

- ▶ **D Betriebsanleitung**
- ▶ **GB Operating instructions**
- ▶ **F Manuel d'utilisation**

Sicherheitsschalter PSEN ma1.3n-20

Der Sicherheitsschalter erfüllt Forderungen der EN 60204-1.

Der Sicherheitsschalter erfüllt EN 60947-5-3 nur zusammen mit den Betätigern

PSEN ma1.3-08 No. 506228,

PSEN ma1.3-12 No. 506238 und hierfür zugelassenen Auswertegeräten.

Schließen Sie den Sicherheitsschalter nur an Auswertegeräte an, die im Abschnitt "Anschlüsse" aufgeführt sind.

Zu ihrer Sicherheit

- ▶ Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
Beachten Sie die VDE- sowie die örtlichen Vorschriften, insbesondere hinsichtlich Schutzmaßnahmen
- ▶ Durch Öffnen des Gehäuses oder eigenmächtige Umbauten erlischt jegliche Gewährleistung.

Gerätemerkmale

- ▶ Zum Sicherheitsschalter gehören die Betätiger **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238
- ▶ Sicherheitsschalter mit M12/5-pol. Stecker
- ▶ 2 Sicherheitskontakte (Schließer)
- ▶ 1 Hilfskontakt (Schließer)
- ▶ Betätiger **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238:
 - Gesicherter Schaltabstand:
12,0 mm No. 506238
8,0 mm No. 506228
 - Gesicherter Ausschaltabstand:
15,0 mm No. 506228
25,0 mm No. 506238
- ▶ Sicherheitsschalter mit runder Bauform M12 und Betätiger mit runder Bauform M12 oder Sicherheitsschalter mit runder Bauform M12 und Betätiger mit quadratischer Bauform (verschiedene Betätigungsrichtungen möglich) (**PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238)
- ▶ Wirkweise magnetisch
- ▶ Schaltspannung 24 V DC
- ▶ LED zur Anzeige des Schaltzustands

Safety switch PSEN ma1.3n-20

The safety switch meets the requirements of EN 60204-1.

The safety switch only complies with EN 60947-5-3 in conjunction with the actuators **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238 and its approved evaluation devices.

The safety switch should only be connected to the evaluation devices listed under "Connections".

For your safety

- ▶ Only install and commission the unit if you have read and understood these operating instructions and are familiar with the applicable regulations for health and safety at work and accident prevention.
Ensure VDE and local regulations are met, especially those relating to safety.
- ▶ Any guarantee is rendered invalid if the housing is opened or unauthorised modifications are carried out.

Unit features

- ▶ The actuators **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238 belong to the safety switch
- ▶ Safety switch with M12/5-pin connector
- ▶ 2 safety contacts (N/O)
- ▶ 1 auxiliary contact (N/O)
- ▶ Actuator **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238:
 - Assured operating distance:
12,0 mm No. 506238
8,0 mm No. 506228
 - Assured release distance:
15,0 mm No. 506228
25,0 mm No. 506238
- ▶ Safety switches with M12 round design and acutators with M12 round design or safety switches with M12 round design and actuators with square design (various directions of actuation possible) (**PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238)
- ▶ Works magnetically
- ▶ Switching voltage 24 VDC
- ▶ LED to display switch status

Capteur de sécurité PSEN ma1.3n-20

Le capteur de sécurité satisfait aux exigences de l'EN 60204-1.

Le capteur de sécurité est conforme à la norme EN 60947-5-3 uniquement lorsqu'il est utilisé avec l'actionneur **PSEN ma1.3-08** No. 506228,

PSEN ma1.3-12 No. 506238 et les unités de contrôle spécialement homologuées à cet effet.

Ne raccordez le capteur de sécurité qu'aux unités de contrôle indiquées dans le chapitre « Raccordements ».

Pour votre sécurité

- ▶ Vous n'installerez l'appareil et ne le mettrez en service qu'après avoir lu et compris le présent manuel d'utilisation et vous être familiarisé avec les prescriptions en vigueur sur la sécurité du travail et la prévention des accidents.
Respectez les normes locales ou VDE, particulièrement en ce qui concerne la sécurité.
- ▶ L'ouverture de l'appareil ou sa modification annule automatiquement la garantie.

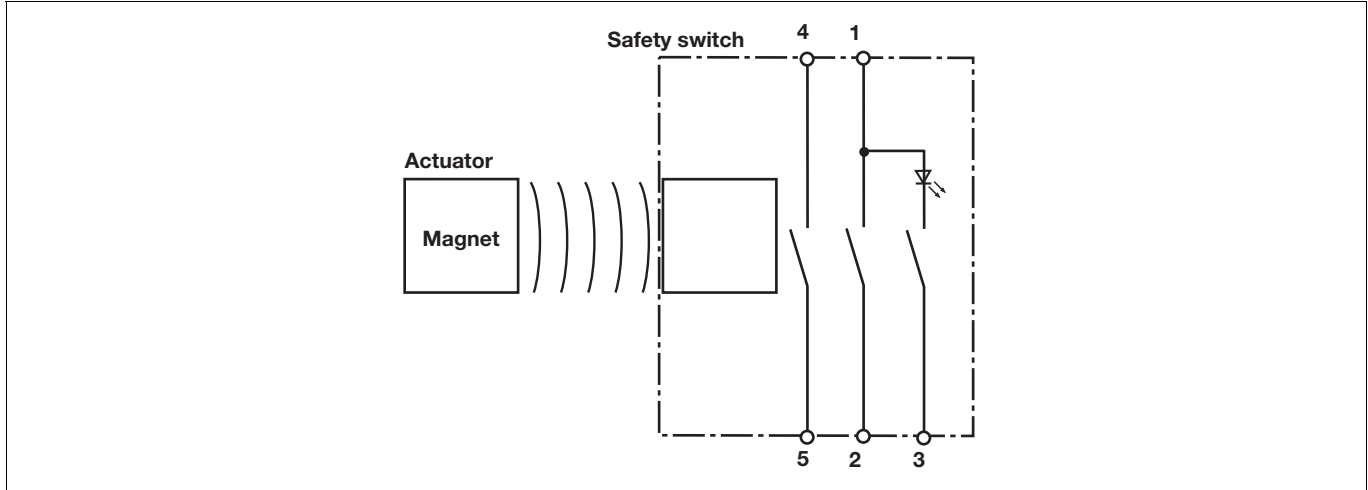
Caractéristiques de l'appareil

- ▶ Les actionneurs **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238 sont associés au capteur de sécurité.
- ▶ Capteur de sécurité avec connecteur M12 à 5 broches
- ▶ 2 contacts de sécurité (contacts à fermeture)
- ▶ 1 contact d'information (contact à fermeture)
- ▶ Actionneur **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238 :
 - Distance de commutation de sécurité :
12,0 mm No. 506238
8,0 mm No. 506228
 - Distance de déclenchement de sécurité :
15,0 mm No. 506228
25,0 mm No. 506238
- ▶ Capteurs de sécurité et actionneurs avec une architecture arrondie M12 ou capteurs de sécurité avec une architecture arrondie M12 et actionneurs avec une architecture cubique (différents sens de manœuvre possibles) (**PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238)
- ▶ actionnement magnétique
- ▶ Tension commutée 24 V DC
- ▶ LED pour l'affichage de l'état de commutation

