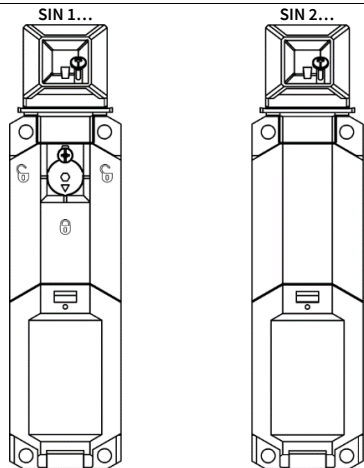


Sicherheitschalter mit getrenntem Betätiger und Zuhaltung

**Identifizierung des Sicherheitschalters**

SIN	x	x	x	0
<b>Verriegelung</b>				
1 = Federkraft-Verriegelung				
2 = Magnetkraft-Verriegelung				
<b>Bauform</b>				
1 = 24 V AC/DC				
2 = 115/230 V AC				
3 = 24 V AC/DC + LED				
<b>Kontakte</b>				
2 = 2 Öffner + 2 Öffner				
3 = 2 Öffner + 1 Öffner/ 1 Schließer				
5 = 1 Öffner/ 1 Schließer + 1 Öffner/ 1 Schließer				

1	<b>Benennung</b>
2	<b>Artikelnummer</b> Für die Korrespondenz und Bestellungen bei Wieland Electric GmbH bitte diese Nummer angeben.
3	<b>Baujahr</b> WW/JJ Woche/Jahr

**VORSICHT**

- Nur Elektrofachkräfte dürfen dieses Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Vor Ausführung müssen sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Gerät nicht öffnen.
- Keine Fremdojekte einführen.
- Gerät von Wasser und Feuer fernhalten.
- Gerät nur in spannungsfreiem Zustand anschließen oder trennen.
- Die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes sind zu beachten.

**GEFAHR**

Ein unsachgemäßer Einbau oder Manipulation der Sicherheitschalter führt zum Verlust der Personenschutzfunktion und kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

**HINWEIS**

Bei Verletzung der Anweisungen (bestimmungsgemäßer Gebrauch, Sicherheitshinweise, Montage und Anschluss durch geschultes Personal, Prüfung auf sichere Funktion) erlischt die Herstellerhaftung.

**1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

SIN-Sicherheitschalter sind Verriegelungseinrichtungen mit elektromechanischer Zuhaltung und geringer Kodierungsstufe gemäß EN ISO 14119. Sie dienen im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil einer Maschine der Stellungsüberwachung von beweglichen Schutzeinrichtungen.

In Verbindung mit den Sicherheitschaltern SIN können bewegliche Schutzeinrichtungen erst geöffnet werden, nachdem gefährbringende Zustände beendet sind.

Einschaltbefehle für gefährbringende Zustände werden erst wirksam, wenn sich die Schutzeinrichtung in Schutzstellung und die Zuhaltung in Sperrstellung befindet.

**Vorschriften über Einbau und Betrieb:**

- EN ISO 13849-1 sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
- EN 14119 Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen
- EN 60204-1 elektrische Ausrüstung von Maschinen

**Risikobeurteilung an der Maschine nach:**

- EN ISO 13849-1 sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
- EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen, Risikobeurteilung

Die Einbaulage ist beliebig, sollte jedoch den Zugriff zur Hilfsverriegelung sowie Kontrolle und ggf. Austausch durch Fachpersonal ermöglichen.

**2 Montage****VORSICHT**

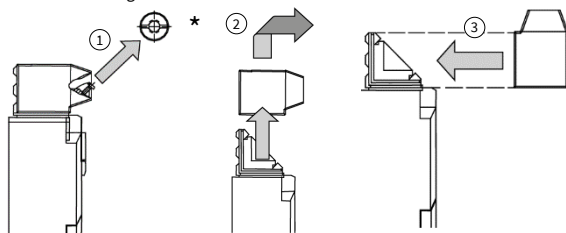
- Sicherheitschalter und Betätiger **nicht** als mechanischen Anschlag verwenden!
- Fremdkörper dürfen bei geöffneter Schutzeinrichtung nicht eindringen können.
- Die Montage muss nach EN ISO 14119 erfolgen. Maßnahmen zur Verringerung der Umgehungsmöglichkeiten sind besonders zu berücksichtigen.
- Zur Wahrung des Sicherheitsniveaus dürfen Betätiger nur in Einheit mit dem dazugehörigen Sicherheitschalter bezogen werden.
- Ersatzbetätiger und -schlüssel sind sicher zu überwachen. Gleiches gilt für Schlüssel für das Zurücksetzen der Not- oder Fluchtverriegelung.
- Sicherheitschalter vom Typ SLK mit Option Fluchtverriegelung müssen innerhalb des gefährlichen Bereichs angebracht werden.
- Die Fluchtverriegelung darf nur bedient werden, um bei einem Systemausfall den gefährlichen Bereich verlassen zu können.
- Die Fluchtverriegelung muss auf der Fluchtseite liegen.



Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger und Zuhaltung

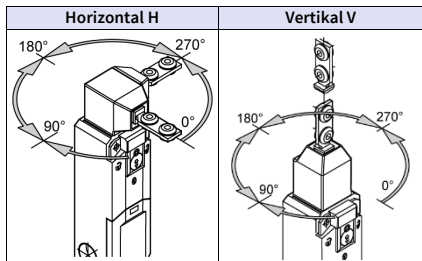
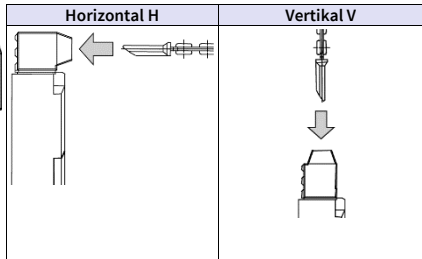
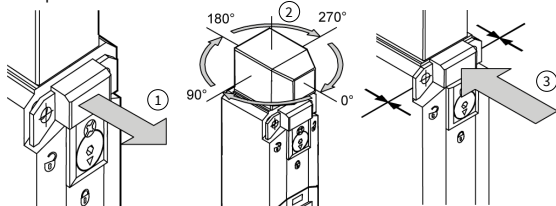
## 2.1 Betätigungskopf ausrichten

### 1. Anfahrriechung wählen.



\* Schraube mit Antriebskopf für beide Drehrichtungen entfernen.

### 2. Kopf drehen: 4 × 90°

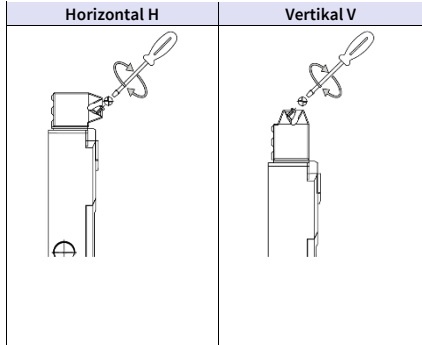
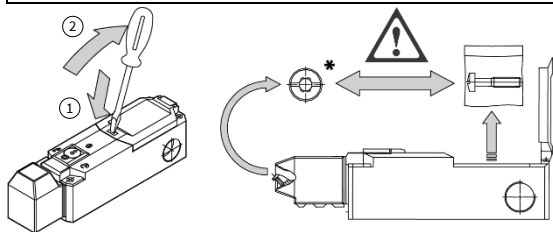


### 3. Manipulationssicherung.

#### VORSICHT

Ein Überschreiten des max. Drehmomentes von 0,9 Nm oder eine Betätigermontage, die eine Querkraft erzeugt, führt zur Zerstörung der Betätigungseinrichtung des Schaltgerätes.

⇒ Verlust der Personenschutzfunktion.



\* Schraube mit Antriebskopf für beide Drehrichtungen gegen im Schalter beigelegte Einwegschraube tauschen.

## 2.2 Befestigung des Schalters / Betätigers

#### HINWEIS

Anschraubfläche muss eben (plan) sein.

- Schaltgerät formschlüssig befestigen (Maße siehe 3 Betätiger und Abmessungen).
- Betätiger einschieben, bis das Ende des Betätiger-Formteils mit der Gehäusekante bündig abschließt (siehe Markierung "STOP" in 3 Betätiger und Abmessungen).
- Betätiger mit der Schutzeinrichtung so ausrichten, dass auch nach mehrmaligem Öffnen/Schließen keine Querkräfte auf den Betätigungskopf einwirken.
- Betätiger mit Schutzeinrichtung durch Nieten oder Einwegschrauben unlösbar verbinden.

**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger und Zuhaltung

**3 Betätiger und Abmessungen**

Der Betätiger ist **nicht** im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

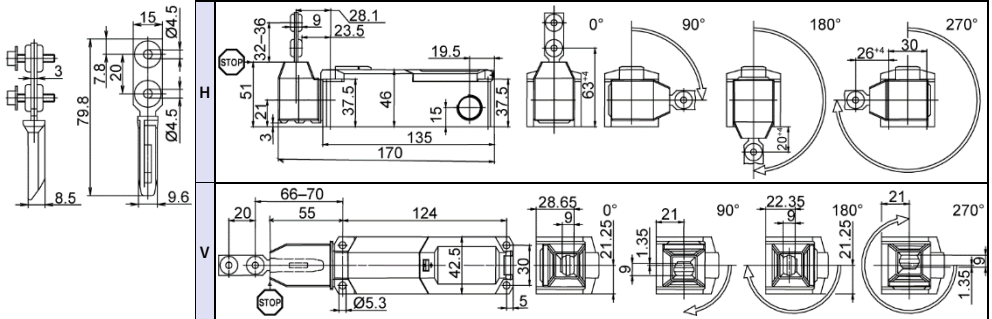
**VORSICHT**

Zur Wahrung des Sicherheitsniveaus dürfen die Betätiger nur in Einheit mit dem dazugehörigen Sicherheitsschalter bezogen und eingesetzt werden.

