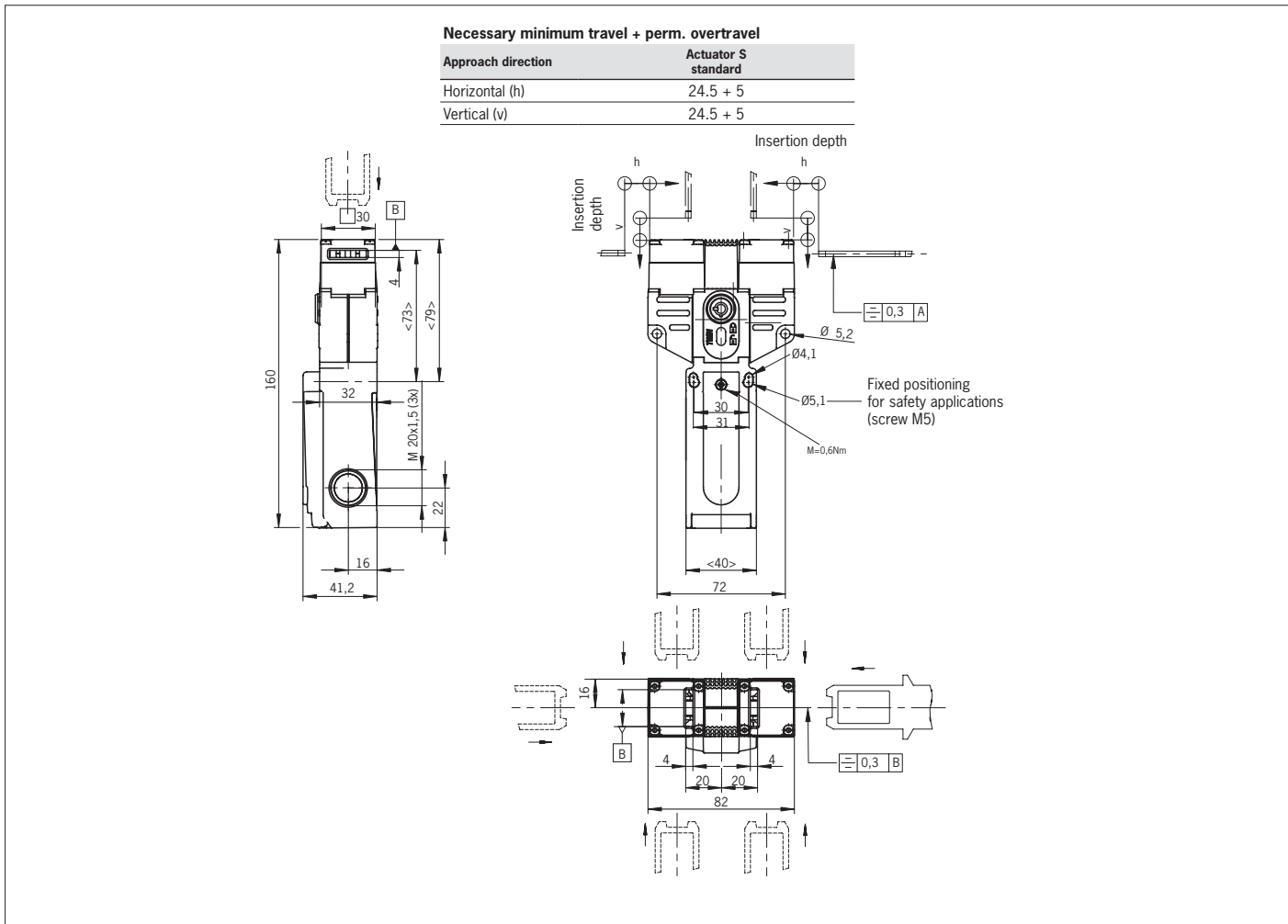


Fig. 5: Dimension drawing for SGP-TW...

Subject to technical modifications; no responsibility is accepted for the accuracy of this information. © EUCHNER GmbH + Co. KG 2100872-06-06/21 (translation of the original operating instructions)

Mode d'emploi

Interrupteur de sécurité SGP-TW... (Twin)

EUCHNER

Utilisation conforme

Les interrupteurs de sécurité de la série SGP-TW sont des dispositifs de verrouillage sans interverrouillage (type 2). L'élément d'actionnement est doté d'un faible niveau de codage. Utilisé avec un protecteur mobile et le système de commande de la machine, ce composant de sécurité interdit toute fonction dangereuse de la machine tant que le protecteur est ouvert. Un ordre d'arrêt est émis en cas d'ouverture du protecteur pendant le fonctionnement dangereux de la machine.

Cela signifie que :

- ▶ Les commandes de mise en marche entraînant une fonction dangereuse de la machine ne peuvent prendre effet que lorsque le protecteur est fermé.
- ▶ L'ouverture du protecteur déclenche un ordre d'arrêt.
- ▶ La fermeture d'un protecteur ne doit pas entraîner le démarrage automatique d'une fonction dangereuse de la machine. Un ordre de démarrage séparé doit être donné à cet effet. Pour les exceptions, voir EN ISO 12100 ou normes C correspondantes.

Avant d'utiliser l'appareil, il est nécessaire d'effectuer une analyse d'appréciation du risque sur la machine, par ex. selon les normes suivantes :

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

Pour une utilisation conforme, les instructions applicables au montage et au fonctionnement doivent être respectées, en particulier selon les normes suivantes :

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

Important !

- ▶ L'utilisateur est responsable de l'intégration correcte de l'appareil dans un système global sécurisé. Ce dernier doit être validé à cet effet, par ex. selon EN ISO 13849-2.
- ▶ Si la détermination du niveau de performance ou Performance Level (PL) fait appel à la procédure simplifiée selon EN ISO 13849-1:2015, paragraphe 6.3, le PL peut diminuer lorsque plusieurs appareils sont raccordés en série l'un à la suite de l'autre.
- ▶ Un circuit logique en série avec des contacts sûrs est possible jusqu'au niveau PL d dans certaines conditions. Pour des informations plus détaillées à ce sujet, voir ISO TR 24119.
- ▶ Si le produit est accompagné d'une fiche technique, les indications de cette dernière prévalent en cas de différences avec les indications figurant dans le mode d'emploi.

Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas de montage ou de manipulation non conforme (frauduleuse). Les composants de sécurité remplissent une fonction de protection des personnes.

- ▶ Les composants de sécurité ne doivent pas être contournés, déplacés, retirés ou être inactivés de quelque manière que ce soit. Tenez compte en particulier des mesures de réduction des possibilités de fraude selon EN ISO 14119:2013, paragr. 7.
- ▶ La manœuvre ne doit être déclenchée que par les éléments d'actionnement prévus spécialement à cet effet.
- ▶ Assurez-vous que toute utilisation d'un élément actionneur de remplacement soit impossible. Limitez pour ce faire l'accès aux actionneurs et par ex. aux clés pour les déverrouillages.

- ▶ Montage, raccordement électrique et mise en service exclusivement par un personnel habilité disposant des connaissances spécifiques pour le travail avec des composants de sécurité.

⚠ ATTENTION

Danger en raison de la température élevée du boîtier si la température ambiante est supérieure à 40 °C.

- ▶ Protéger l'interrupteur contre tout contact avec des personnes ou des matériaux inflammables.

Fonction

Les interrupteurs de sécurité de la série SGP-TW... (Twin) possèdent deux têtes d'actionnement. Ils permettent de surveiller simultanément deux protecteurs mobiles.

L'introduction des deux languettes ou le retrait d'une languette a pour effet d'actionner les contacts de commutation.

États de commutation

Vous trouverez les états de commutation détaillés pour votre interrupteur à la Fig. 4. Tous les éléments de commutation disponibles y sont décrits.

Protecteur ouvert

Les contacts de sécurité (→) sont ouverts.

Protecteur fermé

Les contacts de sécurité (→) sont fermés.

Choix de l'élément d'actionnement

AVIS

Endommagement de l'appareil par un élément d'actionnement non approprié. Veillez à sélectionner l'élément d'actionnement correct.

Tenez compte également du rayon de porte et des possibilités de fixation (voir Fig. 3).

Il existe les versions suivantes :

- ▶ Languette S pour interrupteur de sécurité sans module d'insertion.

Fonction verrou avec indication d'état (en option)

Si l'interrupteur dispose d'une fonction verrou, le circuit de sécurité de l'entraînement de la machine peut être ouvert et maintenu dans cette position (voir Fig. 1). Ceci permet d'éviter ainsi tout démarrage intempestif de l'installation.

Important !