Blockschaltbild

Block diagram

Schéma de principe



Schaltabstände

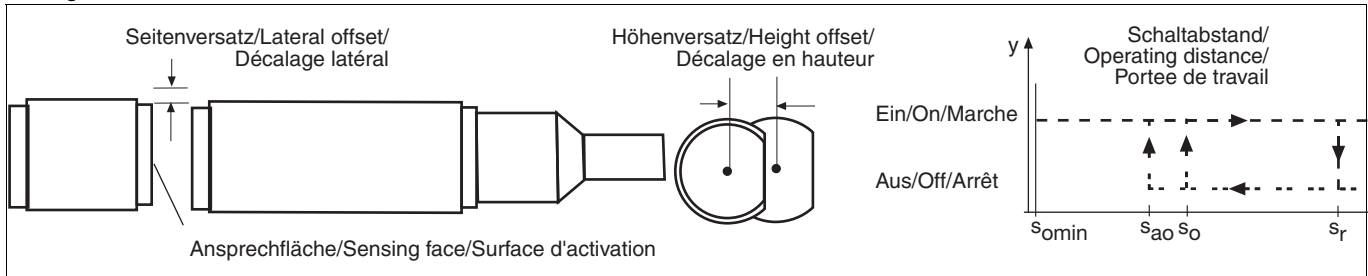
Operating distances

Distances de commutation

Betätiger PSEN ma1.3-08

Actuator PSEN ma1.3-08

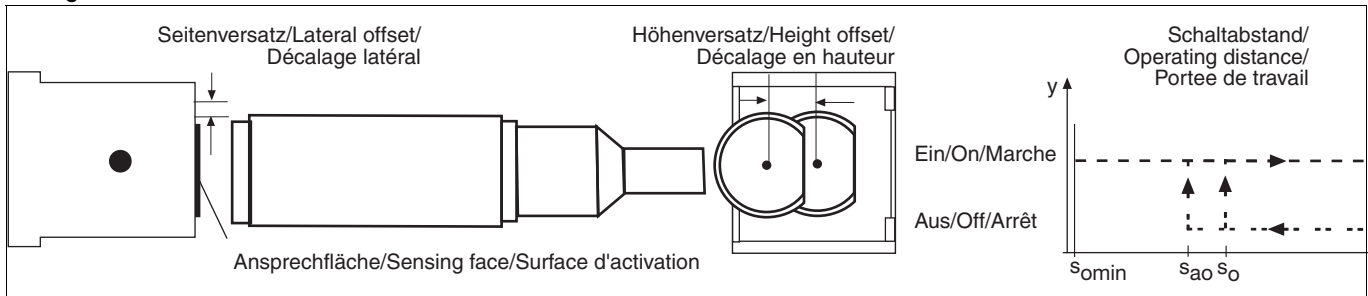
Actionneur PSEN ma1.3-08



Betätiger PSEN ma1.3-12

Actuator PSEN ma1.3-12

Actionneur PSEN ma1.3-12



Seiten- und Höhenversatz

Lateral and vertical offset

Décalage latéral et en hauteur

Betätiger PSEN ma1.3-08

Actuator PSEN ma1.3-08

Actionneur PSEN ma1.3-08

► Gesicherter Schaltabstand S_{ao} in mm:

► Assured operating distance S_{ao} in mm:

► Distance de commutation de sécurité S_{ao} en mm :

Seitenversatz/Lateral offset/Décalage latéral	Höhenversatz/Height offset/Décalage en hauteur		
	0	2	4
0	8,0	7,0	5,5
2	7,0	6,0	4,0
4	6,0	5,0	3,0

Seitenversatz/Lateral offset/Décalage latéral	Höhenversatz/Height offset/Décalage en hauteur		
	0	2	4
0	8,0	7,0	5,5
2	7,0	6,0	4,0
4	6,0	5,0	3,0

Seitenversatz/Lateral offset/Décalage latéral	Höhenversatz/Height offset/Décalage en hauteur		
	0	2	4
0	8,0	7,0	5,5
2	7,0	6,0	4,0
4	6,0	5,0	3,0

► Gesicherter Ausschaltabstand S_{ar} :
Max. 15 mm bei allen Höhen- und Seitenversätzen

► Assured release distance S_{ar} :
Max. 15 mm with all vertical and lateral offsets

► Distance de déclenchement de sécurité S_{ar} :
max. 15 mm pour tous les décalages latéraux et en hauteur

Die angegebenen Werte sind gültig bei einer Temperatur von 20 °C.

The stated values are valid at a temperature of 20 °C.

Les valeurs indiquées sont valables pour une température de 20 °C.

Betätiger PSEN ma1.3-12

▶ Gesicherter Schaltabstand S_{a0} in mm:

		Höhenversatz/Height offset/ Décalage en hauteur		
		0	1	2
Seitenversatz/Lateral offset/Décalage latéral	0	12,0	10,0	8,0
	2	12,0	10,0	8,0
	4	11,0	9,5	7,5
	6	10,0	8,5	6,5

- ▶ Gesicherter Ausschaltabstand S_{ar} :
Max. 25 mm bei allen Höhen- und Seitenversätzen
- ▶ Negativer Höhenversatz nicht zugelassen

Die angegebenen Werte sind gültig bei einer Temperatur von 20 °C.

Actuator PSEN ma1.3-12

▶ Assured operating distance S_{a0} in mm:

		Höhenversatz/Height offset/ Décalage en hauteur		
		0	1	2
Seitenversatz/Lateral offset/Décalage latéral	0	12,0	10,0	8,0
	2	12,0	10,0	8,0
	4	11,0	9,5	7,5
	6	10,0	8,5	6,5

- ▶ Assured release distance S_{ar} :
Max. 25 mm with all vertical and lateral offsets
- ▶ A negative vertical offset is not permitted

The stated values are valid at a temperature of 20 °C.