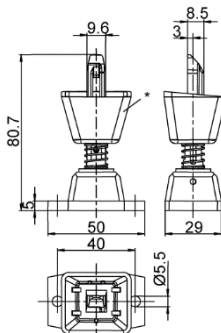
Alle Abmessungen in mm.

**SIN 9001 (Standard)**

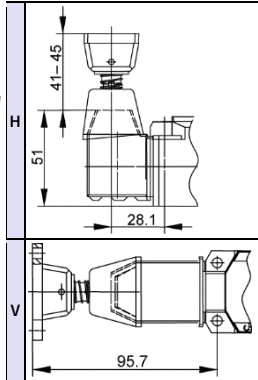
Die formschlüssige Befestigung muss mit Scheiben Ø12 für M4 (ISO 7093/DIN 9021) erfolgen!



**SIN 9003 (Radius mit Staubschutzkappe)**

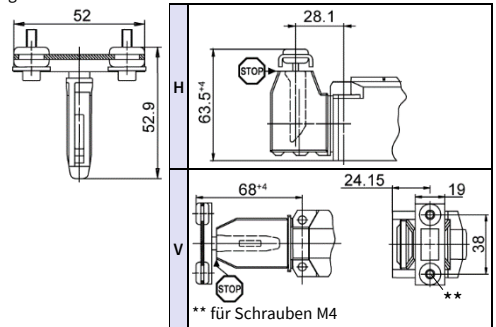


\* Staubschutzkappe



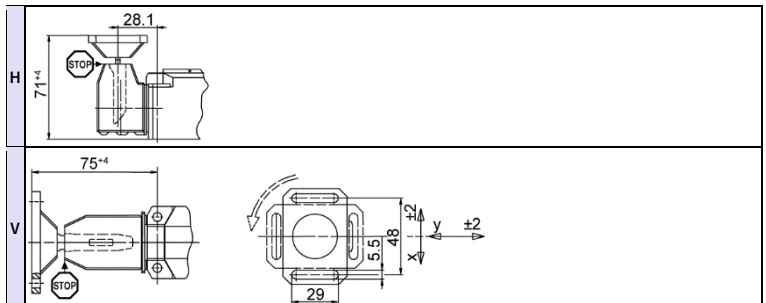
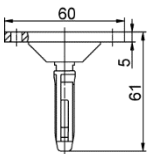
**SIN 9005 (Querbetätiger mit Gummitüllen)**

Montage muss mit beiliegenden Scheiben Ø15 / t=1,5 / Ø4,3 erfolgen!



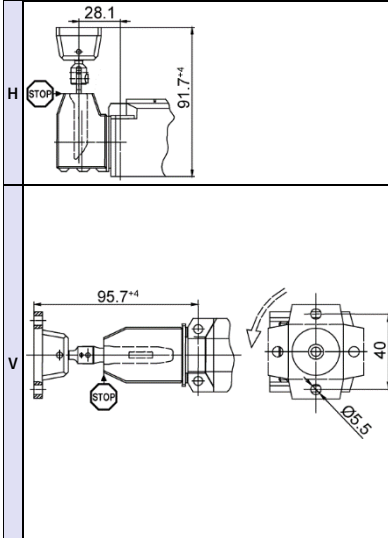
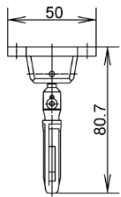
\*\* für Schrauben M4

**SIN 9004 (flexibel)**



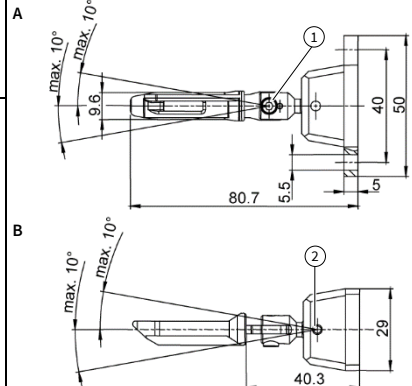
Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger und Zuhaltung

**SIN 9002 (Radius)**



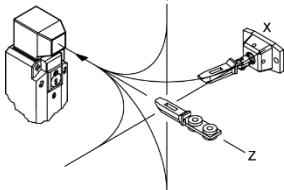
**Voreinstellung SIN 9002**

Voreinstellung des Betätigers nur für Stellung A oder B!  
 Die Voreinstellung so vornehmen, dass der Betätiger ohne große Querkkräfte in den Schaltkopf einfahren kann.



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Inbusschraube SW2,5 für horizontale Voreinstellung |
| 2 | Inbusschraube SW2,5 für vertikale Voreinstellung   |

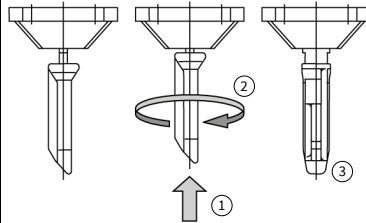
**4 Anfahrradien**



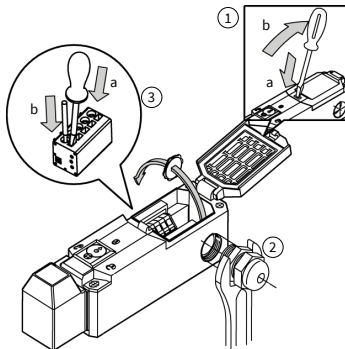
- SIN 9001, 9003, 9005 R min > 400 mm  
 SIN 9004 R min > 350 mm  
 SIN 9002 R min > 150 mm

**5 Wechsel der Anschraubebene bei SIN 9002 und SIN 9004**

Bei SIN 9002 nur vor der Montage möglich.



**6 Elektrischer Anschluss**



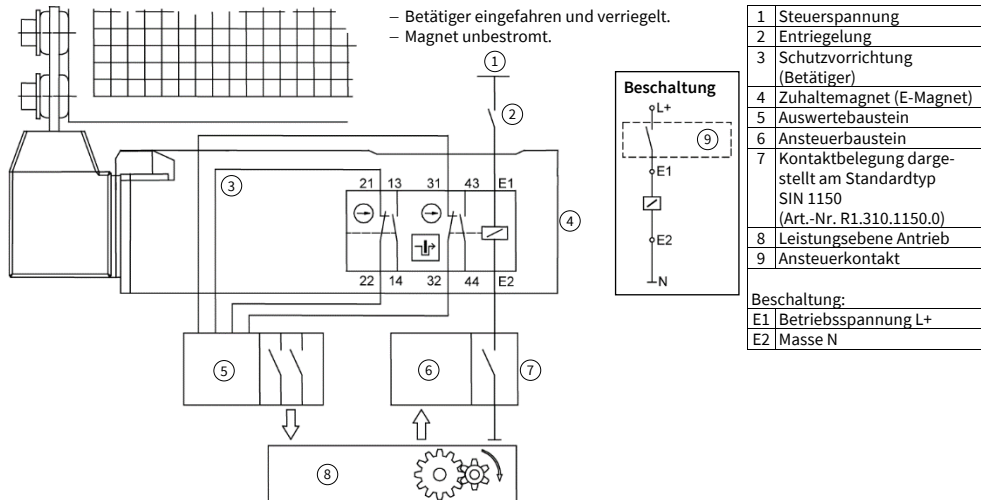
- Rastdeckel mit Schraubendreher entriegeln.
- Ausbruchwand durch Eindrehen der Kabelverschraubung öffnen, Plastikteil entfernen.
- Anschluss an Federkraftklemme:
  - Schraubendreher (2,5 mm Klingenbreite) in untere Öffnung einstecken.
  - Flex. Kabel mit 0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt in obere Öffnung einstecken, Schraubendreher abziehen.
- Rastdeckel andrücken.



## 7 Systembeschreibung – Applikationsvorschlag mit redundanter Auslegung auch in der Leistungsebene

### HINWEIS

- Das Gesamtkonzept der Steuerung, in die der Sicherheitschalter SIN eingebunden ist, ist durch den Endverbraucher/Maschinenkonstrukteur entsprechend EN ISO 13849-2 zu validieren.
- Werden Zuhaltungen/Positionsschalter hintereinander geschaltet, dann wird der Performance Level nach DIN EN 13849-1 reduziert. Der Grund ist eine verringerte Fehlererkennung.
- Das Gesamtkonzept der Steuerung, in welche der Positionsschalter eingebunden wird, ist nach DIN EN ISO 13849-2 zu validieren bzw. nach DIN EN 62061 zu bewerten.



Bei laufender Maschine und geschlossener Schutztür ist der Betätiger im Sicherheitschalter eingeschoben und verriegelt. Dabei sind die Freigabepfade des Auswertebausteins geschlossen und der Freigabepfad des Ansteuerbausteins geöffnet. Geeignete Auswerte- oder Ansteuerbausteine sind z. B. Geräte der Serie S4000 oder die Sicherheitssysteme samos® und samos® PRO.


Um Wartungsarbeiten hinter der Schutztür ausführen zu können, wird die Maschine durch den Bediener abgeschaltet. Dies bewirkt die Öffnung der Freigabepfade am Auswertebaustein und die Abschaltung der Leistungsebene der Maschine.

Da die gefahrbringende Bewegung der Maschine nicht unmittelbar abklingt, darf der Sicherheitschalter den Betätiger erst nach Beendigung des Maschinennachlaufes freigeben. Hierfür sorgt ein geeigneter Ansteuerbaustein wie z. B. ein Stillstandswächter oder ein Verzögerungsbaustein (Timer).

Bei geöffneter Schutztür verhindern die Sicherheitskontakte (zwangstrennende Öffner) ein Wiederanlaufen der Maschine. Die zusätzlichen Schließer können als Meldekontakte eingesetzt werden. Diese Funktionen dienen dann nicht der Sicherheit, sondern der Verfügbarkeit der Maschine.