- ▶ Lors du déblocage manuel, la languette ne doit pas être en état de traction.

La position de la fonction verrou s'affiche dans la fenêtre.

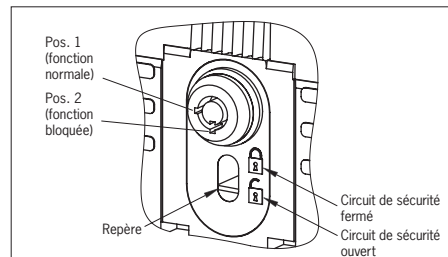


Fig. 1 : Fonction verrou et indicateur

Montage

AVIS

Endommagement de l'appareil en cas de montage erroné et d'environnement inapproprié

- ▶ Les interrupteurs de sécurité et les éléments d'actionnement ne doivent pas être utilisés comme butée.
- ▶ Tenez compte de la norme EN ISO 14119:2013, paragraphes 5.2 et 5.3, pour la fixation de l'interrupteur de sécurité et de l'élément d'actionnement.
- ▶ Tenez compte de la norme EN ISO 14119:2013, paragraphe 7, pour les mesures de réduction des possibilités de fraude d'un dispositif de verrouillage.
- ▶ Protégez la tête de l'interrupteur de tout dommage ainsi que contre la pénétration de corps étrangers tels que copeaux, sable, grenailles, etc.
- ▶ L'indice de protection IP indiqué est valable uniquement avec les vis de boîtier, entrées de câble et connecteurs correctement serrés. Respecter les couples de serrage.

Changement de la direction d'actionnement

AVIS

La position de l'ensemble de la tête ne doit pas être modifiée.

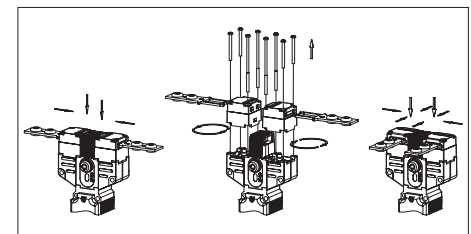


Fig. 2 : Changement de la direction d'actionnement

1. Desserrer les vis de la tête d'actionnement.
2. Régler la direction voulue.
3. Serrer les vis au couple de 0,6 Nm.
4. Obturer l'ouverture d'actionnement non utilisée à l'aide du capuchon de fente fourni.

Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Perte de la fonction de sécurité en cas de raccordement erroné.

- ▶ Tenir compte, pour le choix du matériau isolant ou des conducteurs, de la résistance à la température nécessaire ainsi que de la capacité de charge mécanique !
- ▶ Utiliser uniquement des contacts sûrs (→) pour les fonctions de sécurité.
- ▶ Dénudez les brins à une longueur de 6^{+1} mm afin de garantir un contact sûr.

Pour les appareils avec entrée de câble :

1. Percer l'ouverture du presse-étoupe souhaitée à l'aide d'un outil approprié.
2. Monter le presse-étoupe avec le type de protection adapté.
3. Effectuer le raccordement et serrer les bornes au couple de 0,5 Nm (affectation des contacts, voir Fig. 4).
4. Veiller à l'étanchéité à l'entrée du câble.
5. Fermer le couvercle de l'interrupteur et le visser (couple de serrage 0,5 Nm).

Mode d'emploi

Interrupteur de sécurité SGP-TW... (Twin)

EUCHNER

Contrôle fonctionnel

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures mortelles en cas d'erreurs lors du contrôle fonctionnel.

- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de danger avant de débiter le contrôle fonctionnel.
- ▶ Observez les consignes en vigueur relatives à la prévention des accidents.

Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil à l'issue de l'installation et après la survenue d'un défaut. Procédez de la manière suivante :

Contrôle du fonctionnement mécanique

La languette doit rentrer facilement dans la tête d'actionnement. Pour le contrôle, fermer plusieurs fois le protecteur. Le fonctionnement des systèmes de déverrouillage manuel (sauf le déverrouillage auxiliaire) doit aussi faire l'objet d'un contrôle.

Contrôle du fonctionnement électrique

1. Enclencher la tension de service.
2. Fermer tous les protecteurs.
 - ▶ La machine ne doit pas démarrer automatiquement.
3. Démarrer la fonction de la machine.
4. Ouvrir le protecteur.
 - ▶ La machine doit s'arrêter et ne plus pouvoir être redémarrée tant que le protecteur est ouvert.

Répétez les étapes 2 - 4 individuellement pour chaque protecteur.

Contrôle et entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves par perte de la fonction de sécurité.

- ▶ En cas d'endommagement ou d'usure, il est nécessaire de remplacer entièrement l'interrupteur avec l'élément d'actionnement. Le remplacement de composants ou de sous-ensembles n'est pas autorisé.
- ▶ Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil à intervalles réguliers et après tout défaut ou erreur. Pour connaître les intervalles de temps possibles, veuillez consulter la norme EN ISO 14119:2013, paragraphe 8.2.

Pour garantir un fonctionnement irréprochable et durable, il convient de vérifier les points suivants :

- ▶ Fonction de commutation correcte
- ▶ Bonne fixation de tous les composants
- ▶ Dommages, encrassement important, dépôts et usure

- ▶ Étanchéité à l'entrée du câble
- ▶ Serrage des connexions ou des connecteurs.

Info : l'année de construction figure dans le coin inférieur droit de la plaque signalétique.

Clause de non-responsabilité et garantie

Tout manquement aux instructions d'utilisation mentionnées ci-dessus, aux consignes de sécurité ou à l'une ou l'autre des opérations d'entretien entraînerait l'exclusion de la responsabilité et l'annulation de la garantie.

Remarques concernant cULus

Pour les appareils avec entrée de câble :

Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences de cULus, utiliser un câble de cuivre adapté pour la plage de température 60/75 °C.

Déclaration UE de conformité

La déclaration de conformité fait partie intégrante du mode d'emploi et est fournie avec l'appareil sur une feuille séparée.

Vous trouverez aussi la déclaration UE de conformité originale sur le site : www.euchner.com

Service

Pour toute réparation, adressez-vous à :
 EUCHNER GmbH + Co. KG
 Kohlhammerstraße 16
 70771 Leinfelden-Echterdingen

Téléphone du service clientèle :
 +49 711 7597-500

E-mail :
support@euchner.de

Internet :
www.euchner.com

Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Matériau du boîtier	Thermoplastique renforcé avec des fibres de verre
Indice de protection	IP67
Durée de vie mécanique	1 x 10 ⁶ manœuvres
Température ambiante	-20 ... +80 °C
Degré de pollution (externe, selon EN 60947-1)	3 (industrie)
Position de montage	Au choix
Vitesse d'attaque max.	20 m/min
Force de retrait	25 N
Force de maintien	10 N
Force d'actionnement max.	25 N
Fréquence d'actionnement	6700/h
Principe de commutation	Élément de contact à action dépendante
Matériau des contacts	Alliage argent doré par soufflage
Type de raccordement	Entrée de câble M20 x 1,5
Section des conducteurs (flexibles/rigides)	0,34 ... 1,5 mm ²
Tension de service pour indication par LED en option (uniquement SGP-TW...538H)	L060 12 - 60 V L110 110 V L220 230 V
Courant conditionnel de court-circuit	100 A
Tension de commutation min. à 10 mA	12 V
Pouvoir de coupure min. à 24 V	1 mA
Protection contre les courts-circuits (fusible de commande) selon IEC 60269-1	4 A gG
Courant thermique conv. I _{th}	4 A
Catégorie d'emploi selon EN 60947-5-1	
AC-15	4 A 230 V
DC-13	4 A 24 V
Tension assignée d'isolement	U _i = 250 V
Tension assignée de tenue aux chocs	U _{imp} = 2,5 kV
Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1	
B _{10D} avec DC-13 100 mA/24 V	2 x 10 ⁶