Actionneur PSEN ma1.3-12

▶ Distance de commutation de sécurité S_{a0} en mm :

		Höhenversatz/Height offset/ Décalage en hauteur		
		0	1	2
Seitenversatz/Lateral offset/Décalage latéral	0	12,0	10,0	8,0
	2	12,0	10,0	8,0
	4	11,0	9,5	7,5
	6	10,0	8,5	6,5

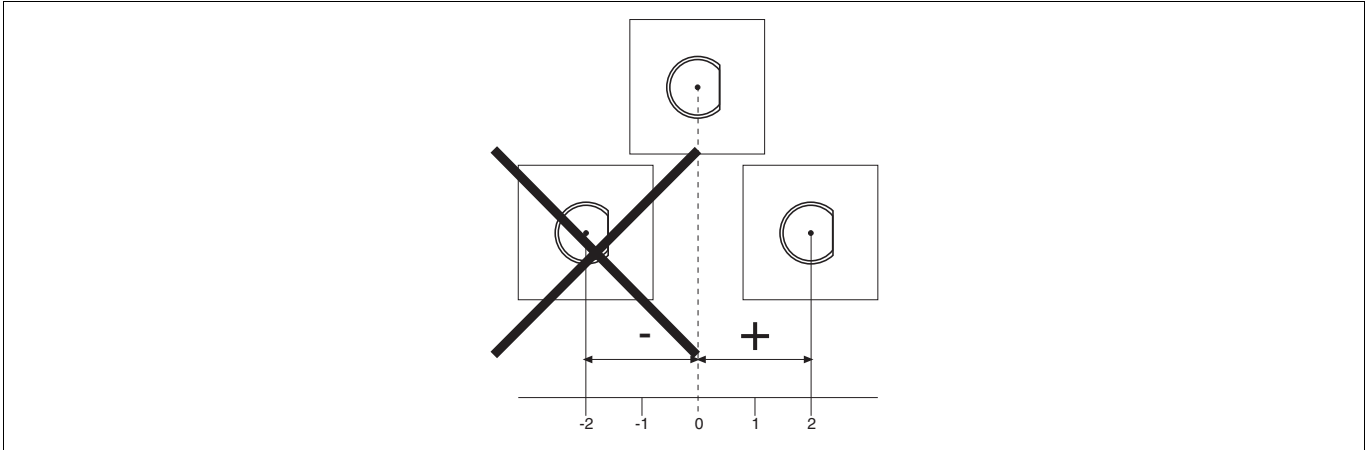
- ▶ Distance de déclenchement de sécurité S_{ar} :
max. 25 mm pour tous les décalages latéraux et en hauteur
- ▶ Le décalage négatif en hauteur n'est pas autorisé

Les valeurs indiquées sont valables pour une température de 20 °C.

Décalage en hauteur négatif / positif

Höhenversatz negativ/positiv

Negative/positive vertical offset



Verdrahtung

Beachten Sie:

- ▶ Angaben im Abschnitt „Technische Daten“ unbedingt einhalten.
- ▶ Berechnung der max. Leitungslänge I_{\max} im Eingangskreis des Auswertegerätes:

$$I_{\max} = \frac{R_{I_{\max}} - R_i}{R_l / \text{km}}$$

$R_{I_{\max}}$ = max. Gesamtleitungswiderstand

(s. techn. Daten des Auswertegeräts)

R_i = Innenwiderstand Sensor (s. techn. Daten Sensor)

R_l / km = Leitungswiderstand/km des Kabels (s. techn. Daten Kabelhersteller)

- ▶ Beachten Sie bei Einsatz von Auswertegeräten mit rückfallverzögerten Kontakten:

- Verzögerungszeit ≤ 30 s: die rückfallverzögerten Kontakte genügen den Anforderungen der Kategorie 3 gemäß EN 954-1 bzw. den Anforderungen an PDF mit Einfehlersicherheit (PDF-S).

- Verzögerungszeit ≥ 30 s: die rückfallverzögerten Kontakte genügen den Anforderungen der Kategorie 1 gemäß EN 954-1 bzw. den Anforderungen an PDF mit Zuverlässigkeit durch besonderes Design (PDF-D).

- ▶ Überprüfen Sie in folgenden Fällen vor Inbetriebnahme die Funktion Querschlusserkennung:

- Bei Auswertegeräten mit Versorgungsspannung DC: Gesamtleitungswiderstand ≥ 15 Ohm pro Kanal

- Bei Auswertegeräten mit Versorgungsspannung AC: Gesamtleitungswiderstand ≥ 25 Ohm pro Kanal

- Wie Sie die Querschlussprüfung durchführen müssen, entnehmen Sie der entsprechenden Bedienungsanleitung des Auswertegeräts.

Wiring

Note:

- ▶ Information given in the “Technical details” must be followed.
- ▶ Calculation of the max. cable length I_{\max} in the input circuit of the evaluation device:

$$I_{\max} = \frac{R_{I_{\max}} - R_i}{R_l / \text{km}}$$

$R_{I_{\max}}$ = Max. overall cable resistance (see evaluation device's techn. details)

R_i = Internal sensor resistance (see sensor's techn. details)

R_l / km = Cable resistance/km (see cable manufacturer's techn. details)

- ▶ When using evaluation devices with delay-on de-energisation contacts, please note:

- Delay time ≤ 30 s: Delay-on de-energisation contacts satisfy the requirements of Category 3 in accordance with EN 954-1 and the requirements of a PDF with single-fault tolerance (PDF-S).

- Delay time ≥ 30 s: Delay-on de-energisation contacts satisfy the requirements of Category 1 in accordance with EN 954-1 and the requirements of a PDF with designed reliability (PDF-D).

- ▶ In the following cases, check the function that detects shorts across contacts prior to commissioning:

- On evaluation devices with DC supply voltage: Overall cable resistance ≥ 15 Ohms per channel

- On evaluation devices with AC supply voltage: Overall cable resistance ≥ 25 Ohms per channel

- For details of how to perform the test for shorts across the contacts, please refer to the operating manual for the relevant evaluation device.

Câblage

Important :

- ▶ Respecter impérativement les données indiquées dans la partie « Caractéristiques techniques ».

- ▶ Calcul de la longueur de câble max. I_{\max} sur le circuit d'entrée de l'unité de contrôle :

$$I_{\max} = \frac{R_{I_{\max}} - R_i}{R_l / \text{km}}$$

$R_{I_{\max}}$ = résistance max. de l'ensemble du câblage (voir les caractéristiques techniques de l'unité de contrôle)

R_i = résistance interne du capteur (voir caractéristiques techniques du capteur)

R_l / km = résistance du câble/km (voir caractéristiques techniques du fabricant du câble)

- ▶ Important lors de l'utilisation d'unités de contrôle avec contacts temporisés à la retombée :

- Temporisation ≤ 30 s : les contacts temporisés à la retombée satisfont aux exigences de la catégorie 3 selon l'EN 954-1, et/ou aux exigences des PDF avec sécurité de défaut unique (PDF-S).