Bei geeigneten Auswertebausteinen können die Schließer als zusätzliche Kontrolle in den Sicherheitskreis einbezogen werden.

Das Kontaktpaar zur Überwachung der Schutzvorrichtung ist formschlüssig durch den Betätiger geschaltet, sodass die Stellung der Schutztür unmittelbar erfasst wird.

 Das Kontaktpaar zur Sperrmittelüberwachung ist formschlüssig mit dem Sperrriegel verbunden, sodass ein Versagen der Zuhalteeinrichtung von der sicherheitsgerichteten Steuerung erkannt wird.

Eine integrierte Fehlschließesicherung verhindert, dass sich das Sperrmittel in Sperrstellung befindet, obwohl der Betätiger noch außerhalb des Sicherheitschalters ist.

Montageanleitung (Original)

SIN 1 XXX / SIN 2 XXX

R1.310.xxx.x

Wieland Electric GmbH  
 Brennerstraße 10 – 14  
 96052 Bamberg  
 Phone +49 951 9324-0  
 Fax +49 951 9324-198  
 info@wieland-electric.com  
 www.wieland-electric.com


**wieland**

Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger und Zuhaltung

## 8 Technische Daten

Ausgangskreis		SIN 11.../13.../21...	SIN 12.../22...
Version			
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$		250 V
Bemessungsstoffsspannungsfestigkeit	$U_{IMP}$		2,5 kV
Konv. thermischer Strom	$I_{THE}$		5 A
Max. Einschaltstrom (vier Kontakte)			10 A
Gebrauchskategorie			AC-15, $U_e / I_e$ 230 V / 2,5 A
B10d (elektrisch und mechanisch)			$2 \times 10^6$ Zyklen (bei DC-13; 24 V; $I_{e2} = 0,1$ A)
Mechanische Lebensdauer			max. $1 \times 10^6$ Schaltspiele bei max. 600 Schaltspiele/h
Zwangsöffnung	⊖		nach IEC/EN 60947-5-1, Anhang K
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom			1000 A
Kurzschlusschutzeinrichtung			4 A gl
Schutzklasse			II
Versorgungskreis E1, E2			
Betätigungs-Schaltspiele permanent			600 / h
Betriebsspannung		21,4...26,4 V AC/DC	85...115 / 195,5...253 V AC
Nennfrequenz			43...63 Hz
Einschaltdauer			100% ED (an E1, E2)
Wärmeklasse			F (155°C)
Einschaltleistung		12 VA (0,2 s)	65 VA (0,1 s)
Dauerleistung		4,4 W	8 VA
Anzeigen			
LED (SIN 1330, 1350)		an: Betriebsspannung normal	-
		blinkt langsam: Unterspannung	-
		blinkt schnell: Überspannung	-
Mechanische Daten			
Gehäuse			Thermoplast GV (UL94-V0)
Deckel			Thermoplast GV (UL94-V0)
Betätigungskopf			Thermoplast GV (UL94-V0) / Zn-GD
Getrennter Betätiger			St/PA / Zn-GD
Zuhaltkraft FZh			max. 1500 N gemäß GS-ET-19
Auszugskraft			min. 27 N
Anfahrsgeschwindigkeit			max. $v = 0,5$ m/s
Schaltprinzip			max. 4 Schleichschaltglieder
Befestigung			4 × M5
max. Anzugsdrehmoment			$M = 2$ Nm
Kabeleinführung			3 × M20 × 1,5
Allgemeine Daten			
Betriebsumgebungstemperatur, Lagertemperatur			-25 °C bis +70 °C
Anschlussquerschnitte Federkraftklemme			0,5–1,5 mm <sup>2</sup> feindrähtig (20–16 AWG)
Abisolierlänge			8 mm
Gewicht			0,35 kg
Einbaulage			beliebig
Schutzart			IP67 nach IEC/EN 60529
Normen			EN 60947-1, EN 60947-5-1 EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 14119
Zulassung			DGUV, cCSAus



Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger und Zuhaltung

## 9 Schaltsymbol und Verriegelung

	I	II	III
<b>Mechanische Funktion:</b> I Betätiger eingefahren und verriegelt II Betätiger eingefahren und entriegelt III Betätiger ausgefahren			
Schaltfunktion 1: Schutzvorrichtung	 	 	 
Schaltfunktion 2: Zuhaltung (Magnet) 21 – 22, 31 – 32, 41 – 42	 	 	 

### Verriegelungsprinzip: Federkraft (Ruhestrom)

Die Schutzvorrichtung ist selbsttätig verriegelt, wenn der Betätiger seine Einschub-Endstellung erreicht hat. Die Entriegelung erfolgt durch Bestromung des Elektromagneten, die Schutzvorrichtung kann dann geöffnet werden.

### Verriegelungsprinzip: Magnetkraft (Arbeitsstrom)

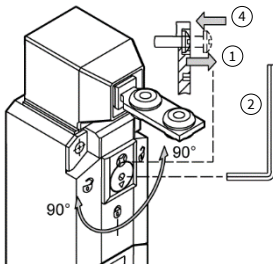
Verriegelung (Zuhaltung) ist bei ausgeschaltetem E-Magneten, bei Ansteuerfehler oder Spannungsausfall aufgehoben. Die Schutzvorrichtung kann dann geöffnet werden.

## 10 Mechanische Entriegelung

### Hilfsentriegelung von der Vorderseite (SIN 1...)

#### VORSICHT

Die Hilfsentriegelung darf nur bei Versagen der Zuhaltung mit Innensechskant SW 3 betätigt werden. Die Zugangsstelle muss nach der Montage versiegelt werden (z. B. durch Sicherungslack).



- Sicherungsschraube lösen.
- Entriegelung mit Innensechskant um 90° schwenken.   
⇒ Der Betätiger kann jetzt ausgefahren werden.
- Entriegelung zurückschwenken.
- Sicherungsschraube eindrehen und mit Sicherungslack versiegeln (M = 0,5 Nm).

## 11 Instandhaltung / Wartung

Das Schaltgerät ist wartungsfrei.

Für einen störungsfreien und langlebigen Betrieb müssen in regelmäßigen Abständen Überprüfungen durchgeführt werden:

- fester Sitz aller Komponenten
- sichere Schaltfunktion
- Zustand aller Dichtelemente
- starke Verschleißspuren

Bei festgestellten Mängeln muss das komplette Schaltgerät ausgetauscht werden.

## 12 Zubehör

Betätiger	Art.-Nr.
SIN 9001	R1.310.9001.0
SIN 9002	R1.310.9002.0
SIN 9003	R1.310.9003.0
SIN 9004	R1.310.9004.0
SIN 9005	R1.310.9005.0

## 13 Konformitätserklärung / UKCA declaration\*

Das beschriebene Produkt stimmt mit den wesentlichen Anforderungen der nachfolgenden Richtlinien und deren Änderungsrichtlinien überein:

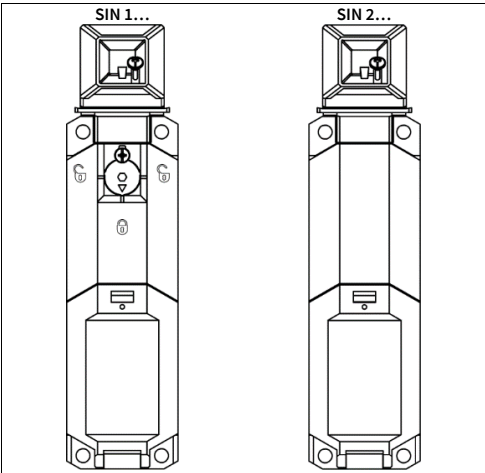
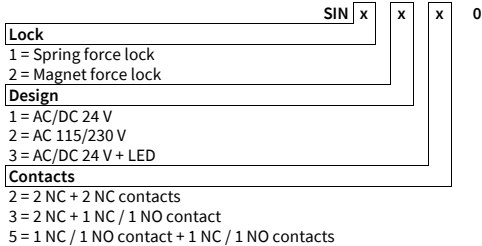
- 2006/42/EU | 2011/65/EU
- \*SI 2008/1597 | SI 2012/3032

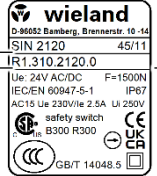
Zusammenstellung der technischen Unterlagen durch:

Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

Safety switch with separate actuator and guard lock

**Safety switch identification**



	1	<b>Type description</b>
	2	<b>Article number</b> Please quote this article number in all correspondence and when placing orders with Wieland Electric GmbH.
	3	<b>Production year</b> WW/YY week/year

**CAUTION**

- Only trained electricians may install and commission this device. They must have read and understood this instruction manual before they carry out installation.
- Do not open the device.
- Do not insert any foreign objects.
- Keep the device away from water and fire.
- Only connect or disconnect the device if it has been de-energized.
- The relevant standards, directives, regulations and provisions of the particular country are to be observed.
- Installation, commissioning, modification and retrofitting must only be performed by a qualified electrician.
- In the case of improper use or any use other than for the intended purpose, the device must no longer be used and any warranty claim is void. Invalidating causes can be: strong mechanical loading of the device, such as occur when falling or voltages, currents, temperatures, humidity outside the specifications.

The actuating signals in relation to hazardous situations are only effective when the safety guard is in active position and the latching device is in lock position.

- Standards governing installation and operation:**
- EN ISO 13849-1 Safety components of control systems
  - EN 14119 Locking devices in connection with separating safety guards
  - EN 60204-1 Electrical machine equipment

- Risk assessment at the machine in accordance with:**
- EN ISO 13849-1 Safety components of control systems
  - EN ISO 12100 Machine safety, risk assessment
- The safety switch can be installed in any position that enables access to the auxiliary release mechanism as well as its inspection and, if necessary, replacement by authorized technical personnel.

**⚠ DANGER**

Improper installation or manipulation of the safety switch renders the personal protection function useless and can cause serious injury or accidental death.

