



センサ技術 PSEN[®]、 制御シグナルデバイス PIT[®]

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

- ▶ 位置監視装置 ▶ 安全スイッチ
- ▶ 安全扉システム ▶ ライトカーテン ▶ 安全レーザスキャナ
- ▶ 安全カメラシステム ▶ 制御シグナルデバイス





安全ソリューション：
センサおよび制御技術

▶ 安全センサ技術 PSEN[®]、 制御シグナルデバイス PIT[®]

ピルツのセンサ PSEN と制御シグナルデバイス PIT は、機械および複雑な設備の効率的な使用を保証し、人と機械の保護を目的とした規格にも準拠しています。多岐にわたる製品ラインナップにより、位置の監視から、カバー、安全扉、エリア監視に至るまで、あらゆる要件に合わせた個別のソリューションを提供します。ピルツの安全制御技術と組み合わせることにより、費用対効果の高い一体型のソリューションを提供します。

目次

ピルツオートメーションソリューション	6	安全カメラシステム	
		▶ カメラベース保護システム PSENvip	98
センサ技術	8	- カメラベース保護システム PSENvip	100
		- カメラベース保護システム PSENvip 2	102
安全装置診断			
▶ 安全装置診断 SDD	14	人とロボットの協働 (HRC) のための衝突測定セット	
		▶ 協働ロボット用衝突測定セット PRMS	108
位置監視装置			
▶ 安全ロープスイッチ PSENrope	16	制御シグナルデバイス	112
▶ ロータリーエンコーダ PSENenco	18	▶ 非常停止ボタン PITestop および PITestop active	114
		▶ 押しボタンユニット PITgatebox	126
安全スイッチ	20	▶ オペレーティングモードの選択およびアクセス	
▶ 機械式安全スイッチ PSENmech	22	許可システム PITmode	130
▶ 磁気式安全近接スイッチ PSENmag	26	▶ 手動制御機器 PITjog	134
▶ RFID 式安全近接スイッチ PSENcode	34	▶ イネーブルスイッチ PITenable	136
▶ 安全ボルト PSENbolt	44		
▶ 安全ヒンジスイッチ PSENhinge	46	分散型モジュール IP67	
		▶ 分散型モジュール PDP67	140
安全扉システム	48		
▶ モジュラ式安全扉システム	48	センサ技術用ケーブルアクセサリ	138
▶ 安全扉システム PSENslock	50	索引	168
▶ 安全扉システム PSENmlock	56		
▶ 安全扉システム PSENsgate	62		
光電センサ			
▶ ライトカーテン	68		
- ライトカーテン PSENopt II - 新世代	72		
- ライトカーテン PSENopt Advanced	74		
- ライトカーテン PSENopt slim	76		
▶ 安全レーザスキャナ PSENscan	94		



ピルツは、一般制御機能などのあらゆるオートメーションタスクに対応するソリューションサプライヤです。ピルツの開発製品は、作業員、機械、環境を保護します。

ピルツは、70年以上前に同族会社として設立されました。ピルツのお客様との密接な協力関係はすべての分野で明らかです。個別のコンサルティング、柔軟性、信頼性の高いサービスを通じて信頼を獲得しています。42の現地法人と支社のもと、すべての大陸に存在する27の販売代理店が、世界中でお客様を24時間サポートします。