- Temporisation > 30 s : les contacts temporisés à la retombée satisfont aux prescriptions de la catégorie 1 selon l'EN 954-1, et/ou aux prescriptions des PDF avec une fiabilité obtenue grâce à un design particulier (PDF-D).

- ▶ Vérifiez dans les cas suivants avant la mise en service la fonction détection des courts-circuits :

- Pour des unités de contrôle avec tension d'alimentation DC : résistance de l'ensemble du câblage ≥ 15 ohm par canal

- Pour des unités de contrôle avec tension d'alimentation AC : résistance de l'ensemble du câblage ≥ 25 ohm par canal

- Consultez le manuel d'utilisation de l'unité de contrôle pour connaître la manière d'exécuter le contrôle des courts-circuits.

Anschlüsse

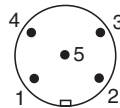
Stiftstecker 5-pol. M12 (male)

Connections

Connector 5 pin M12 (male)

Raccordements

Connecteur mâle M12 à 5 broches



Anschlussbelegung

Terminal assignment

Repérage des broches

Anschlussbezeichnung im Blockschaltbild/ Terminal designation/ Désignation des bornes	Funktion/ Function/ Foncion	PIN/ Broche	Aderfarbe (Pilz Kabel)/ Cable colour (Cable Pilz)/ Couleur du fil (fil de Pilz)
1	Eingang Kanal 1/ Input, channel 1/ Canal d'entrée 1	1	braun/brown/marron
2	Ausgang Kanal 1/ Output, channel 1/ Canal de sortie 1	2	weiß/white/blanc
3	0 V UB	3	blau/blue/bleu
4	Eingang Kanal 2/ Input, channel 2/ Canal d'entrée 2	4	schwarz/black/noir
5	Ausgang Kanal 2/ Output, channel 2/ Canal de sortie 2	5	grau/grey/gris

WICHTIG

Der Hilfskontakt mit LED

- darf mit PNOZ X-Geräten nur mit Versorgungsspannung bis 24 V DC betrieben werden
- ist mit PNOZ X-, PNOZelog- und PNOZmulti-Geräten nicht in Reihe schaltbar

NOTICE

The auxiliary contact with LED

- May only be operated with a supply voltage of up to 24 VDC with PNOZ X units
- May not be connected in series with PNOZ X, PNOZelog and PNOZmulti units

IMPORTANT

Le contact d'information avec LED

- ne doit être utilisé, pour les appareils PNOZ X, qu'avec une alimentation jusqu'à 24 V DC
- ne peut pas être monté en série avec les appareils PNOZ X, PNOZelog et PNOZmulti

Anschluss an Auswertegeräte

Der Hilfskontakt mit LED kann als Meldeausgang verwendet werden (siehe technische Daten)

Bitte beachten Sie:

- das Netzteil muss den Vorschriften für Kleinspannungen mit sicherer Trennung (SELV, PELV) entsprechen.
- die Ein- und Ausgänge des Sicherheitsschalters müssen eine sichere Trennung zu Spannungen über 60 V AC besitzen.

Connection to evaluation devices

The auxiliary contact with LED may be used as a signal output (see Technical details)

Please note:

- The power supply must meet the regulations for extra low voltages with safe separation (SELV, PELV).
- the inputs and outputs of the safety switch must have a safe separation to voltages over 60 V AC.

Raccordement aux appareils de contrôle

Le contact d'information avec LED peut être utilisé comme sortie d'information (voir les caractéristiques techniques)

Tenez compte de ce qui suit :

- Cette alimentation doit être conforme aux prescriptions relatives aux basses tensions à séparation galvanique (SELV, PELV).
- Les entrées et les sorties du capteur de sécurité doivent posséder une séparation galvanique pour les tensions supérieures à 60 V AC.

- Anschluss an PNOZ, PNOZ X, PNOZpower, PNOZsigma, PNOZelog

- Connection to PNOZ, PNOZ X, PNOZpower, PNOZsigma, PNOZelog

- Raccordement aux PNOZ, PNOZ X, PNOZpower, PNOZsigma, PNOZelog

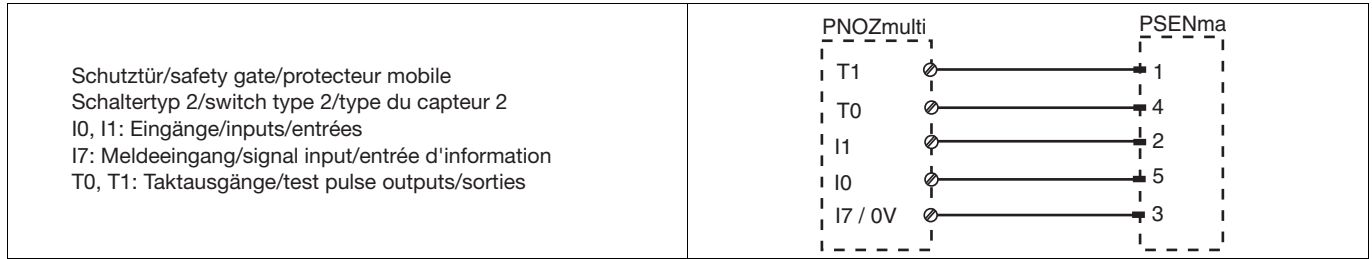
<p>PNOZ p1p PNOZ p1vp PNOZ X2/X2P PNOZ X2.1 (nur 24 V DC/ 24 V DC only/ 24 V DC seulement) PNOZ X9 PNOZ X2.3P PNOZ X2.7P PNOZ X2.8P</p>	<p>PNOZ X2C PNOZ X2.1C (nur 24 V DC/ 24 V DC only/ 24 V DC seulement) PNOZ X4/X8P PNOZ X9 PNOZ X10/X10.1 PNOZ X10.11 PNOZ Ex</p>	<p>PNOZ e1p PNOZ e1.1p PNOZ e1vp PNOZ e6.1p PNOZ e6vp PNOZ s3 PNOZ s4 PNOZ s5</p>	
<p>PNOZ X2.9P</p>			