- 2 Mounting**
- CAUTION**
- Do not use the safety switch and actuator as a mechanical limit stop!
  - Foreign particles must be prevented from entering the actuator opening when the safety guard is open.
  - Installation must be carried out in accordance with EN ISO 14119. Particular attention must be paid to measures designed to reduce the possibilities of bypassing the system.
  - To maintain the safety level, the actuators can only be ordered with the belonging safety switch in one unit.
  - Replacement actuators and keys have to be securely monitored. The same applies to keys for resetting the emergency release or escape release function.
  - The SLK safety position switch with escape release option must be installed within the hazardous area.
  - The escape release option can only be used in order to quit the hazardous area in case of a system failure.
  - The escape release must be on the escape side.

**NOTE**

Failure to follow these instructions (intended use, safety instructions, installation and connection by trained personnel, safe function test) will invalidate any liability.

**1 Intended use**

SIN safety switches are locking fixtures with an electromechanical latching device and low level coding according to EN ISO 14119. Interacting with the control system of a machine they are used to monitor the position of moving safety guards. In connection with the safety switches SIN, moving safety guards can only be opened if no hazardous conditions are present.





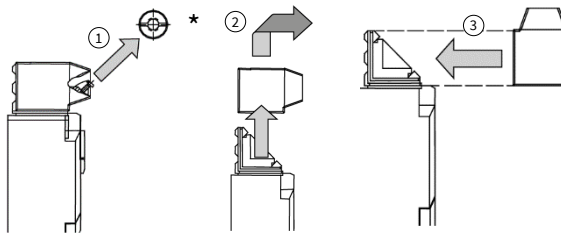
**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

Safety switch with separate actuator and guard lock

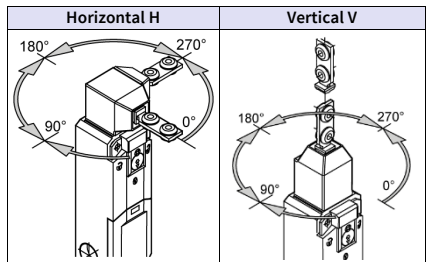
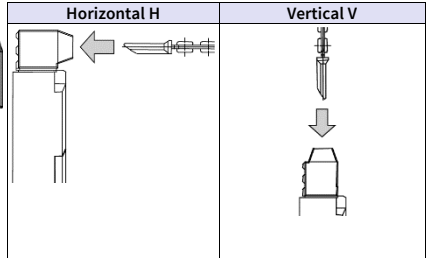
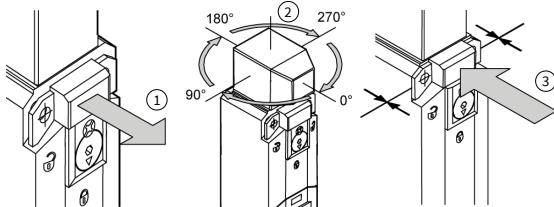
**2.1 Aligning actuator head**

1. Choose approach direction.



\* Remove screw together with actuator head for both directions of rotation.

2. Turn head: 4 × 90°

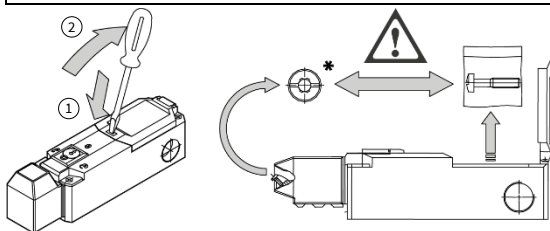


3. Anti-tampering device.

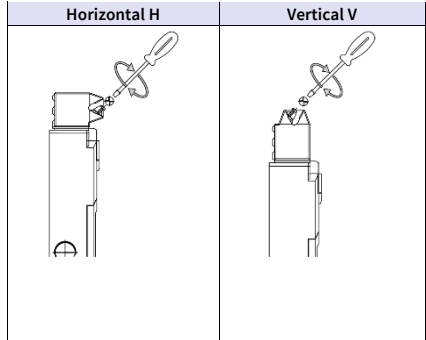
**CAUTION**

Exceeding the maximum torque of 0.9 Nm or fitting the actuator in such a way as to cause shearing force may irreparably damage the actuator on the switching device.

⇒ Loss of personal protection function!



\* Replace screw with actuator head for both directions of rotation by the one-way screw supplied with the switch.



**2.2 Securing the switch / actuator**

**NOTE**

The mounting surface must be flat (even).

1. Secure switching device that it is positively locked (see 3 Actuators and dimension).
2. Fit actuator such that the molded end of the actuator is flush with the edge of the enclosure (see "STOP" mark in illustrations in 3 Actuators and dimension).
3. Align actuator with the safety guard such that shearing forces cannot affect the actuator head even after repeated opening/closing.
4. Permanently attach the actuator to the safety guard with a rivet or one-way screws.

**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

Safety switch with separate actuator and guard lock

**3 Actuators and dimensions**

The actuator is **not** included in the scope of delivery and must be ordered separately.

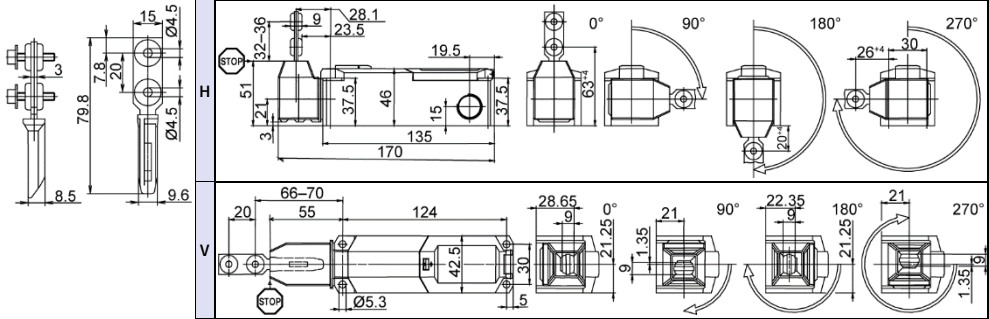
**CAUTION**

To maintain the safety level, the actuators should only be ordered and installed as a unit together with the corresponding safety switch.

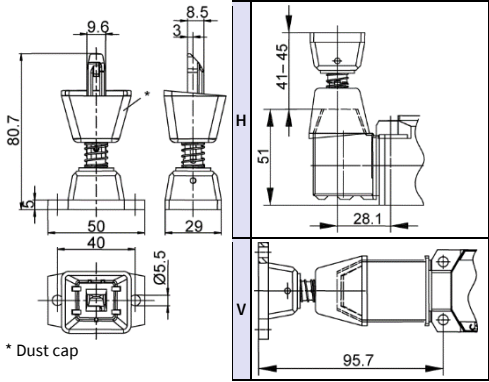
All dimensions in mm.

**SIN 9001 (standard)**

The positive lock mounting must be made with Ø12 M4 screws (ISO 7093/DIN 9021).



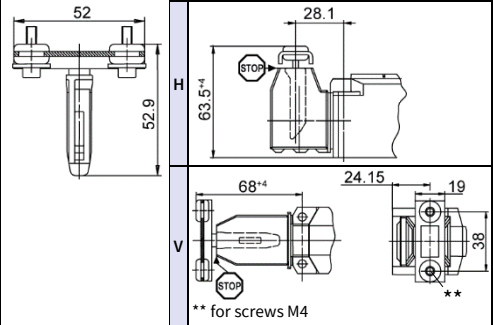
**SIN 9003 (radius with dust cap)**



\* Dust cap

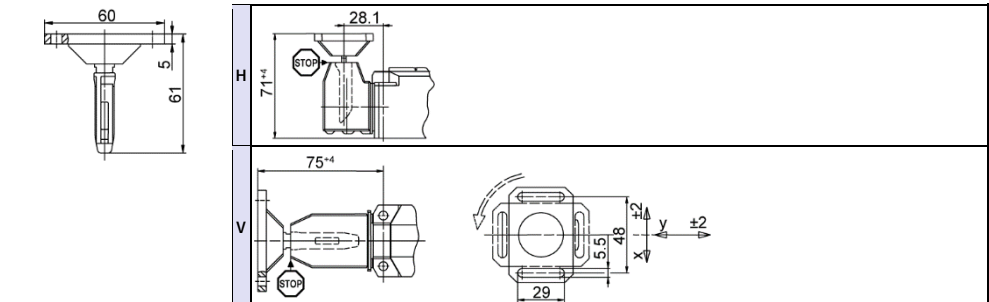
**SIN 9005 (transverse actuator with rubber grommets)**

Must be installed with supplied washers Ø15 / t=1.5 / Ø4.3!



\*\* for screws M4

**SIN 9004 (flexible)**

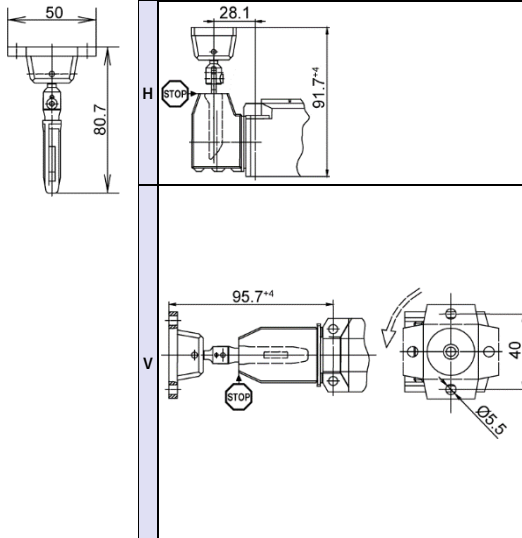


**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

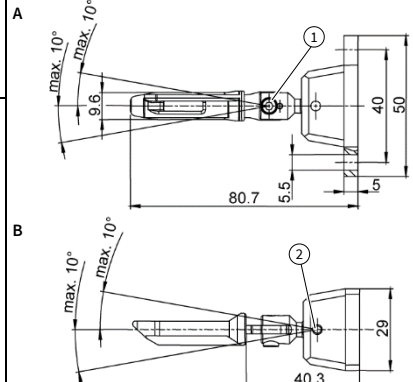
Safety switch with separate actuator and guard lock

**SIN 9002 (radius)**



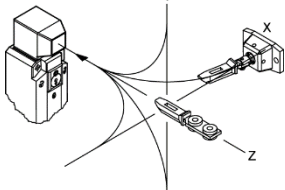
**Presetting SIN 9002**

Preset actuator only for position A or B!  
 Preset in such a way that the actuator can travel into the switch head without exerting shearing forces.