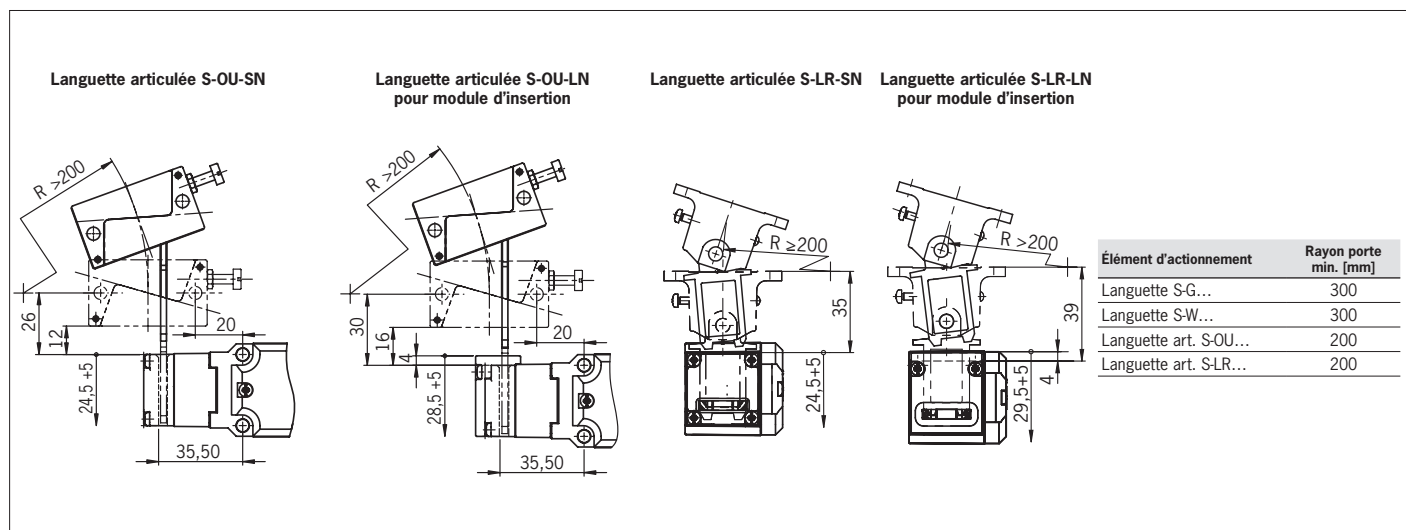


Fig. 3 : Rayons de porte minimum

Sous réserve de modifications techniques, indications non contractuelles. © EUCHNER GmbH + Co. KG 2100872-06-06/21 (trad. mode d'emploi d'origine)

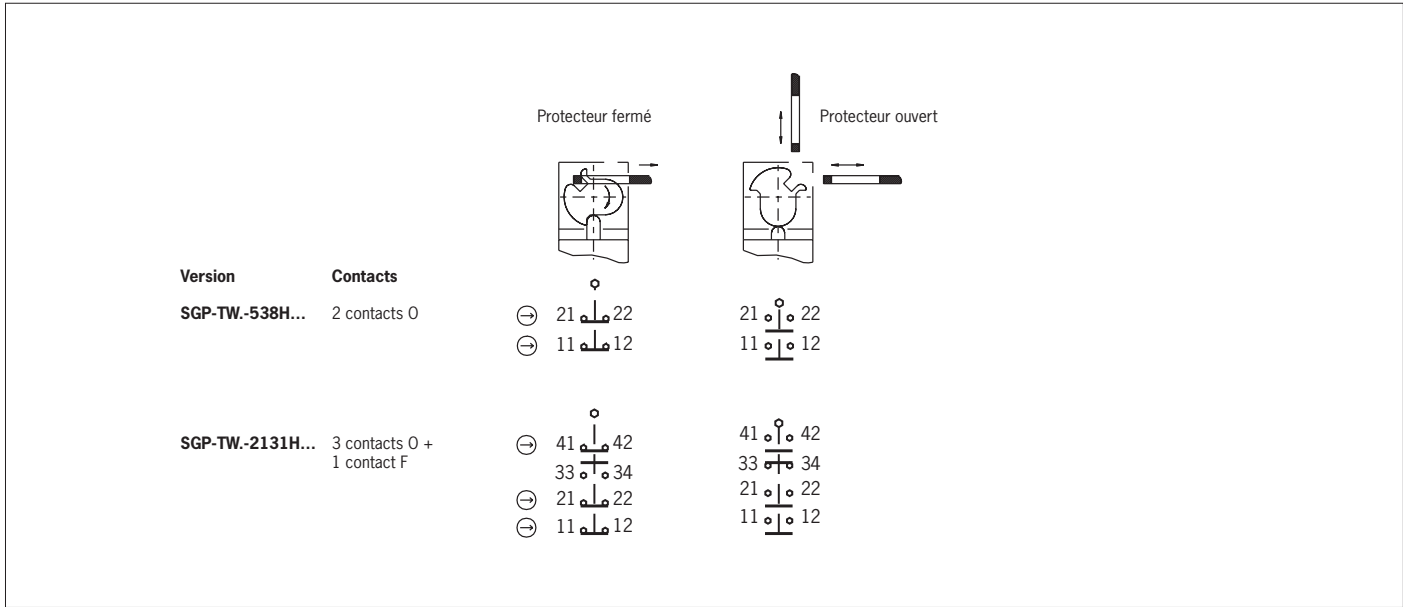


Fig. 4 : Éléments de commutation et fonctions de commutation

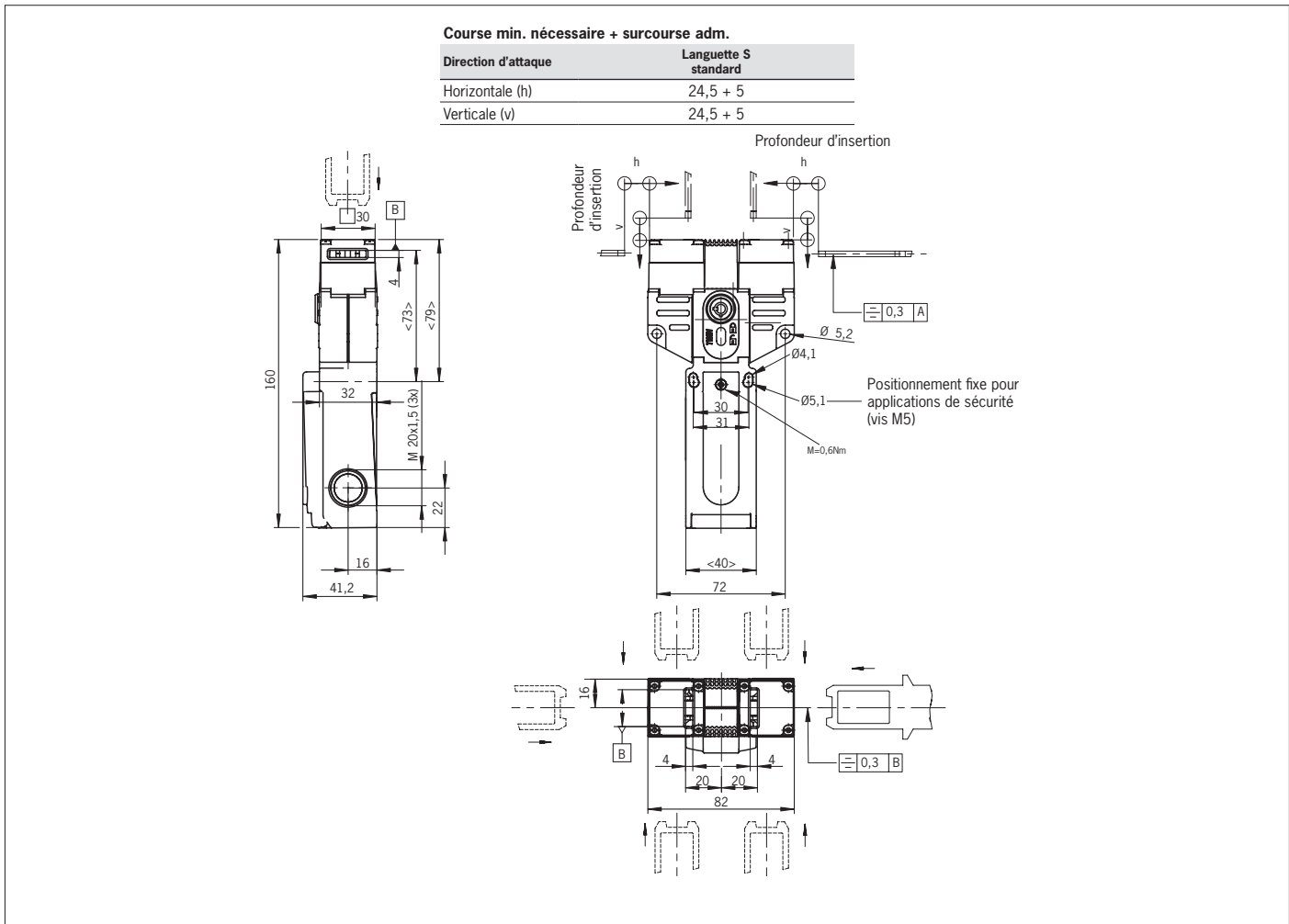


Fig. 5 : Dimensions SGP-TW...