<p>PNOZ X5 PNOZ X5J</p>	
<p>PNOZ 11 PNOZ 16 PNOZ X11P PNOZ X13</p> <p>PNOZ X3.1 PNOZ X3P PNOZ X2.5P PNOZ X3</p> <p>PNOZ X3.10P PNOZ XV2 PNOZ XV2P PNOZ XV3 PNOZ XV3P</p>	
<p>PNOZ X6 (mit Brücke/with link/avec pontage Y3-Y4)</p>	
<p>PMUT X1P</p>	
<p>PNOZ e5.11p</p>	

▶ Anschluss an PNOZmulti

▶ Connection to PNOZmulti

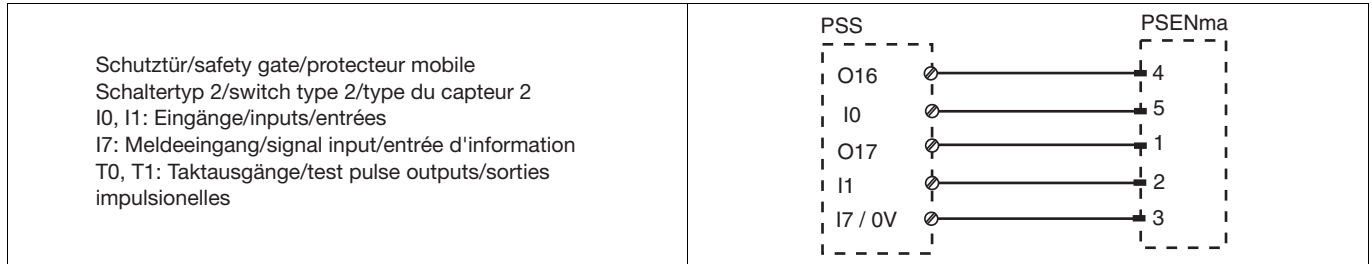
▶ Raccordement au PNOZmulti



▶ Anschluss an PSS

▶ Connection to PSS

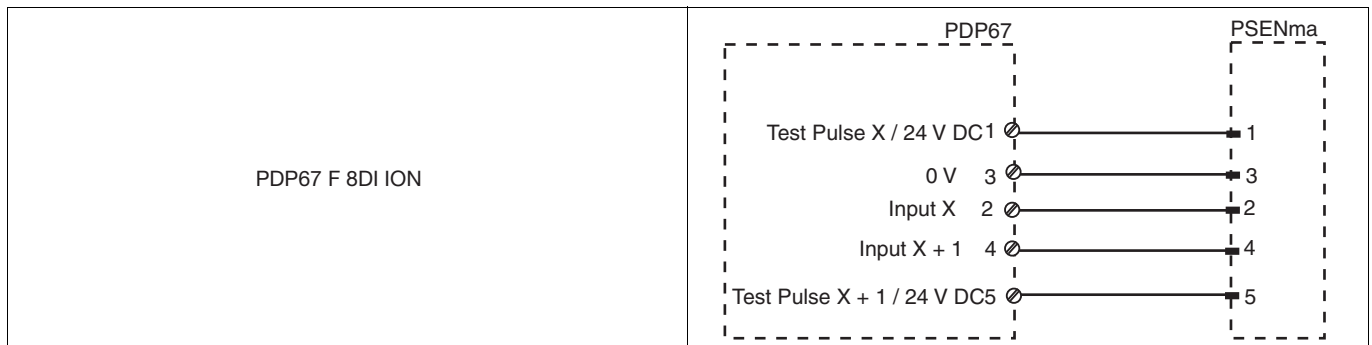
▶ Raccordement au PSS



▶ Anschluss an PDP67

▶ Connection to PDP67

▶ Raccordement à PDP67



⚠ ACHTUNG!
 Die Sicherheitsschalter dürfen an einer PSS
 nur mit dem Standardfunktionsbaustein
 SB064 oder SB066 betrieben werden.

⚠ CAUTION!
 The safety switches may only be operated
 on a PSS in conjunction with standard
 function block SB064 or SB066.

⚠ ATTENTION !
 Les capteurs de sécurité ne doivent être
 utilisés sur un PSS qu'avec le bloc de fonc-
 tion standard SB064 ou SB066.

Montage

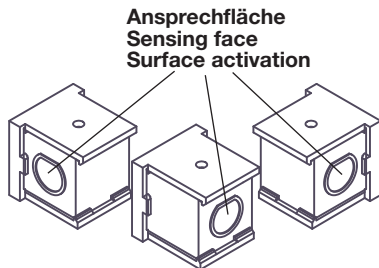
- ▶ Berücksichtigen Sie bei der Montage die Anforderungen der DIN EN 1088
- ▶ Sicherheitsschalter und Betätiger möglichst nicht auf ferromagnetisches Material montieren. Es sind Änderungen der Schaltabstände zu erwarten.
- ▶ Der Abstand zwischen zwei Systemen aus Sicherheitsschalter und Betätiger muss bei
 - Betätiger **PSEN ma1.3-08** mindestens 25 mm betragen und bei
 - Betätiger **PSEN ma1.3-12** mindestens 35 mm betragen.
- ▶ Sicherheitsschalter und Betätiger
 - von Eisenspänen fernhalten
 - keinen starken Magnetfeldern aussetzen
 - keinen starken Stößen oder Schwingungen aussetzen
 - nicht als Anschlag benutzen
 - nur für feste Verkabelung

Montage mit Betätiger PSEN ma1.3-08:

- ▶ Die Montagelage ist beliebig. Sicherheitsschalter und Betätiger müssen so montiert werden, dass die abgeschrägten Flächen genau gegenüberliegen.
- ▶ Befestigen Sie Sicherheitsschalter und Betätiger ausschließlich mit Muttern M12 aus nicht magnetischem Material (z. B. Messing). Anzugsdrehmoment max. 300 Ncm.

Montage mit Betätiger PSEN ma1.3-12:

- ▶ Befestigen Sie den Betätiger mit dem mitgelieferten Halter. Die Ansprechfläche am Betätiger ist durch einen Kreis mit abgeschrägter Fläche in Form des Sicherheitsschalters gekennzeichnet. Die Ansprechfläche kann je nach Betätigungsrichtung in 3 Richtungen ausgerichtet werden.



- ▶ Die Montagelage ist beliebig. Sicherheitsschalter und Betätiger müssen so montiert werden, dass die abgeschrägte Fläche des Sicherheitsschalters der aufgedruckten abgeschrägten Fläche am Betätiger genau gegenüberliegt.
- ▶ Befestigen Sie den Halter ausschließlich mit Schrauben aus nicht magnetischem Material.
- ▶ Schieben Sie den Betätiger in der gewünschten Betätigungsrichtung in den Halter ein, bis der Betätiger einrastet. Befestigen Sie den Betätiger mit einer Madenschraube M3 x 6 mm: DIN 319 (im Lieferumfang enthalten). Anzugsdrehmoment max. 10 Ncm.