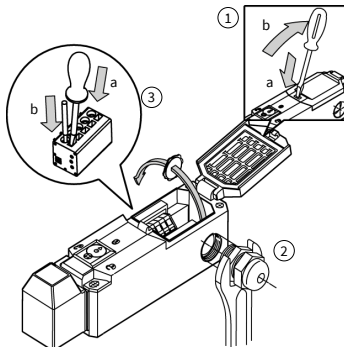
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Allen screw 2.5 mm for horizontal adjustment |
| 2 | Allen screw 2.5 mm for vertical adjustment   |

**4 Approach radii**



- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| SIN 9001, 9003, 9005 | R min > 400 mm |
| SIN 9004             | R min > 350 mm |
| SIN 9002             | R min > 150 mm |

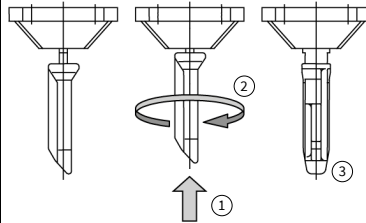
**6 Electrical connection**



1. Release snap-on cover with screw driver.
2. Remove press-out blank by screwing in cable gland. Remove plastic part.
3. Connect to spring terminal:
  - a. Insert screwdriver (2.5 mm blade) in lower opening.
  - b. Insert flexible cable with a cross-section of 0.5 – 1.5 mm<sup>2</sup> into upper opening, remove screwdriver.
4. Close snap-on cover

**5 Changing the mounting surface for SIN 9002 and SIN 9004**

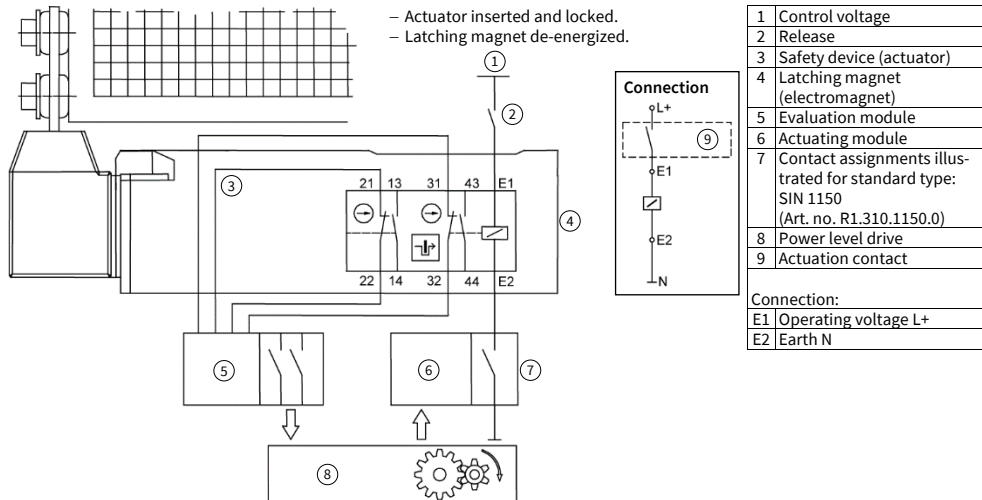
For SIN 9002 only possible before installation.



**7 System description - Suggested application with redundant configuration also on the power level**

**NOTE**


- The overall control concept which includes the safety switch SIN must be validated by the end user/machine designer in accordance with EN ISO 13849-2.
- The performance level in accordance with DIN EN 13849-1 is reduced if latching devices/position switches are connected in series. This is due the fact that fault recognition is reduced.
- The overall control concept, into which the position switch has been integrated, must be validated in accordance with DIN EN ISO 13849-2 or evaluated according to DIN EN 62061.



The safety gate is closed while the machine is operating. The actuator is inserted in the safety switch and locked. The enable circuits on the evaluation module are closed and the enable circuit on the actuating module is open. Suitable actuating or evaluation modules are for example the S4000 series devices or the samos® and samos® PRO safety systems.

It is necessary to reach behind the safety gate for maintenance purposes. The machine must be switched off by the operator beforehand. This causes the enable circuits on the evaluation module to open and the power level of the machine to be deactivated. Since the hazardous movement of the machine is not stopped immediately, the safety switch must not enable the actuator until the machine after running has finished. This is ensured by a suitable actuating module such as a zero-speed relay or a delay module (timer). The safety contacts (positively driven NC contact) prevent the machine from restarting when the safety gate is open. The additional NO contacts can be used as signaling contacts. In this case, these contact functions serve to improve the availability of the machine rather than safety.

If suitable evaluation modules are available, the NO contacts can be incorporated in the safety circuit as additional monitoring devices. The contact pair used for monitoring is positively switched by the actuator, so that the position of the safety gate is sensed directly.

 The contact pair used for monitoring the locking device is positively connected to the locking bar so that a failure of the latching device is detected by the fail-safe controller.

The integrated fail-safe principle prevents the locking device from being set to the locked position if the actuator is not yet inserted in the safety switch.

Installation instruction (translation from original)

SIN 1 XXX / SIN 2 XXX

R1.310.xxx.x

Wieland Electric GmbH  
 Brennerstraße 10 – 14  
 96052 Bamberg  
 Phone +49 951 9324-0  
 Fax +49 951 9324-198  
 info@wieland-electric.com  
 www.wieland-electric.com



**wieland**

Safety switch with separate actuator and guard lock

## 8 Technical data

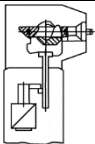
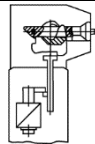
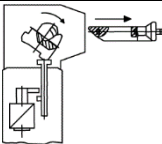





































Output circuit		SIN 11.../13.../21...	SIN 12.../22...
Version			
Rated insulation voltage	$U_i$	250 V	
Rated surge withstand voltage strength	$U_{imp}$	2.5 kV	
Conv. thermal current	$I_{THE}$	5 A	
Max. switch-on current (four contacts)		10 A	
Utilization category		AC-15, $U_e / I_e$ 230 V / 2.5 A	
B10d (electrical and mechanical)		$2 \times 10^6$ cycles (@ DC-13; 24 V; $I_{e2} = 0,1$ A)	
Mechanical life		max. $1 \times 10^6$ switching operations at max. 600 switching operations/h	
Positively driven opening	⊖	acc. to IEC/EN 60947-5-1, Annex K	
Rated conditional short-circuit current		1000 A	
Short-circuit protection		4 A gI	
Protection class		II	
Supply circuit E1, E2			
Operating cycles, permanent		600 / h	
Operating voltage		21.4...26.4 V AC/DC	85...115 / 195.5...253 V AC
Nominal frequency		43...63 Hz	
Duty factor		100% ED (to E1, E2)	
Thermal class		F (155°C)	
Switch-on power		12 VA (0.2 s)	65 VA (0.1 s)
Continuous power		4.4 W	8 VA
Indicators			
LED (SIN 1330, 1350)		on: operating voltage normal	-
		flashes slowly: undervoltage	-
		flashes quickly: overvoltage	-
Mechanical data			
Enclosure		Thermoplast GV (UL94-V0)	
Cover		Thermoplast GV (UL94-V0)	
Actuator head		Thermoplast GV (UL94-V0) / Zn-GD	
Separate actuator		St/PA / Zn-GD	
Latching force FZh		max. 1500 N as per GS-ET-19	
Extraction force		min. 27 N	
Approach speed		max. $v = 0.5$ m/s	
Operating principle		max. 4 slow-action switching elements	
Mounting		4 × M5	
Max. tightening torque		M = 2 Nm	
Cable entry		3 × M20 × 1.5	
General data			
Ambient operating temperature, storage temperature		-25 °C to +70 °C	
Connector size spring-type terminal		0.5–1.5 mm <sup>2</sup> fine-stranded (20–16 AWG)	
Stripping length		8 mm	
Weight		0.35 kg	
Installation position		any	
Type of protection		IP67 as per IEC/EN 60529	
Standards		EN 60947-1, EN 60947-5-1 EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 14119	
Approvals		DGUV, cCSAus	

SIN 1 XXX / SIN 2 XXX

R1.310.xxx.x

Safety switch with separate actuator and guard lock

## 9 Circuit symbol and interlocking

	I	II	III
<b>Mechanical function:</b> I Actuator inserted and locked II Actuator inserted and unlocked III Actuator withdrawn			
Switching function 1: Safety device	 11  12  21  22  13  14	 11  12  21  22  13  14	 11  12  21  22  13  14
Switching function 2: Latching device (magnet)  21 – 22, 31 – 32, 41 – 42	 41  42  31  32  43  44	 41  42  31  32  43  44	 41  42  31  32  43  44

**Locking principle: Spring force (closed-circuit current)**

The safety guard is locked automatically when the actuator is inserted to its end position. The power supply to the electromagnet releases the lock and the safety guard can then be opened.

**Locking principle: Magnetic force (working current)**

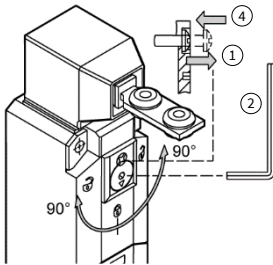
The lock (latching device) is deactivated when the electromagnet is de-energized, in the event of fault in actuation or power failure. The safety guard can then be opened.