Impiego conforme alla destinazione d'uso

I finecorsa di sicurezza della serie SGP-TW sono dispositivi di interblocco senza meccanismo di ritenuta (tipo 2). L'azionatore è dotato di un basso livello di codifica. In combinazione con un riparo mobile e il sistema di controllo della macchina, questo componente di sicurezza impedisce che vengano eseguite funzioni pericolose della macchina fintanto che il riparo è aperto. Se, durante una funzione pericolosa della macchina, il riparo viene aperto si genera un ordine di arresto.

Ciò significa:

- ▶ I comandi di avviamento, che comportano una funzione pericolosa della macchina, possono entrare in azione solo se il riparo è chiuso.
- ▶ L'apertura del riparo fa scattare un ordine di arresto.
- ▶ La chiusura di un riparo non deve provocare l'avvio autonomo di una funzione pericolosa della macchina. A questo scopo dovrà essere dato un comando di avvio separato. Per le eccezioni a riguardo vedi la EN ISO 12100 o le norme C pertinenti.

Prima di impiegare il dispositivo, la macchina deve essere stata oggetto di una valutazione del rischio, ad es. conformemente alle norme:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

L'impiego conforme alla destinazione d'uso implica il rispetto delle vigenti prescrizioni per l'installazione e l'esercizio, in particolare secondo le seguenti norme:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

Importante!

- ▶ L'utente è responsabile per l'integrazione corretta del dispositivo in un sistema generale sicuro. A questo scopo, il sistema generale deve essere validato p. es. secondo la EN ISO 13849-2.
- ▶ Se per la determinazione del Performance Level (PL) si ricorre alla procedura semplificata secondo il paragrafo 6.3 della EN ISO 13849-1:2015, si ridurrà eventualmente il PL, se vengono collegati più dispositivi in serie.
- ▶ Il collegamento logico in serie di contatti sicuri è possibile eventualmente fino a PL d. Per maggiori informazioni consultare la ISO TR 24119.
- ▶ Se al prodotto è allegata una scheda tecnica, valgono le indicazioni della stessa qualora fossero diverse da quanto riportato nelle istruzioni di impiego.

Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA

Pericolo di morte in caso di montaggio errato o elusione (manomissione). I componenti di sicurezza svolgono una funzione di protezione delle persone.

- ▶ I componenti di sicurezza non devono essere né ponticellati, né girati, né rimossi, né resi inefficaci in altra maniera. Osservare in proposito le misure per la riduzione delle possibilità di elusione secondo il paragrafo 7 della EN ISO 14119:2013.
- ▶ La commutazione deve avvenire solo mediante appositi azionatori.
- ▶ Accertarsi che non sia possibile l'elusione tramite azionatori di riserva. A questo scopo limitare l'accesso agli azionatori e p. es. alle chiavi per gli sblocchi.
- ▶ L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in servizio sono da affidare esclusivamente al personale specializzato e autorizzato in possesso delle conoscenze specifiche per l'utilizzo dei componenti di sicurezza.

ATTENZIONE

Pericolo dato dalle elevate temperature della custodia in presenza di temperature ambiente superiori a 40 °C.

- ▶ Proteggere il finecorsa in modo che non venga a contatto con persone o materiale infiammabile.

Funzione

I finecorsa di sicurezza della serie SGP-TW... (Twin) sono provvisti di due testine di azionamento. Essi consentono il controllo contemporaneo di due ripari mobili di protezione.

Introducendo ambedue gli azionatori o estraendone uno si attivano i contatti di commutazione.

Stati di commutazione

Gli stati di commutazione dettagliati per i finecorsa sono riportati alla Fig. 4, dove sono descritti tutti i microinterruttori disponibili.

Riparo aperto

I contatti di sicurezza \ominus sono aperti.

Riparo chiuso

I contatti di sicurezza \ominus sono chiusi.

Scelta dell'azionatore

AVVISO

Danni al dispositivo causati da un azionatore non idoneo. Assicurarsi di scegliere l'azionatore corretto.

Tener conto anche del raggio della porta e delle possibilità di fissaggio (vedi Fig. 3).

Sono disponibili le seguenti esecuzioni:

- ▶ Azionatore S per finecorsa di sicurezza senza invito ad imbuto.

Funzione di chiusura con indicatore di stato (opzionale)

Se il finecorsa è dotato di una funzione di chiusura, è possibile aprire il circuito di sicurezza dell'azionamento e mantenerlo in tale posizione (vedi Fig. 1). In questo modo si impedisce l'avvio involontario dell'impianto.

Importante!

- ▶ Quando si sblocca manualmente, l'azionatore non deve essere sottoposto a trazione.

La posizione della funzione di chiusura è indicato nella finestra di ispezione.

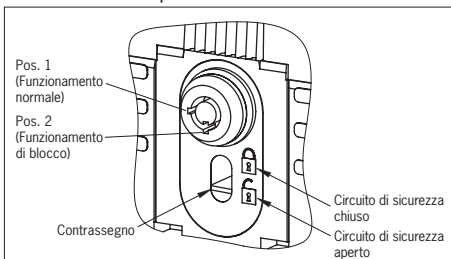


Fig. 1: Funzione di chiusura e indicatore

Installazione

AVVISO

Danni al dispositivo dovuti al montaggio errato e a condizioni ambientali non idonee.

- ▶ Il finecorsa di sicurezza e l'azionatore non devono essere utilizzati come battute.
- ▶ Per il fissaggio del finecorsa di sicurezza e dell'azionatore osservare i paragrafi 5.2 e 5.3 della EN ISO 14119:2013.
- ▶ Per ridurre le possibilità di elusione di un dispositivo di interblocco osservare il paragrafo 7 della EN ISO 14119:2013.
- ▶ Proteggere la testina del finecorsa da danni e dalla penetrazione di corpi estranei come trucioli, sabbia, graniglia e così via.
- ▶ Il grado di protezione indicato è valido solo se le viti della custodia, i pressacavo e i connettori ad innesto sono serrati correttamente. Osservare le coppie di serraggio.

Modifica della direzione di azionamento

AVVISO

L'intera unità della testina non deve essere modificata.

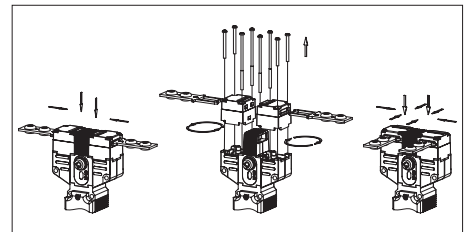


Fig. 2: Modifica della direzione di azionamento

1. Allentare le viti sulla testina di azionamento.
2. Girare nella direzione desiderata.
3. Serrare le viti con 0,6 Nm.
4. Chiudere l'intaglio di comando non utilizzato con l'apposita copertura.

Collegamento elettrico

AVVERTENZA

Perdita della funzione di sicurezza in caso di collegamento errato.

- ▶ Nella scelta del materiale isolante o dei cavi di collegamento, considerare la resistenza richiesta in termini di temperatura e sollecitazione meccanica!
- ▶ Per le funzioni di sicurezza utilizzare solo contatti sicuri (\ominus).
- ▶ Spelare i singoli fili con una lunghezza di $6^{\pm 1}$ mm, per garantire un contatto sicuro.

Per i dispositivi con pressacavo vale quanto segue:

1. Aprire l'apertura di inserimento desiderata con un utensile idoneo.
2. Montare il collegamento a pressacavo con il relativo grado di protezione.
3. Collegare e serrare i morsetti con una coppia di 0,5 Nm (disposizione dei contatti vedi Fig. 4).
4. Accertarsi che il pressacavo sia a tenuta.
5. Chiudere il coperchio del finecorsa e avvitarlo (coppia di serraggio 0,5 Nm).

Verifica delle funzioni

⚠ AVVERTENZA

Lesioni mortali in caso di errori durante la prova funzionale.

- ▶ Prima di procedere alla prova funzionale, assicurarsi che nessuna persona si trovi nella zona pericolosa.
- ▶ Osservare tutte le normative antinfortunistiche vigenti.

Dopo l'installazione e dopo qualsiasi guasto, verificare il corretto funzionamento del dispositivo. Procedere come specificato di seguito:

Prova della funzione meccanica

L'azionatore deve potersi inserire facilmente nella testina di azionamento. Effettuare questa prova chiudendo più volte il riparo. Anche gli sblocchi manuali presenti (escluso lo sblocco ausiliario) devono essere sottoposti alla prova funzionale.

Prova della funzione elettrica

1. Attivare la tensione di esercizio.
2. Chiudere tutti i ripari.
 - ➔ La macchina non deve avviarsi da sola.
3. Avviare la funzione della macchina.
4. Aprire il riparo.
 - ➔ La macchina deve arrestarsi e non deve essere possibile avviarla, finché il riparo è aperto.