Installation

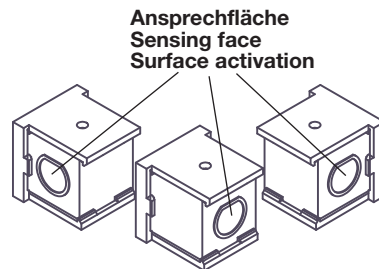
- ▶ When installing make sure you comply with the requirements of DIN EN 1088
- ▶ If possible, do not install the safety switch and actuator on to ferromagnetic material. Changes to the operating distances are to be expected.
- ▶ The distance between two systems comprising safety switch and actuator must be
 - At least 25 mm on the actuator **PSEN ma1.3-08** and
 - At least 35 mm on the actuator **PSEN ma1.3-12**.
- ▶ Safety switches and actuators
 - Should be kept away from iron swarf
 - Should not be exposed to strong magnetic fields
 - Should not be exposed to heavy shock or vibration
 - Should not be used as a limit stop
 - For fixed wiring only

Installation with actuator PSEN ma1.3-08:

- ▶ The unit can be installed in any position. The safety switch and actuator must be installed so that the bevelled surfaces face each other precisely.
- ▶ The safety switch and actuator should only be secured using M12 nuts made of non-magnetic material (e.g. brass). Torque setting max. 300 Ncm.

Installation with actuator PSEN ma1.3-12:

- ▶ Attach the actuator using the bracket supplied. The sensing face on the actuator is marked by a circle with a bevelled surface in the shape of the safety switch. The sensing face can be aligned in 3 directions, depending on the direction of actuation.



- ▶ The unit can be installed in any position. Safety switches and actuators must be installed so that the bevelled surface on the safety switch and the embossed bevelled surface on the actuator face each other precisely.
- ▶ The bracket should only be secured using screws made of non-magnetic material.
- ▶ Slide the actuator on to the bracket in the required direction of actuation until the actuator clicks into place. The actuator should be secured using a set screw M3 x 6 mm: DIN 319 (supplied with the unit). Torque setting max. 10 Ncm.

Montage

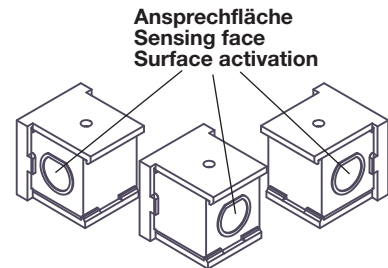
- ▶ Lors du montage, veuillez tenir compte des exigences de la norme DIN EN 1088.
- ▶ Évitez d'installer le capteur de sécurité et l'actionneur sur du matériel ferromagnétique. Cela pourrait affecter les distances de commutation.
- ▶ La distance entre deux systèmes composés d'un capteur de sécurité et d'un actionneur doit être
 - pour l'actionneur **PSEN ma1.3-08** d'au moins 25 mm et
 - pour l'actionneur **PSEN ma1.3-12** d'au moins 35 mm.
- ▶ Le capteur de sécurité et l'actionneur
 - doivent être éloignés des copeaux métalliques
 - ne doivent pas être exposés à des champs magnétiques élevés
 - ne doivent pas subir des chocs et vibrations importants
 - ne doivent pas être utilisés comme butée
 - ne doivent être utilisés que dans un câblage fixe

Montage avec l'actionneur PSEN ma1.3-08 :

- ▶ Le sens de montage n'a pas d'importance. Cependant, le capteur de sécurité et l'actionneur doivent être montés de telle manière que les surfaces biseautées soient exactement en face l'une de l'autre.
- ▶ Fixez le capteur de sécurité et l'actionneur exclusivement à l'aide d'un écrou M12 en matériau non magnétique (exemple : en laiton). Couple de serrage max. 300 Ncm.

Montage avec l'actionneur PSEN ma1.3-12 :

- ▶ Fixez l'actionneur à l'aide du support fourni à la livraison. La surface d'activation sur l'actionneur est marquée par un cercle à la surface biseauté, de la forme du capteur de sécurité. Suivant le sens de manœuvre, la surface d'activation peut être orientée dans 3 directions différentes.



- ▶ Le sens de montage n'a pas d'importance. Cependant, le capteur de sécurité et l'actionneur doivent être montés de telle manière que la surface biseauté du capteur de sécurité soit exactement en face de la surface biseauté imprimée de l'actionneur.
- ▶ Le support doit uniquement être fixé à l'aide de vis en matériau non magnétique.
- ▶ Faites glisser l'actionneur dans le support dans le sens de manœuvre souhaité jusqu'à l'enclenchement de l'actionneur. Fixez l'actionneur à l'aide d'une vis sans tête M3 x 6 mm : DIN 319 (fournie à la livraison). Couple de serrage max. 10 Ncm.

Justage

Der Sicherheitsschalter darf nur mit dem zugehörigen Betätiger **PSEN ma1.3-08** No. 506228, **PSEN ma1.3-12** No. 506238 verwendet werden.

- ▶ Prüfen Sie die Funktion immer mit einem der zugelassenen Auswertegeräte.
- ▶ Die angegebenen Schaltabstände (siehe technische Daten) gelten nur, wenn Sicherheitsschalter und Betätiger parallel gegenüberliegend montiert sind. Andere Anordnungen können zu abweichenden Schaltabständen führen.
- ▶ Beachten Sie den maximal zulässigen Seiten- und Höhenversatz (siehe "Schaltabstände" und "Max. Seiten- und Höhenversatz").

Adjustment

The safety switch may only be used with the corresponding actuator

PSEN ma1.3-08 No. 506228,
PSEN ma1.3-12 No. 506238.

- ▶ Always test the function with one of the approved evaluation devices.
- ▶ The stated operating distances (see Technical details) only apply when the safety switch and actuator are installed facing each other in parallel. Operating distances may deviate if other arrangements are used.
- ▶ Note the maximum permitted lateral and vertical offset (see "Operating distances" and "Max. lateral and vertical offset").

Ajustement

Le capteur de sécurité doit être utilisé uniquement avec l'actionneur correspondant

PSEN ma1.3-08 No. 506228,
PSEN ma1.3-12 No. 506238.

- ▶ Vérifiez la fonction uniquement avec l'une des unités de contrôle homologuées.
- ▶ Les distances de commutation mentionnées dans les caractéristiques techniques sont valables uniquement lorsque le capteur de sécurité et l'actionneur sont montés l'un en face de l'autre de manière parallèle. D'autres montages peuvent conduire à des distances de commutation divergentes.
- ▶ Respectez le décalage latéral et en hauteur maximal autorisé (voir « Distances de commutation » et « Décalage latéral et en hauteur maximum »).