## 10 Mechanical release

Auxiliary release from front (SIN 1...)

### CAUTION

The auxiliary release should only be operated by means of the WAF 3 hexagon socket if the latching device fails. The access point must be sealed after installation (e.g. with locking compound).



- Undo lock screw.
- Turn release element by 90° with hexagon socket.    
 ⇒ The actuator can now be withdrawn.
- Turn release element back to original position.  
- Screw in lock screw and seal with screw locking compound (M = 0.5 Nm).

## 11 Maintenance / Servicing

The switching device is maintenance-free.

For long and trouble-free operation, regular checks should be carried out to ensure that:

- all components are seated securely.
- the switching function operates reliably.
- all sealing elements are in proper condition.
- there are no signs of wear and tear.

If any defects are found, the complete switching device must be replaced.

## 12 Accessories

Actuator	Article no.
SIN 9001	R1.310.9001.0
SIN 9002	R1.310.9002.0
SIN 9003	R1.310.9003.0
SIN 9004	R1.310.9004.0
SIN 9005	R1.310.9005.0

## 13 Declaration of Conformity / UKCA declaration\*

The described product complies with the essential requirements of the following Directives and their Amending Directives:

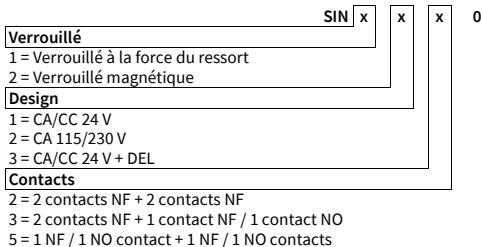
- 2006/42/EC (EC) | 2011/65/EC (EC)
- \*SI 2008/1597 | SI 2012/3032

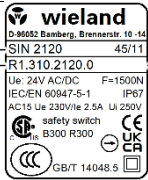
Compilation of the technical documentation by:

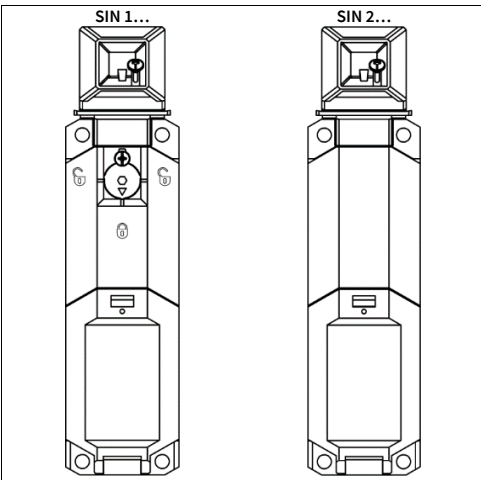
Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et interverrouillage

**Identification de l'interrupteur de sécurité**



	1	<b>Désignation</b>
	2	<b>Référence</b> Prière de mentionner cette référence à la commande ou sur toute correspondance adressée à la société Wieland Electric GmbH.
	3	<b>Année de fabrication</b> SS/AA Semaine/ Année



**ATTENTION**

- Le composant doit être installé, mis en service et entretenu par des électriciens qualifiés.
- Les mesures et dispositifs de protection nécessaires doivent être conformes à la réglementation en vigueur.
- Ne pas installer ni mettre en service les produits endommagés.
- Le composant ne doit être ni ouvert ni utilisé à l'état ouvert.
- En cas d'utilisation incorrecte ou d'utilisation non conforme à l'usage prévu, le module ne doit plus être utilisé et tout droit à la garantie est annulé. Exemples d'effets inadmissibles : Forte sollicitation mécanique du module, comme p. ex. en cas de chute, de tensions, de courants, de températures, d'humidité hors spécification.

**⚠ DANGER**

Perte de la fonction de protection des personnes, d'ouï décès dû à des dangers en rapport avec l'application. Montez correctement l'interrupteur de sécurité. Excluez toute manipulation.

**AVIS**

La responsabilité du fabricant est annulée si les instructions ne sont pas respectées (emploi conforme à l'utilisation prévue, consignes de sécurité, montage et branchement effectués par un personnel ayant reçu la formation nécessaire, contrôle de la sécurité de fonctionnement).

**1 Emploi conforme à l'utilisation prévue**

Les interrupteurs de sécurité sont des dispositifs de verrouillage pourvus d'un interverrouillage électromécanique et codage à faible niveau selon EN ISO 14119. Ils servent avec la partie de la technique de commande d'une machine à surveiller la position des dispositifs de sécurité mobiles.  
 Avec le SIN, les dispositifs de sécurité mobiles peuvent être seulement ouverts une fois que tous les états dangereux sont terminés. Les commandes de commutation pour des états dangereux ne sont actives que si le dispositif de sécurité se trouve dans la position de protection et si l'interverrouillage se trouve en position de blocage.

**Directives relatives à l'installation et au fonctionnement :**

- EN ISO 13849-1 sur les composants de sécurité des systèmes de commande
- EN 14119 sur les dispositifs de verrouillage en rapport avec les dispositifs de sécurité séparateurs
- EN 60204-1 sur l'équipement électrique des machines

**Évaluation des risques sur les machines selon les normes :**

- EN ISO 13849-1 sur les composants de sécurité des systèmes de commande
  - EN 12100 Sécurité des machines, évaluation du risque
- La position de montage peut être choisie à volonté mais doit permettre l'accès au déverrouillage auxiliaire, le contrôle et, le cas échéant, le remplacement par une personne spécialisée.

**2 Montage**

**ATTENTION**

- N'utiliser pas l'interrupteur de sécurité ni l'actionneur comme une butée !
- Des corps étrangers ne doivent pas pouvoir pénétrer dans le dispositif de sécurité ouvert.
- Le montage doit être effectué conformément à la norme EN ISO 14119. Tenir en particulier compte des mesures destinées à réduire les possibilités de contournement des dispositifs de sécurité.
- Pour maintenir le niveau de sécurité, les actionneurs ne peuvent être commandés qu'avec l'interrupteur de sécurité approprié ensemble.
- La disponibilité d'actionneurs et de clés de rechange permet un maniement aisé de dispositifs de protection. Par conséquent, les actionneurs et les clés de rechange doivent être protégés en toute sécurité. Il en est de même pour les clés de réarmement du déverrouillage d'urgence ou interne.
- Il faut que les interrupteurs de sécurité SLK avec l'option de déverrouillage auxiliaire soient installés en zone dangereuse.
- Le déverrouillage auxiliaire n'est à activer qu'en cas de défaillance du système afin de quitter la zone dangereuse.
- Le déverrouillage auxiliaire se trouve absolument sur le côté évacuation.



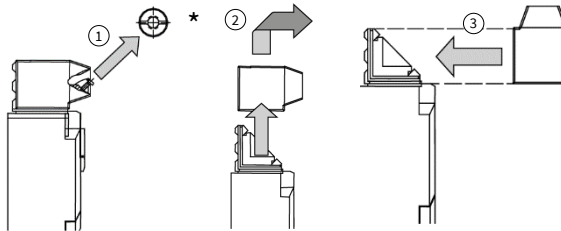
**SIN 1 xxx / SIN 2 xxx**

R1.310.xxx.x

Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et interverrouillage

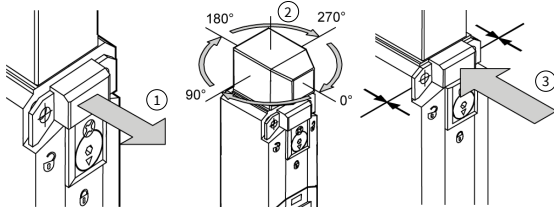
**2.1 Orientation de la tête de commande**

1. Sélectionner un sens de démarrage.



\* Retirer la vis avec la tête d'entraînement pour les deux sens de rotation.

2. Tourner la tête : 4 × 90°

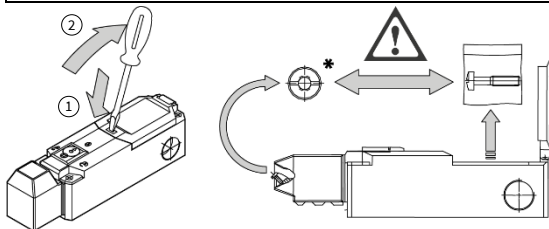


3. Sécurité de manipulation.

**ATTENTION**

Un dépassement du couple de serrage maximal de 0,9 Nm ou un montage de l'actionneur qui produit une force de cisaillement entraîne la destruction du dispositif d'actionnement du commutateur.

⇒ Perte de la fonction de protection des personnes!



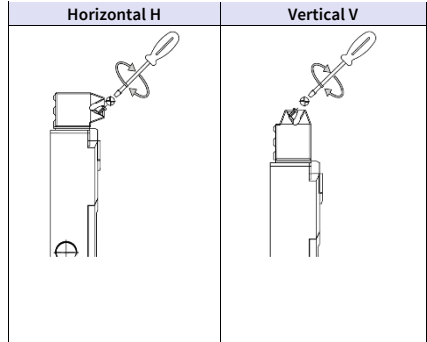
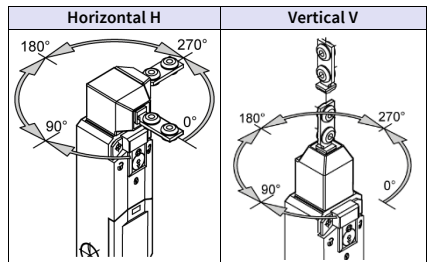
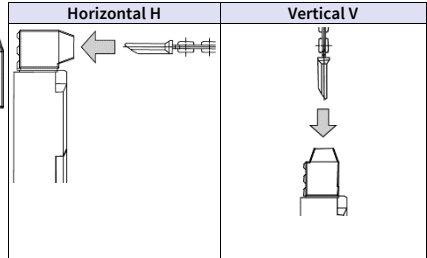
\* Remplacer la vis avec la tête d'entraînement pour les deux sens de rotation par la vis à usage unique jointe se trouvant dans l'interrupteur.