Ripetere le operazioni 2, 3 e 4 per ogni singolo riparo.

Controllo e manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni gravi in seguito alla perdita della funzione di sicurezza.

- ▶ In caso di danneggiamenti o di usura si deve sostituire il finecorsa completo, incluso l'azionatore. Non è ammessa la sostituzione di singoli componenti o di gruppi!
- ▶ Verificare il corretto funzionamento del dispositivo ad intervalli regolari e dopo qualsiasi guasto. Per le indicazioni sugli intervalli temporali consultare il paragrafo 8.2 della EN ISO 14119:2013.

Per garantire il funzionamento corretto e durevole è necessario eseguire i seguenti controlli:

- ▶ corretta commutazione,
- ▶ fissaggio sicuro di tutti i componenti,
- ▶ eventuali danni, elevato livello di sporco, depositi e usura,

- ▶ tenuta del pressacavo,
- ▶ eventuale allentamento di collegamenti o connettori.


Informazione: l'anno di costruzione si trova sull'angolo in basso a destra della targhetta di identificazione.

Esclusione di responsabilità e garanzia

In caso di non osservanza delle condizioni sopra citate per l'impiego conforme alla destinazione d'uso o delle avvertenze di sicurezza o in caso di esecuzione impropria di eventuali interventi di manutenzione, si esclude qualsiasi tipo di responsabilità e la garanzia decade.

Note su 

Per i dispositivi con pressacavo vale quanto segue:

Per l'impiego e l'utilizzo in conformità ai requisiti  si deve utilizzare un cavo in rame per un campo di temperatura di 60/75 °C.

Dichiarazione UE di conformità

La dichiarazione di conformità è parte integrante delle istruzioni di impiego ed è allegata al dispositivo, su un foglio separato.

La dichiarazione CE di conformità originale si trova anche al sito: www.euchner.com

Assistenza

Per informazioni e assistenza rivolgersi a:

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen

Assistenza telefonica:
+49 711 7597-500

E-mail:
support@euchner.de

Internet:
www.euchner.com

Dati tecnici

Parametri	Valore
Materiale custodia	termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Grado di protezione	IP67
Vita meccanica	1 x 10 ⁶ manovre
Temperatura ambiente	-20 ... +80 °C
Grado di inquinamento (esterno, secondo EN 60947-1)	3 (industria)
Posizione di installazione	qualsiasi
Velocità di azionamento max.	20 m/min
Forza di estrazione	25 N
Forza di mantenimento	10 N
Forza di azionamento max.	25 N
Frequenza di azionamento	6700/h
Principio di commutazione	microinterruttore ad azione lenta
Materiale dei contatti	lega di argento placcata oro
Tipo di collegamento	pressacavo M20 x 1,5
Sezione del conduttore (flessibile/rigido)	0,34 ... 1,5 mm ²
Tensione d'esercizio per indicatore LED opzionale (solo SGP-TW...538H)	L060 12 - 60 V L110 110 V L220 230 V
Corrente di cortocircuito condizionata	100 A
Tensione di commutazione min. a 10 mA	12 V
Corrente di commutazione min. a 24 V	1 mA
Protezione contro cortocircuiti (fusibile di comando) secondo IEC 60269-1	4 A gG
Corrente continua termica standard I _{th}	4 A
Categoria di impiego secondo EN 60947-5-1	
AC-15	4 A 230 V
DC-13	4 A 24 V
Tensione di isolamento nominale	U _i = 250 V
Rigidità dielettrica nominale	U _{imp} = 2,5 kV
Valori di affidabilità secondo EN ISO 13849-1	
B _{10D} con DC-13 100 mA/24 V	2 x 10 ⁶