Abmessungen in mm

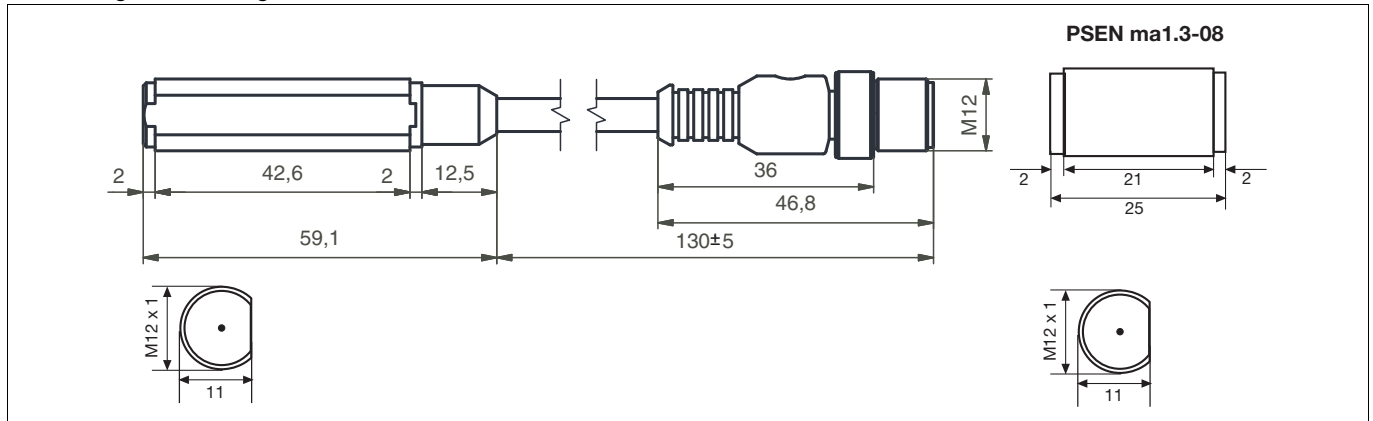
Abmessungen mit Betätiger PSEN ma1.3-08

Dimensions in mm

Dimensions with actuator PSEN ma1.3-08

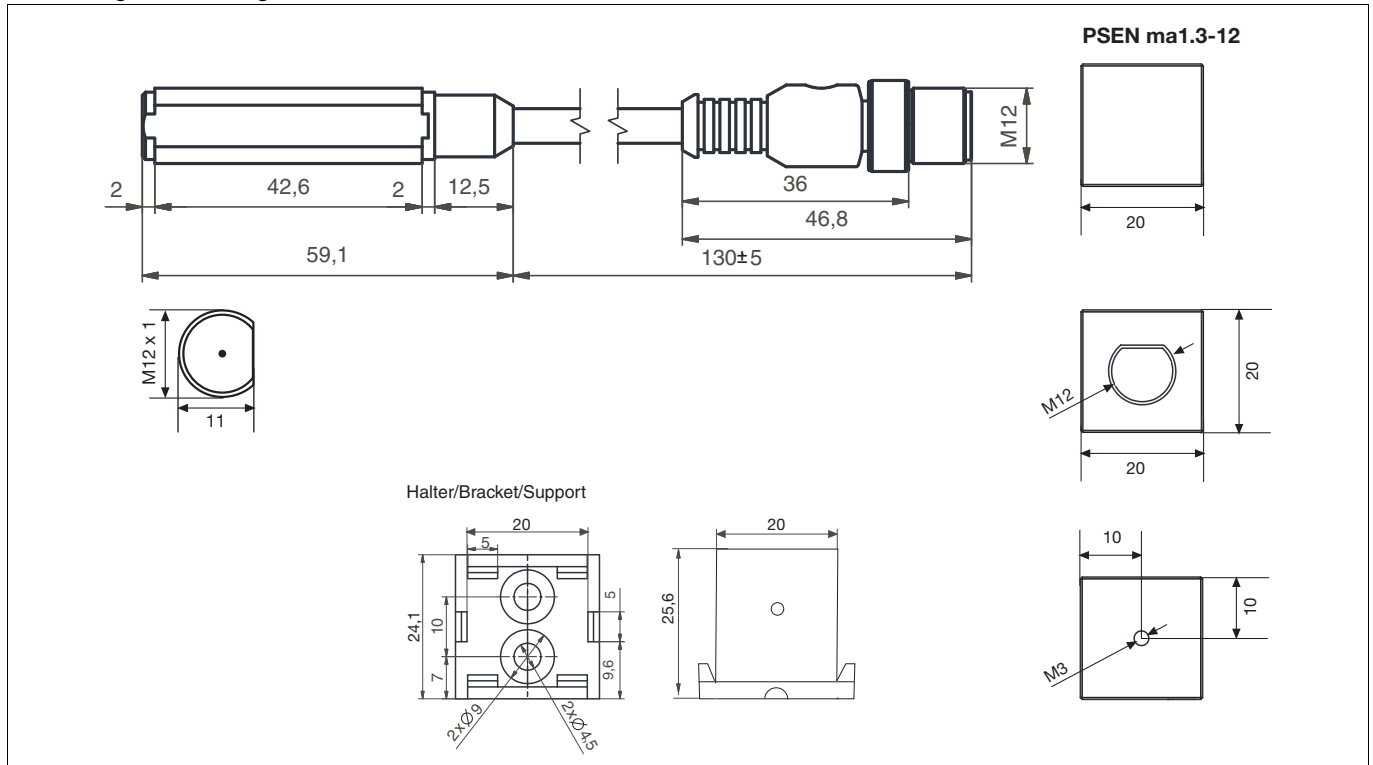
Dimensions en mm

Dimensions avec l'actionneur PSEN ma1.3-08



Abmessungen mit Betätiger PSEN ma1.3-12

Dimensions avec l'actionneur PSEN ma1.3-12



Technische Daten	Technical details	Caractéristiques techniques	
Elektrische Daten	Electrical data	Données électriques	
Schaltspannung	Switching voltage	Tension de commutation	24 V
Innenwiderstand	Internal resistance	Résistance interne	10 Ohm
Max. Schaltstrom Sicherheitskontakte	Max. switching current for safety contacts	Courant max. de commutation des contacts de sécurité	0,20 A
Max. Schaltstrom Hilfskontakte	Max. switching current for auxiliary contacts	Courant max. de commutation contacts d'information	10 mA
Max. Schaltleistung Sicherheitskontakte	Max. breaking capacity for safety contacts	Puissance max. de commutation des contacts de sécurité	5,0 W
Max. Schaltfrequenz	Max. switch frequency	Fréquence de commutation max.	1 Hz
Umweltdaten	Environmental data	Données sur l'environnement	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température d'utilisation	-25 - 70 °C
Schwingungen nach EN 60947-5-2	Vibration to EN 60947-5-2	Vibrations selon EN 60947-5-2	
Frequenz	Frequency	Fréquence	10 - 55 Hz
Amplitude	Amplitude	Amplitude	0,35 mm
EMV	EMC	CEM	EN 60947-5-3
Schockbeanspruchung	Shock stress	Résistance aux chocs	30g , 11 ms
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Niveau d'encrassement	3
Bemessungsisolationsspannung	Rated insulation voltage	Tension assignée d'isolement	125 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	Rated impulse withstand voltage	Tension assignée de tenue aux chocs	1,50 kV
Mechanische Daten	Mechanical data	Caractéristiques mécaniques	
Betätiger	Actuator	Actionneur	PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238
Hysterese typ. Betätiger PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Hysteresis typ. Actuator PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Hystérésis env. Actionneur PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	2,0 mm No. 506228 2,5 mm No. 506238
Schaltabstände Gesicherter Schaltabstand S_{ao} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Switching distances Assured operating distance S_{ao} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Distances de commutation Distance de commutation de sécurité S_{ao} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	8,0 mm No. 506228 12,0 mm No. 506238
Min. Schaltabstand S_{omin} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Min. operating distance S_{omin} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Distance de commutation min. S_{omin} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	0,5 mm
Gesicherter Ausschaltabstand S_{ar} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Assured release distance S_{ar} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Distance de déclenchement de sécurité S_{ar} PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	15,0 mm No. 506228 25,0 mm No. 506238
Min. Abstand zwischen Sicherheitschaltern Betätiger PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Min. distance between safety switches Actuator PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Distance minimale entre les capteurs de sécurité Actionneur PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	25 mm No. 506228 35 mm No. 506238
Anschlussart	Connection type	Type de connexion	M12, 5-pol. Stiftstecker (male), Connector male 5 pin M12, Connecteur mâle M12 à 5 broches
Leitung	Cable	Câble	LiYY 8 x 0,14 mm²
Schutzart Gehäuse	Protection type, housing	Indice de protection du boîtier	IP65
Gehäusematerial	Housing material	Matériau du boîtier	PBT
Abmessungen siehe Abbildung	Dimensions, see graphic	Dimensions, voir l'illustration	