**2.2 Fixation de l'interrupteur / de l'actionneur**

**AVIS**

La surface de vissage doit être au même niveau (plane).

1. Fixer le commutateur mécaniquement (dimensions voir 3 Actuators and dimensions).
2. Insérer l'actionneur jusqu'à ce que l'extrémité de la pièce moulée de l'actionneur verrouille à fleur avec le bord du boîtier (voir le repère « STOP » dans les illustrations dans 3 Actuators and dimensions).
3. Orienter l'actionneur avec le dispositif de sécurité de manière à ce qu'aucune force de cisaillement ne s'exerce sur la tête d'actionnement même après plusieurs ouvertures/fermetures.
4. Raccorder de manière indissoluble l'actionneur avec le dispositif de sécurité par un rivet ou des vis à usage unique.





**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et  
 interverrouillage

**3 Actionneurs et dimensions**

L'actionneur n'est pas compris dans la livraison et doit être commandé séparément.

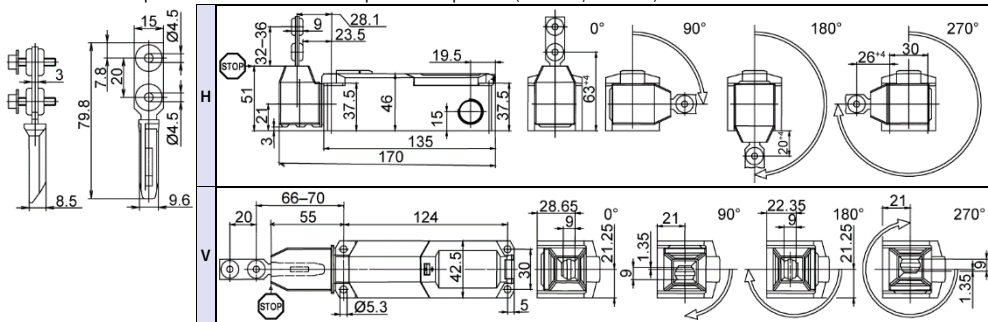
**ATTENTION**

Afin de pouvoir conserver le niveau de sécurité, il est indispensable d'acheter et d'utiliser les actionneurs uniquement avec les interrupteurs de sécurité correspondants.

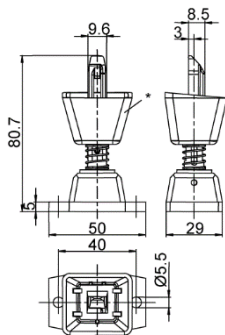
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

**SIN 9001 (standard)**

La fixation mécanique doit avoir lieu avec des disques de Ø12 pour M4 (ISO 7093/DIN 9021).

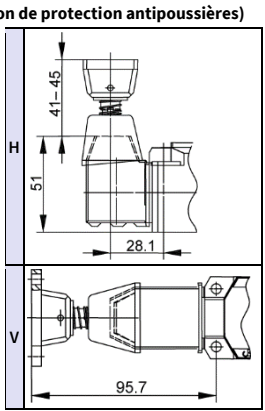
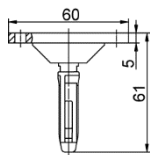


**SIN 9003 (rayon avec capuchon de protection antipoussières)**



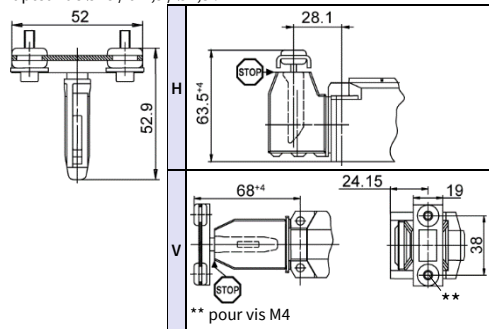
\* capuchon de protection antipoussières

**SIN 9004 (flexible)**

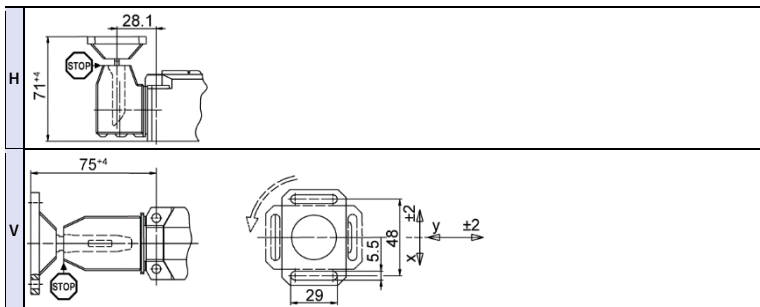


**SIN 9005 (actionneur transversal avec douilles en caoutchouc)**

Le montage doit être effectué avec les disques fournis avec l'interrupteur de Ø15 / t=1,5 / Ø4,3 !



\*\* pour vis M4

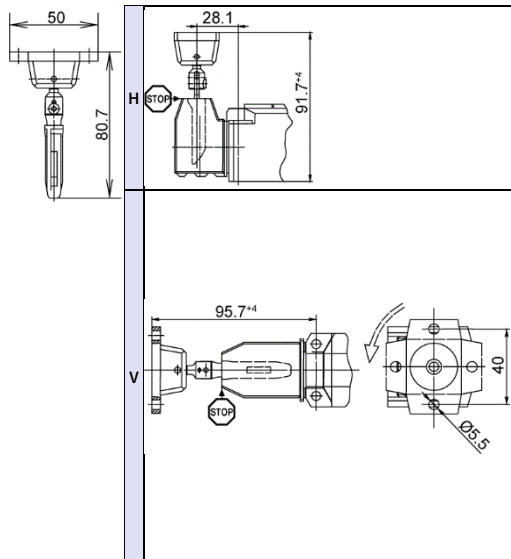


**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

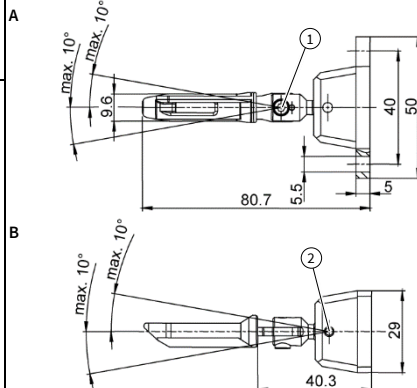
Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et  
 interverrouillage

**SIN 9002 (rayon)**



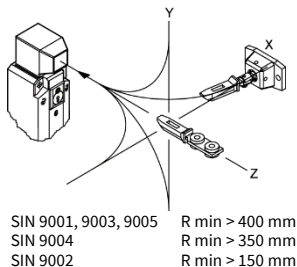
**Préréglage SIN 9002**

Préréglage de l'actionneur uniquement pour la position A ou B !  
 Procéder au préréglage de manière à ce que l'actionneur puisse  
 se mettre en marche sans force de cisaillement importante exer-  
 cée sur la tête de commutation.



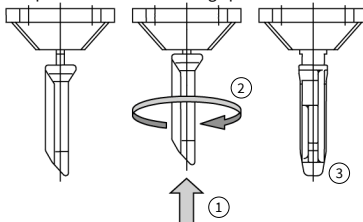
- |   |  |
|---|--|
| 1 | vis à six pans creux span. 2,5 mm pour horizontal préréglage |
| 2 | Vis à six pans creux span. 2,5 mm pour vertical préréglage   |

**4 Rayons de démarrage**

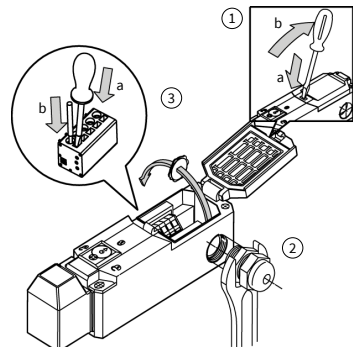


**5 Remplacement du niveau de vissage pour SIN 9002 et SIN 9004**

Uniquement avant le montage pour SIN 9002.



**6 Raccordement électrique**



- Déverrouiller le couvercle à encliqueter avec un tournevis.
- Ouvrir la paroi avec partie enfonçable en vissant le passe-câble à vis, puis retirer la partie en plastique.
- Raccordement à la borne à ressort :
  - Insérer le tournevis (lame de 2,5 mm de large) dans l'ouverture inférieure.
  - Insérer le câble souple de 0,5 à 1,5 mm<sup>2</sup> de section dans l'ouverture supérieure, puis retirer le tournevis.
- Enfoncer le couvercle à encliqueter.