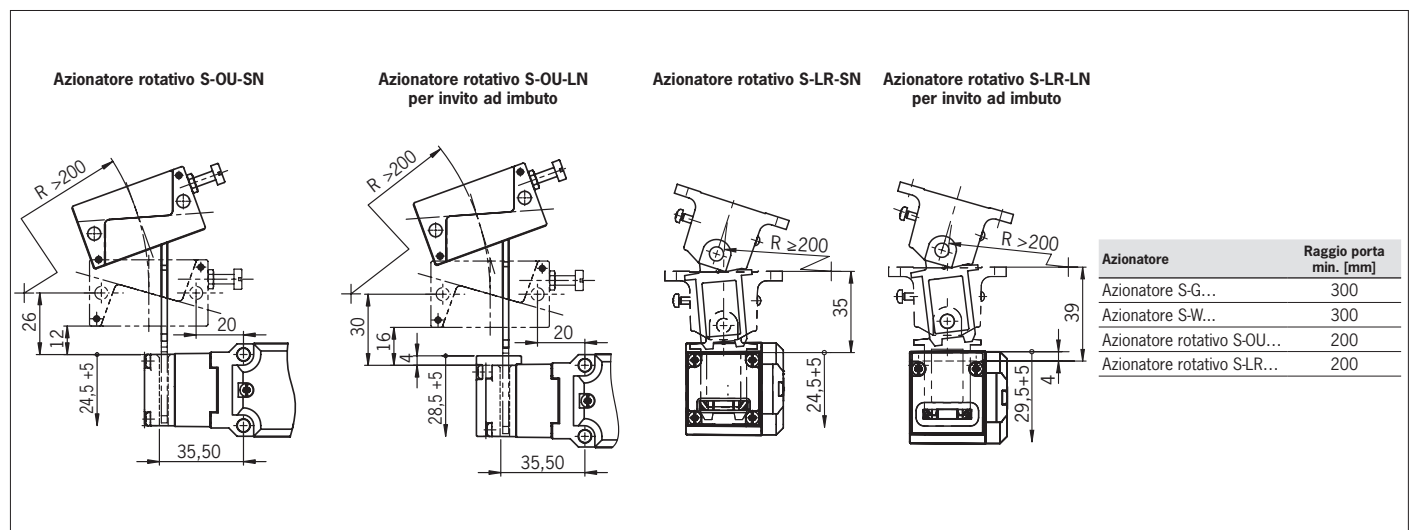


Fig. 3: Raggi della porta minimi

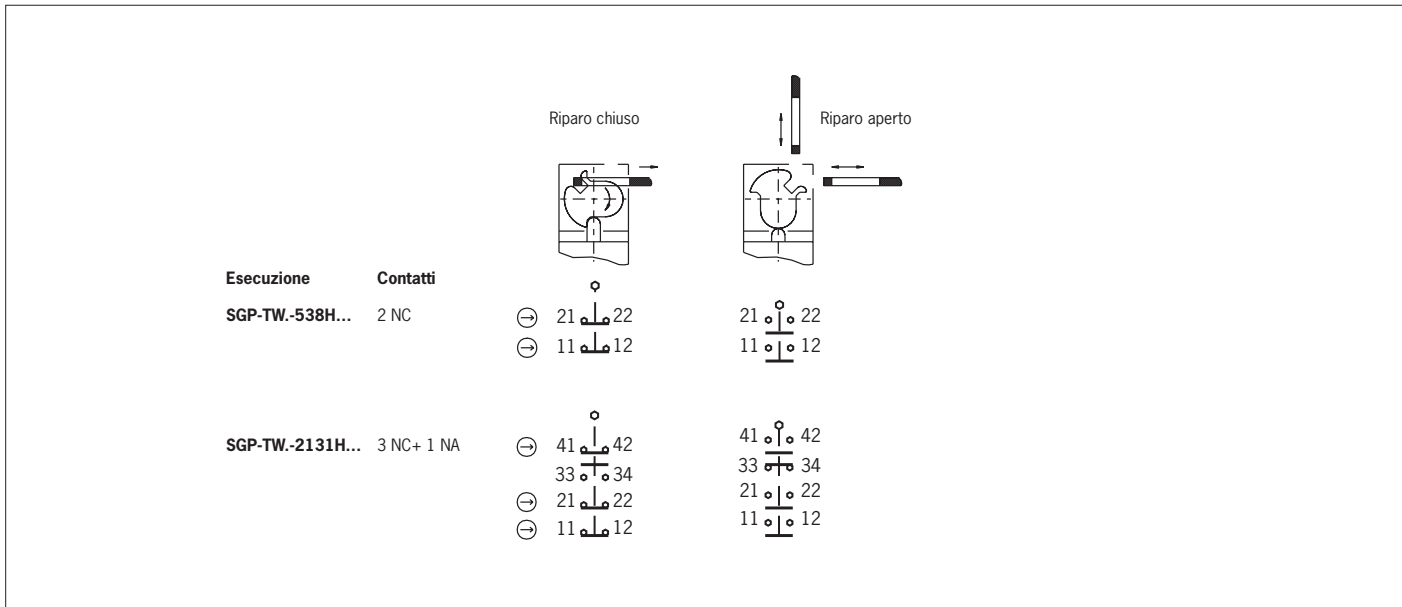


Fig. 4: Microinterruttori e commutazioni

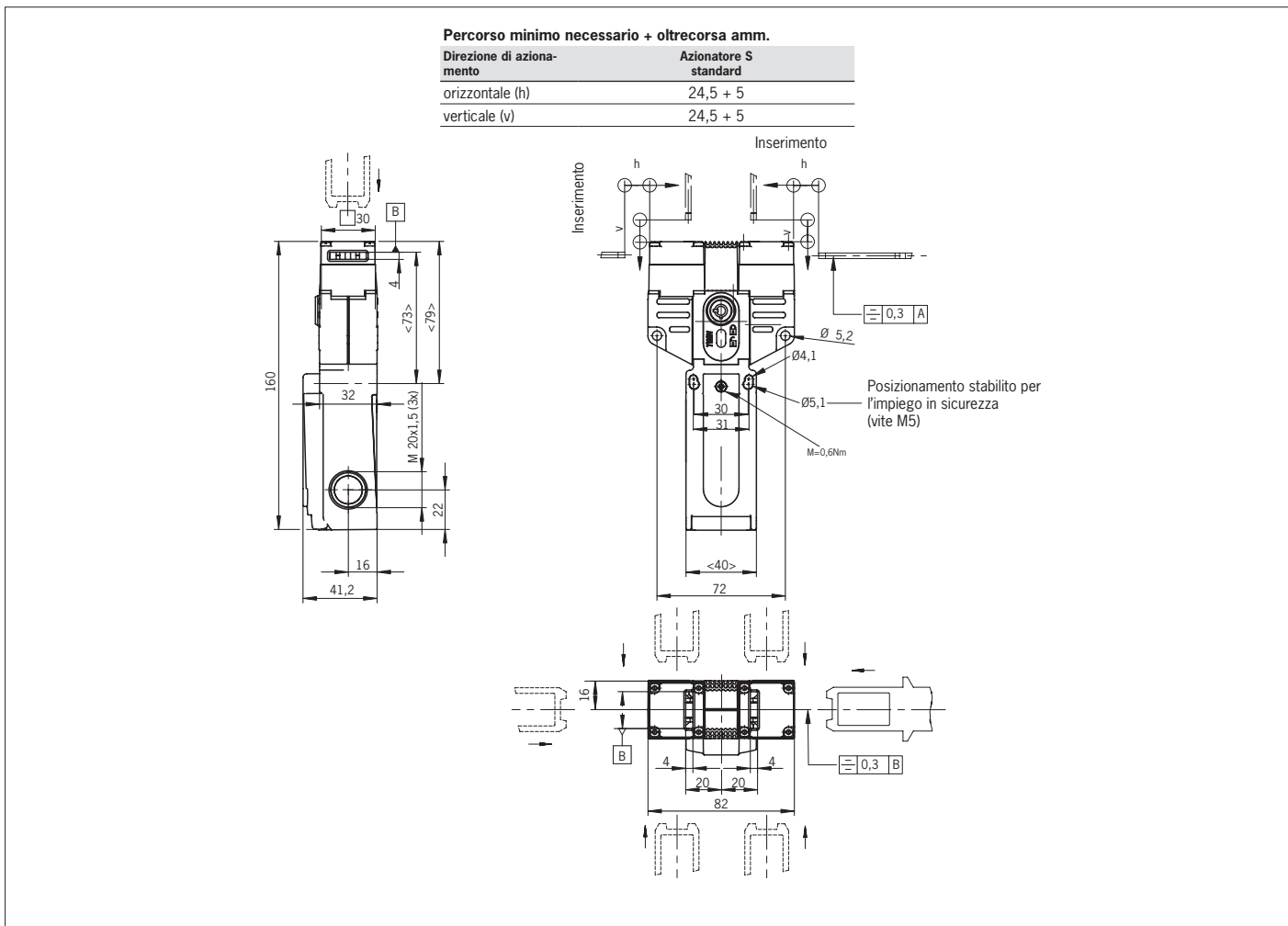


Fig. 5: Dimensioni SGP-TW...

Con riserva di modifiche tecniche, tutti i dati sono soggetti a modifiche. © EUCHNER GmbH + Co. KG 2100872-06-06/21 (traduzione delle istruzioni di impiego originali)

Utilización correcta

Los interruptores de seguridad de la serie SGP-TW son dispositivos de enclavamiento sin bloqueo (tipo 2). El actuador cuenta con un nivel de codificación bajo. En combinación con un resguardo móvil y el sistema de control de la máquina, este componente de seguridad evita que la máquina ejecute funciones peligrosas mientras el resguardo esté abierto. Si el resguardo se abre durante el funcionamiento peligroso de la máquina, se emite una orden de parada.

Esto significa que:

- ▶ las órdenes de arranque que provoquen un funcionamiento peligroso de la máquina solo podrán ser efectivas si el resguardo está cerrado;
- ▶ la apertura del resguardo provoca una orden de parada;
- ▶ el cierre de un resguardo no puede por sí mismo provocar el inicio de una función peligrosa de la máquina, sino que para ello debe producirse una orden de arranque independiente. Para conocer las excepciones a estas reglas, consulte EN ISO 12100 o las normas C relevantes.

Antes de utilizar el dispositivo es preciso realizar una evaluación de riesgos en la máquina, p. ej., conforme a las siguientes normas:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

La utilización correcta incluye el cumplimiento de los requisitos pertinentes de montaje y funcionamiento, especialmente conforme a las siguientes normas:

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

¡Importante!

- ▶ El usuario es el único responsable de la integración correcta del aparato en un sistema global seguro. Para ello, el sistema completo debe validarse, p. ej., conforme a la norma EN ISO 13849-2.
- ▶ Si para determinar el nivel de prestaciones (PL) se utiliza el procedimiento simplificado según EN ISO 13849-1:2015, apartado 6.3, es posible que el PL se reduzca si se conectan en serie varios dispositivos.
- ▶ En determinadas circunstancias es posible conectar en serie contactos seguros hasta un nivel de prestaciones PL d. Para más información al respecto, consulte ISO TR 24119.
- ▶ Si el producto va acompañado de una ficha de datos, tendrá prioridad la información contenida en dicha hoja en caso de divergencias respecto al manual de instrucciones.

Indicaciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de muerte por montaje o alteración (manipulación) inadecuados. Los componentes de seguridad garantizan la protección del personal.

- ▶ Los componentes de seguridad no deben puentearse, desconectarse, retirarse o quedar inoperativos de cualquier otra manera. A este respecto, tenga en cuenta sobre todo las medidas para reducir las posibilidades de puenteo que recoge el apartado 7 de la norma EN ISO 14119:2013.
- ▶ El proceso de activación debe iniciarse siempre a través del actuador especialmente previsto para ello.
- ▶ Asegúrese de que no se produce alteración alguna mediante actuadores de repuesto. Para ello, limite el acceso a los actuadores y, p. ej., a las llaves de desbloqueo.

- ▶ El montaje, la conexión eléctrica y la puesta en marcha solo deben ser realizados por personal especializado autorizado y con conocimientos específicos sobre el manejo de componentes de seguridad.

⚠ ATENCIÓN

- ▶ Peligro debido a la alta temperatura de la carcasa cuando la temperatura ambiental supera los 40 °C.
- ▶ Proteja el interruptor para impedir que entre en contacto con personas o material inflamable.

Función

Los interruptores de seguridad de la serie SGP-TW... (Twin) tienen dos cabezales actuadores. Permiten controlar dos resguardos móviles al mismo tiempo. Al introducirse los dos actuadores o extraerse un actuador, se accionan los contactos de conmutación.

Estados de conmutación

Los estados de conmutación detallados de los interruptores se muestran en la Fig. 4. También se describen todos los elementos de conmutación disponibles.

Resguardo abierto

Los contactos de seguridad (→) están abiertos.

Resguardo cerrado

Los contactos de seguridad (→) están cerrados.

Selección del actuador

AVISO

Daños en el dispositivo si se utiliza un actuador inadecuado. Asegúrese de elegir el actuador adecuado.

Tenga también en cuenta el radio de puerta y las posibilidades de fijación (consulte la Fig. 3).

Existen las siguientes variantes:

- ▶ actuador S para interruptores de seguridad sin embudo de entrada.