Gewicht Sicherheitsschalter Betätiger PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Weight Safety switch Actuator PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	Poids Capteur de sécurité Actionneur PSEN ma1.3-08 No. 506228 PSEN ma1.3-12 No. 506238	20 g 10 g No. 506228 22 g No. 506238
Sicherheitstechnische Kenndaten	Safety-related characteristic data	Caractéristiques techniques de sécurité	
B10d nach EN ISO 13849-1 und EN IEC 62061	B10d in accordance with EN ISO 13849-1 and EN IEC 62061	B10d selon l'EN ISO 13849-1 et l'EN CEI 62061	7.300.000
λ_{d4} /Lambda nach EN IEC 62061	λ_{d4} /Lambda in accordance with EN IEC 62061	λ_{d4} /Lambda selon l'EN CEI 62061	0,75

Es gelten die **2009-11** aktuellen Ausgaben der Normen.

The standards current on **2009-11** apply.

Les versions actuelles **2009-11** des normes s'appliquent.

Bestelldaten**Order reference****Références**

Typ/Type/Type	Stück/ Quantity/ Nombre	Wirkweise/Operation/Ac- tionnement	Merkmale/Features/ Caractéri- stiques	Bestell-Nr./Order no./Référence
PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-08	1/1	Magnetisch/Magnetically/Ma- gnétique	Sicherheitsschalter mit Stecker M12, 5-polig und Betätiger M12/Safety switch with M12/5-pin connector and actuator M12/Capteur de sécuri- té avec connecteur M12 á 5 broches et actionneur M12	506 228
PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-12	1/1	Magnetisch/Magnetically/Ma- gnétique	Sicherheitsschalter mit Stecker M12, 5-polig und Betätiger Würfel/Safety switch with M12/5-pin connector and actuator cube/Capteur de sécu- rité avec connecteur M12 á 5 bro- ches et actionneur cube	506 238
PSEN ma1.3n-20 (switch)	1	Magnetisch/Magnetically/Ma- gnétique	Sicherheitsschalter mit Stecker M12, 5-polig /Safety switch with M12/5- pin connector/Capteur de sécurité avec connecteur M12 á 5 broches	526 128
PSEN ma1.3-08	1	Magnetisch/Magnetically/Ma- gnétique	Betätiger M12/Actuator M12/Ac- tionneur M12	516 120
PSEN ma1.3-12	1	Magnetisch/Magnetically/Ma- gnétique	Betätiger Würfel/Actuator cube/Ac- tionneur cube	516 130

EG-Konformitätserklärung

Diese(s) Produkt(e) erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen des europäischen Parlaments und des Rates. Die vollständige EG-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.pilz.com.
Bevollmächtigter: Norbert Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, Deutschland

EC Declaration of Conformity

This (these) product(s) comply with the requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery. The complete EC Declaration of Conformity is available on the Internet at www.pilz.com.
Authorised representative: Norbert Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, Germany

Déclaration de conformité CE

Ce(s) produit(s) satisfait (satisfont) aux exigences de la directive 2006/42/CE relative aux machines du Parlement Européen et du Conseil. Vous trouverez la déclaration de conformité CE complète sur notre site internet www.pilz.com.
Représentant : Norbert Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, Allemagne

► **Technischer Support**
+49 711 3409-444

► ...
In vielen Ländern sind wir durch unsere Tochtergesellschaften und Handelspartner vertreten.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage oder nehmen Sie Kontakt mit unserem Stammhaus auf.

► **Technical support**
+49 711 3409-444

► ...
In many countries we are represented by our subsidiaries and sales partners.

Please refer to our Homepage for further details or contact our headquarters.

► **Assistance technique**
+49 711 3409-444

► ...
Nos filiales et partenaires commerciaux nous représentent dans plusieurs pays.

Pour plus de renseignements, consultez notre site internet ou contactez notre maison mère.

► **www**
www.pilz.com

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Germany
Telephone: +49 711 3409-0
Telefax: +49 711 3409-133
E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de