**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

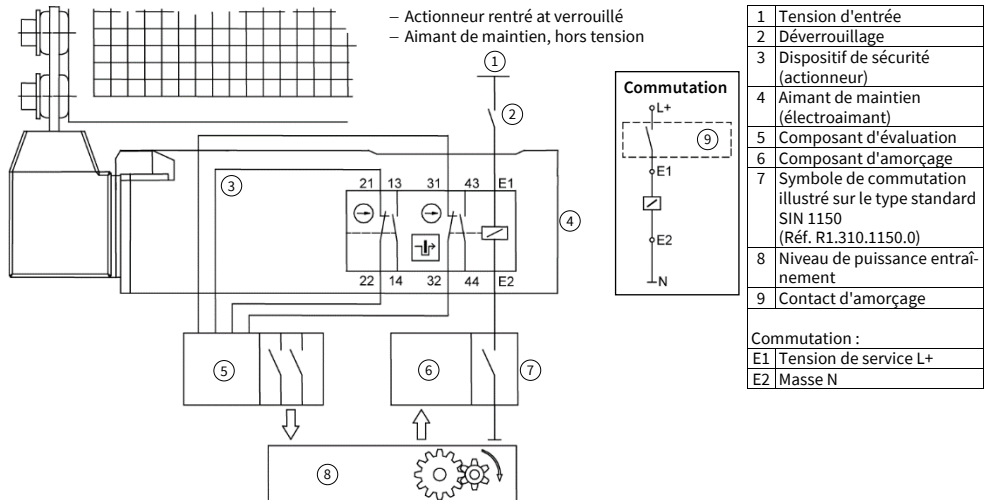
R1.310.xxx.x

Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et  
 interverrouillage

## 7 Suggestion d'application avec configuration redondante même en puissance

### AVIS

- Le concept complet de la commande dans laquelle l'interrupteur de sécurité SIN est intégré, doit être validé par le consommateur final/constructeur de machines selon la EN ISO 13849-2.
- Si des verrouillages / interrupteurs de position sont commutés les uns après les autres, le niveau de performance est réduit selon la norme DIN EN 13849-1. Cela est dû à une reconnaissance réduite des erreurs.
- Le concept global du contrôle, dans lequel l'interrupteur de position devrait être intégré, faudrait être validé conformément aux normes de DIN EN ISO 13849-2 ou bien l'évaluation selon DIN EN 62061




Lorsque la machine est en marche et la porte de protection est fermée, l'actionneur est enfoncé et verrouillé dans l'interrupteur de sécurité. Les chemins de validation du composant d'évaluation sont alors fermés et le chemin de validation du composant d'amorçage est ouvert.

L'opérateur doit mettre la machine hors tension avant tous travaux d'entretien derrière la porte de protection. Cela entraîne l'ouverture des chemins de validation du composant d'évaluation et la déconnexion du niveau de puissance de la machine.

Étant donné que le mouvement dangereux de la machine ne s'arrête pas immédiatement, l'interrupteur de sécurité doit valider l'actionneur qu'une fois la marche à vide de la machine terminée. Un composant d'amorçage approprié comme, par ex., un contrôleur d'arrêt ou un composant temporisateur (minuterie) est chargé de cette opération.

Lorsque la porte de protection est ouverte, les contacts de sécurité (contacts à ouverture à coupure obligatoire) empêchent une remise en marche de la machine. Les contacts à fermeture supplémentaire peuvent être utilisés comme des contacts d'état. Ces fonctions ne contribuent pas seulement à garantir la sécurité, mais aussi un fonctionnement sûr de la machine.

En cas de composants d'évaluation adaptés, les contacts de fermeture peuvent servir au contrôle supplémentaire dans le circuit de sécurité. Le couple de contact de surveillance du dispositif de sécurité est commuté mécaniquement par l'actionneur, si bien que la position de la porte de protection est immédiatement saisie.

 Le couple de contact de surveillance des moyens de blocage est relié mécaniquement avec le verrou de sûreté, si bien qu'une panne du dispositif de verrouillage de la commande orientée vers la sécurité est identifiée. Une sécurité de fermeture erronée intégrée empêche que le moyen de blocage se trouve en position de blocage, bien que l'actionneur soit encore en dehors de l'interrupteur de sécurité.



**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et  
 interverrouillage

## 8 Spécifications techniques

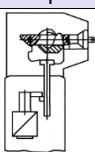
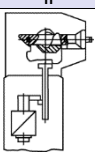
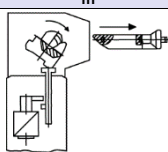



















Circuit de sortie		SIN 11.../13.../21...	SIN 12.../22...
Version			
Tension d'isolation assignée	U <sub>i</sub>	250 V	
Résistance aux ondes de surtension assignée	U <sub>IMP</sub>	2,5 kV	
Courant thermique conv.	I <sub>THE</sub>	5 A	
Courant de fermeture du circuit maxi. (4 contacts)		10 A	
Catégorie d'usage		AC-15, Ue /Ie 230 V / 2,5 A	
B10d (électrique et mécanique)		2 × 10 <sup>6</sup> cycles (à DC-13 ; 24 V; Ie2 = 0,1 A)	
Durée de vie mécanique		maxi. 1 × 10 <sup>6</sup> opérations à 600 jeux de commutation maxi. /h	
Ouverture forcée	⊖	As per IEC/EN 60947-5-1, Annex K	
Courant assigné de court-circuit conditionnel		1000 A	
Protection contre court-circuit		4 A gl	
Classe de protection		II	
Circuit d'alimentation E1, E2			
Jeux de commutation d'actionnement permanents		600 / h	
Tension de service		CA/CC 21,4...26,4 V	CA 85...115 / 195,5...253 V
Fréquence nominale		43...63 Hz	
Durée d'enclenchement		100% duty factor (at E1, E2)	
Classe d'isolation thermique		F (155°C)	
Puissance de fonctionnement		12 VA (0,2 s)	65 VA (0,1 s)
Puissance continue		4,4 W	8 VA
Indicateurs			
DEL (SIN 1330, 1350)		est allumée : Tension de service normale	-
		clignote lentement : manque de tension	-
		clignote rapidement : surtension	-
Caractéristiques mécaniques			
Boîtier		Thermoplastique GV (UL94-V0)	
Couvercle		Thermoplastique GV (UL94-V0)	
Tête d'actionnement		Thermoplastique GV (UL94-V0) / Zn-GD	
Actionneur séparé		acier/PA / Zn-GD	
Force de verrouillage FZh		maxi. 1500 N selon la norme GS-ET-19	
Force de déchargement		mini. 27 N	
Vitesse de démarrage		maxi. V = 0,5 m/s	
Principe de fonctionnement		maxi. 4 contacts à rupture lente	
Fixation		4 × M5	
Couple de serrage maxi.		M = 2 Nm	
Mise en place du câble		3 × M20 × 1,5	
Données générales			
Température ambiante de service / de stockage		-25 °C à +70 °C	
Section de raccordement bornes à ressort		0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup> à fils fins (20–16 AWG)	
Longueur dénudée		8 mm	
Poids		0,35 kg	
Position de montage		libre	
Degré de protection		IP67 selon la norme CEI/EN 60529	
Normes		EN 60947-1, EN 60947-5-1 EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 14119	
Homologations		DGUV, cCSAus	

**SIN 1 XXX / SIN 2 XXX**

R1.310.xxx.x

Interrupteur de sécurité avec actionneur séparé et interverrouillage

## 9 Symbole de commutation et verrouillage

	I	II	III
<b>Fonction mécanique :</b> I Actionneur rentré et verrouillé II Actionneur rentré et déverrouillé III Actionneur sorti			
<b>Fonction de commutation 1 :</b> dispositif de sécurité dispositif de sécurité	 11 12  21 22  13 14	 11 12  21 22  13 14	 11 12  21 22  13 14
<b>Fonction de commutation 2 :</b> interverrouillage (aimant)	 41 42  31 32  43 44	 41 42  31 32  43 44	 41 42  31 32  43 44
 21 – 22, 31 – 32, 41 – 42			

**Principe de verrouillage : force du ressort (courant de repos)**  
 Le dispositif de sécurité est verrouillé automatiquement lorsque l'actionneur a atteint sa position de fin de course rentrée. Le déverrouillage a lieu via le passage du courant de l'électroaimant, le dispositif de sécurité peut alors être de nouveau ouvert.

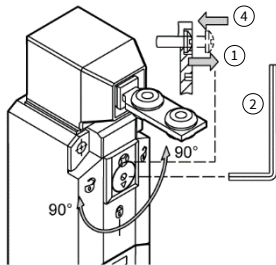
**Principe de verrouillage : force de l'aimant (courant de travail)**  
 Le verrouillage (interverrouillage) est supprimé en cas d'électroaimants déconnectés, en cas d'erreur de commande ou de panne de secteur. Le dispositif de sécurité peut être ouvert.





## 10 Déverrouillages mécaniques

**Déverrouillage auxiliaire de la partie avant (SIN 1...)**

### ATTENTION

Le déverrouillage auxiliaire ne doit être actionné qu'en cas de panne de l'interverrouillage avec le six pans creux (ouverture de clé de 3). Le point d'accès doit être scellé après la pose (par ex. avec du vernis de scellement).



- Desserrer la vis de fixation.
- Faire basculer le déverrouillage avec les six pans creux de 90°.  
 ⇒   
 ⇒ Il est maintenant possible de faire sortir l'actionneur.
- Rabattre le déverrouillage.  ⇒ 
- Visser la vis de fixation et la sceller avec le vernis de scellement spécial (M = 0,5 Nm).

## 11 Entretien / Maintenance

Le commutateur ne nécessite aucun entretien. Il est nécessaire de contrôler ce qui suit à intervalles réguliers pour garantir un fonctionnement parfait et durable du dispositif :

- Assise correcte de toutes les pièces
  - Fonction de commutation correcte
  - État de tous les éléments d'étanchéité
  - Absence de traces importantes d'usure
- Remplacer le commutateur, dans son ensemble, en cas de défauts constatés.

## 12 Accessoires

Actionneur	Réf.
SIN 9001	R1.310.9001.0
SIN 9002	R1.310.9002.0
SIN 9003	R1.310.9003.0
SIN 9004	R1.310.9004.0
SIN 9005	R1.310.9005.0

## 13 Déclaration de conformité / UKCA declaration\*

Le produit décrit est conforme aux exigences essentielles des directives suivantes et de leurs amendements :

- 2006/42/EC (EC) | 2011/65/EC (EC)
- \*SI 2008/1597 | SI 2012/3032

Compilation de la documentation technique par :

Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards



Wieland Electric GmbH

Brennerstraße 10 – 14

DE-96052 Bamberg

Tel +49 951 9324-0

Fax +49 951 9324-198

[info@wieland-electric.com](mailto:info@wieland-electric.com)

[www.wieland-electric.com](http://www.wieland-electric.com)