Función de cerradura con indicador de estado (opcional)

Si el interruptor cuenta con una función de cerradura, el circuito de seguridad del accionamiento se puede abrir y quedarse en esa posición (véase la Fig. 1). De esta forma se evita que la instalación arranque accidentalmente.

¡Importante!

- ▶ Durante el desbloqueo manual, el actuador no debe estar bajo tensión.

La posición de la función de cerrojo se muestra en la ventana.

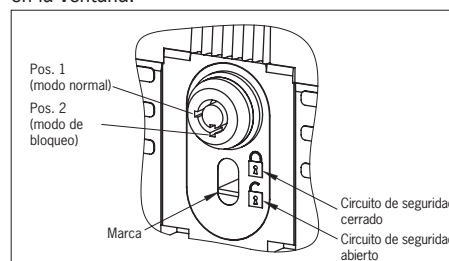


Fig. 1: Función de bloqueo e indicador

Montaje

AVISO

Daños en el dispositivo por montaje incorrecto y condiciones ambientales inadecuadas.

- ▶ El interruptor de seguridad y el actuador no deben utilizarse como tope.
- ▶ Consulte los apartados 5.2 y 5.3 de la norma EN ISO 14119:2013 para la fijación del interruptor de seguridad y el actuador.
- ▶ Consulte el apartado 7 de la norma EN ISO 14119:2013 para reducir las posibilidades de puenteo de los dispositivos de enclavamiento.
- ▶ Proteja la cabeza del interruptor de daños y de la entrada de cuerpos extraños, como virutas, arena, abrasivos, etc.
- ▶ El grado de protección IP indicado solo es aplicable si los tornillos de las carcasas, las inserciones de cable y los conectores están correctamente apretados. Tenga en cuenta los pares de apriete.

Cambio de la dirección de accionamiento

AVISO

No es posible cambiar la cabeza completa.

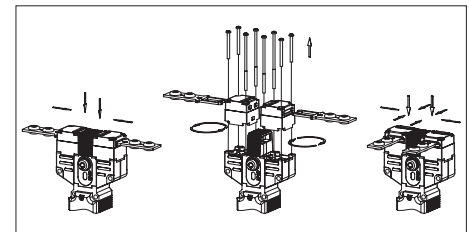


Fig. 2: Cambio de la dirección de accionamiento

1. Afloje los tornillos del cabezal actuador.
2. Ajuste la dirección deseada.
3. Apriete los tornillos con 0,6 Nm.
4. Cierre la ranura de accionamiento no utilizada con la tapa para ranuras suministrada.

Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

Pérdida de la función de seguridad debido a una conexión errónea.

- ▶ Al elegir el material de aislamiento o los hilos conductores, tenga en cuenta las resistencias térmica y mecánica necesarias.
- ▶ Para las funciones de seguridad, utilice únicamente contactos de seguridad (→).
- ▶ Pele el aislamiento de los hilos individuales 6±1 mm para garantizar un contacto seguro.

Para dispositivos con entrada de cable:

1. Abra la inserción de cable deseada con una herramienta apropiada.
2. Monte un prensaestopas de cable con un grado de protección adecuado.
3. Apriete las conexiones y bornes con 0,5 Nm (para la asignación de contactos, consulte la Fig. 4).
4. Compruebe la estanqueidad de la entrada de cable.
5. Cierre la tapa y atornillela (par de apriete 0,5 Nm).

Comprobación de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Lesiones mortales por fallos durante la comprobación del funcionamiento.

- ▶ Antes de comprobar el funcionamiento, asegúrese de que no haya personas en la zona de peligro.
- ▶ Tenga en cuenta la normativa vigente en materia de prevención de accidentes.

Tras la instalación y tras cada error, compruebe el buen funcionamiento del dispositivo.

Proceda de la siguiente manera:

Comprobación mecánica del funcionamiento

El actuador debe poder introducirse con facilidad en el cabezal actuador. Para realizar la comprobación, cierre varias veces el resguardo. También debe comprobarse el funcionamiento de los dispositivos de desbloqueo manuales (salvo el desbloqueo auxiliar).

Comprobación eléctrica del funcionamiento

1. Conecte la tensión de servicio.
2. Cierre todos los resguardos.
 - ▶ La máquina no debe ponerse en marcha automáticamente.
3. Ponga en marcha la máquina.
4. Abra el resguardo.
 - ▶ La máquina debe desconectarse y no debe ser posible ponerla en marcha mientras el resguardo esté abierto.

Repita los pasos 2-4 para cada resguardo.

Controles y mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones graves por pérdida de la función de seguridad.

- ▶ En caso de daños o de desgaste, el interruptor debe sustituirse entero junto con el actuador. No está permitido el cambio de piezas sueltas o de módulos.
- ▶ A intervalos regulares y tras cada error, compruebe el buen funcionamiento del dispositivo. Para conocer los intervalos posibles, consulte la norma EN ISO 14119:2013, apartado 8.2.

Para garantizar un funcionamiento correcto y duradero es preciso realizar los siguientes controles:

- ▶ funcionamiento correcto de la función de conmutación;
- ▶ fijación segura de todos los componentes;
- ▶ daños, suciedad, depósitos y desgaste;

- ▶ estanqueidad de la entrada de cable;
- ▶ conexiones eléctricas o conectores sueltos.

Información: El año de fabricación figura en la esquina inferior derecha de la placa de características.

Responsabilidad y garantía

Se declinará toda responsabilidad y quedará anulada la garantía en caso de que no se observen las condiciones de utilización correctas o si no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad, así como también en caso de no realizarse los eventuales trabajos de mantenimiento de la forma especificada.

Información sobre $cULus$

Para dispositivos con entrada de cable:

Para que la utilización cumpla con los requisitos de $cULus$, debe utilizarse un cable de cobre para un rango de temperatura de 60-75 °C.

Declaración de conformidad UE

La declaración de conformidad forma parte del manual de instrucciones y se entrega en una hoja aparte junto con el aparato.

La declaración de conformidad UE original también se puede consultar en www.euchner.com.

Asistencia

En caso de requerir asistencia técnica, diríjase a:

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen

Teléfono de asistencia:
+49 711 7597-500

Correo electrónico:
support@euchner.de

Página web:
www.euchner.com

Datos técnicos

Parámetro	Valor
Material de la carcasa	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Grado de protección	IP67
Vida útil mecánica	1 x 10 ⁶ maniobras
Temperatura ambiental	-20 ... +80 °C
Grado de contaminación (externa, según EN 60947-1)	3 (industria)
Posición de montaje	Cualquiera
Velocidad de ataque máx.	20 m/min
Fuerza de extracción	25 N
Fuerza de retención	10 N
Fuerza máx. de actuación	25 N
Frecuencia de accionamiento	6700/h
Principio de activación	Contacto de conmutación de acción lenta
Material de contacto	Aleación de plata dorada
Tipo de conexión	Entrada de cable M20 x 1,5
Sección del conductor (flexible/rígido)	0,34 ... 1,5 mm ²
Tensión de servicio para indicador LED opcional (solo SGP-TW...538H)	L060 12 - 60 V L110 110 V L220 230 V
Corriente de cortocircuito condicionada	100 A
Voltaje de conmutación mín. a 10 mA	12 V
Corriente de activación mín. a 24 V	1 mA
Protección contra cortocircuitos (fusible del circuito de control) según IEC 60269-1	4 A gG
Corriente térmica convencional I _{th}	4 A
Categoría de uso según EN 60947-5-1	
CA-15	4 A 230 V
CC-13	4 A 24 V
Tensión de aislamiento de referencia	U _i = 250 V
Resistencia a la sobretensión de referencia	U _{imp} = 2,5 kV
Valores de fiabilidad según EN ISO 13849-1	
B _{10D} a CC-13 100 mA/24 V	2 x 10 ⁶

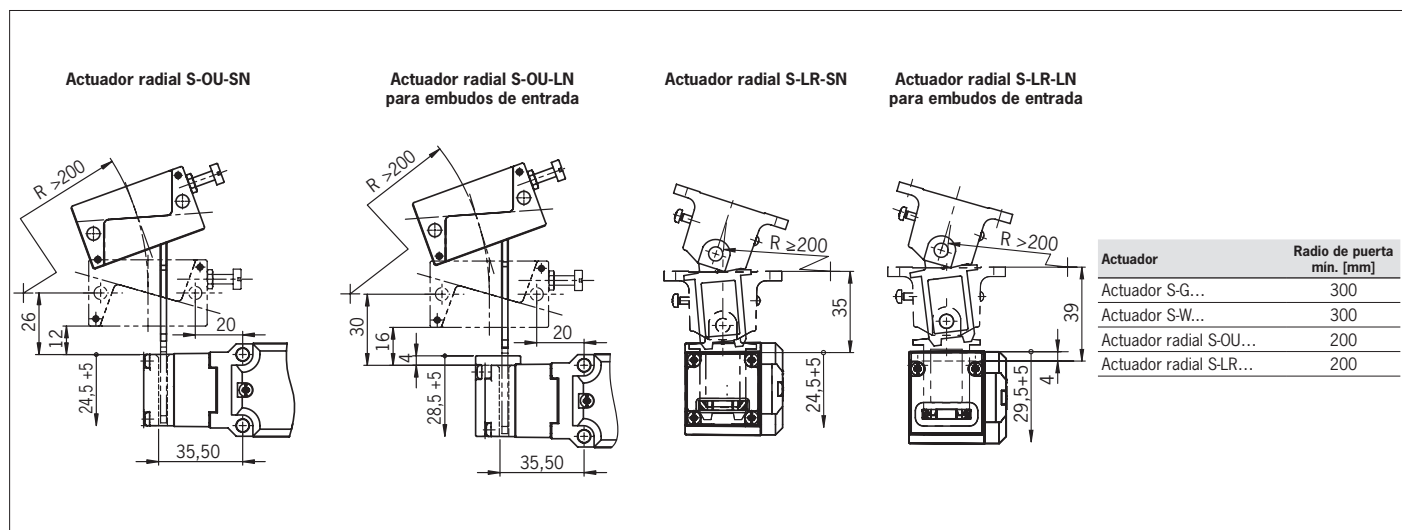


Fig. 3: Radios de puerta mínimos

© EUCHNER GmbH + Co. KG 2100872-06-06/21 (traducción del manual de instrucciones original)
 Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso. Todo error tipográfico, omisión o modificación nos exime de cualquier responsabilidad.

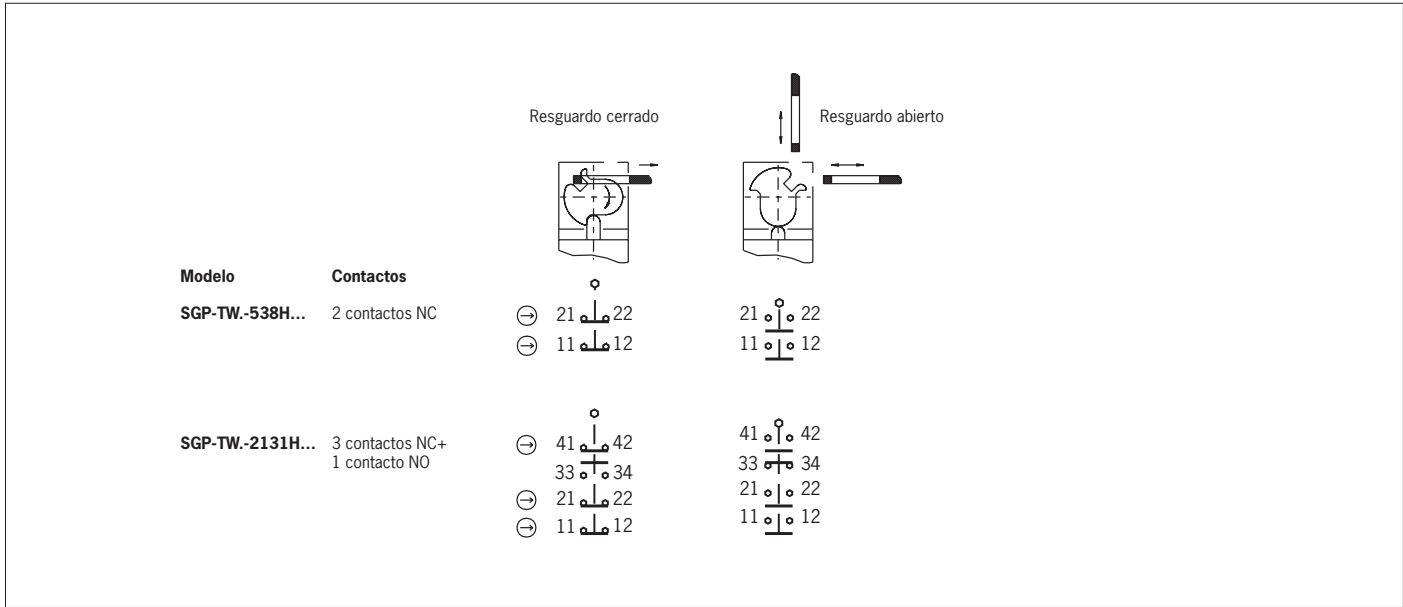


Fig. 4: Elementos interruptores y funciones de conmutación

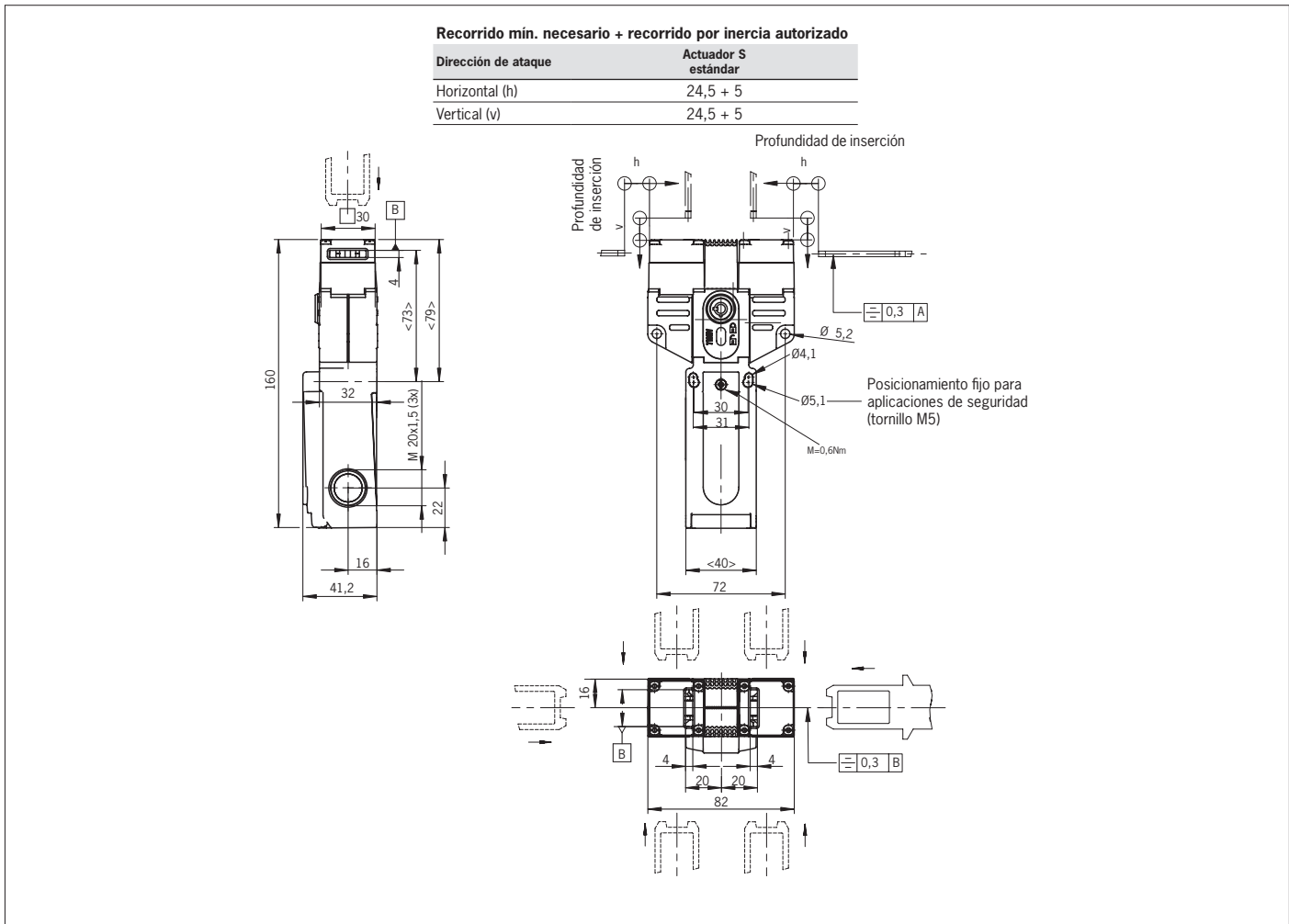


Fig. 5: Plano de dimensiones SGP-TW...