当社の2400人以上のスタッフの一人一人が、安全の大使として、御社の最も貴重な資産である従業員がけがなく安全に作業できる環境を確保します。

SERVICES

コンサルティング
エンジニアリング
トレーニング

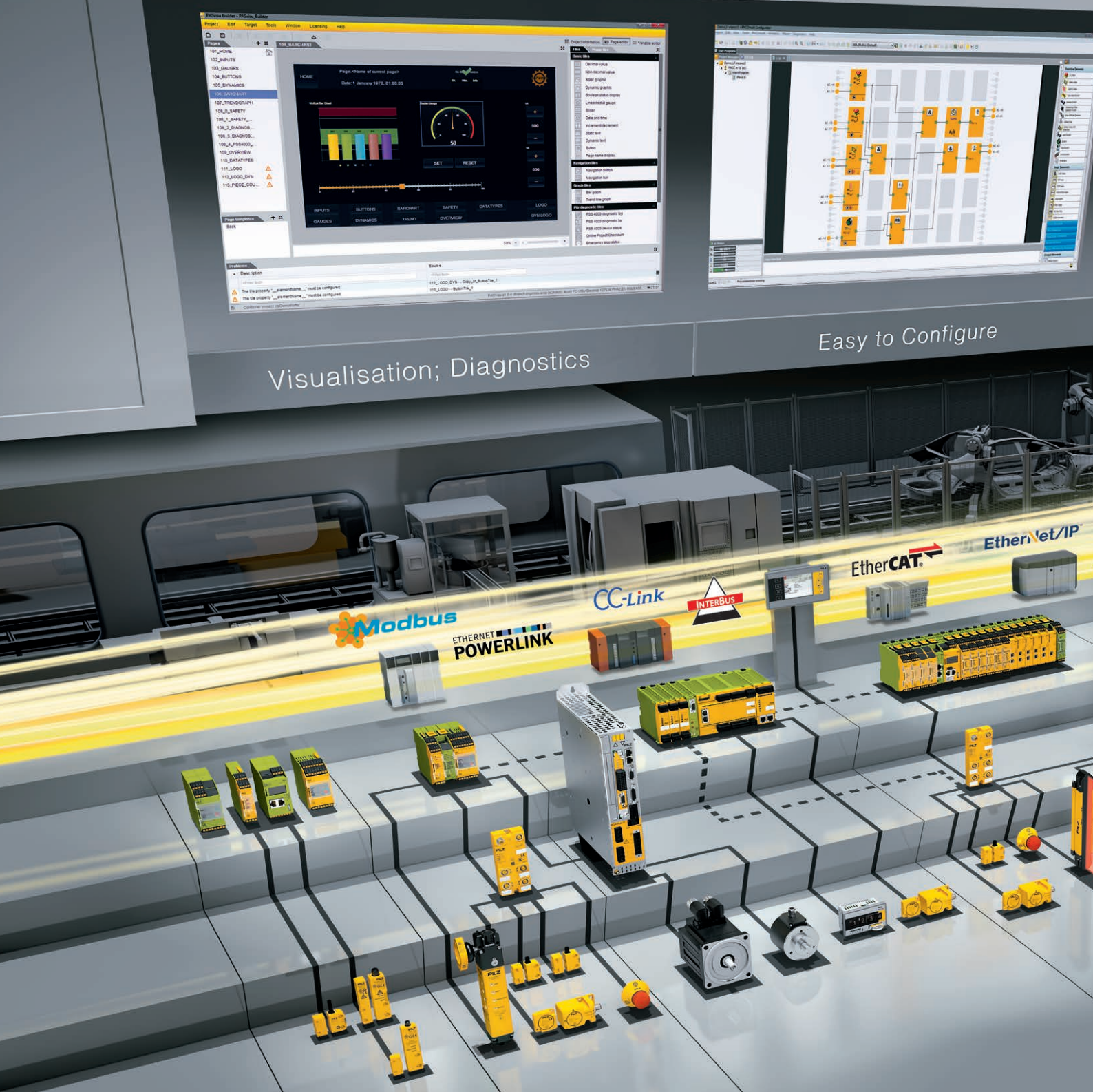
経済

PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY



ピルツのオートメーション
ソリューション - あらゆる
産業に精通。



Visualisation; Diagnostics

Easy to Configure

ピルツオートメーションソリューション

ピルツは、お客様のプラントおよび機械のオートメーションに必要なすべてを提供します。つまり、安全性とオートメーションをハードウェアとソフトウェアに融合した、革新的な部品とシステムです。

ピルツの部品およびシステムにおいては、センサや制御技術からドライブ技術にいたるまで、試運転、操作、診断のしやすさが重要な役割を果たしています。

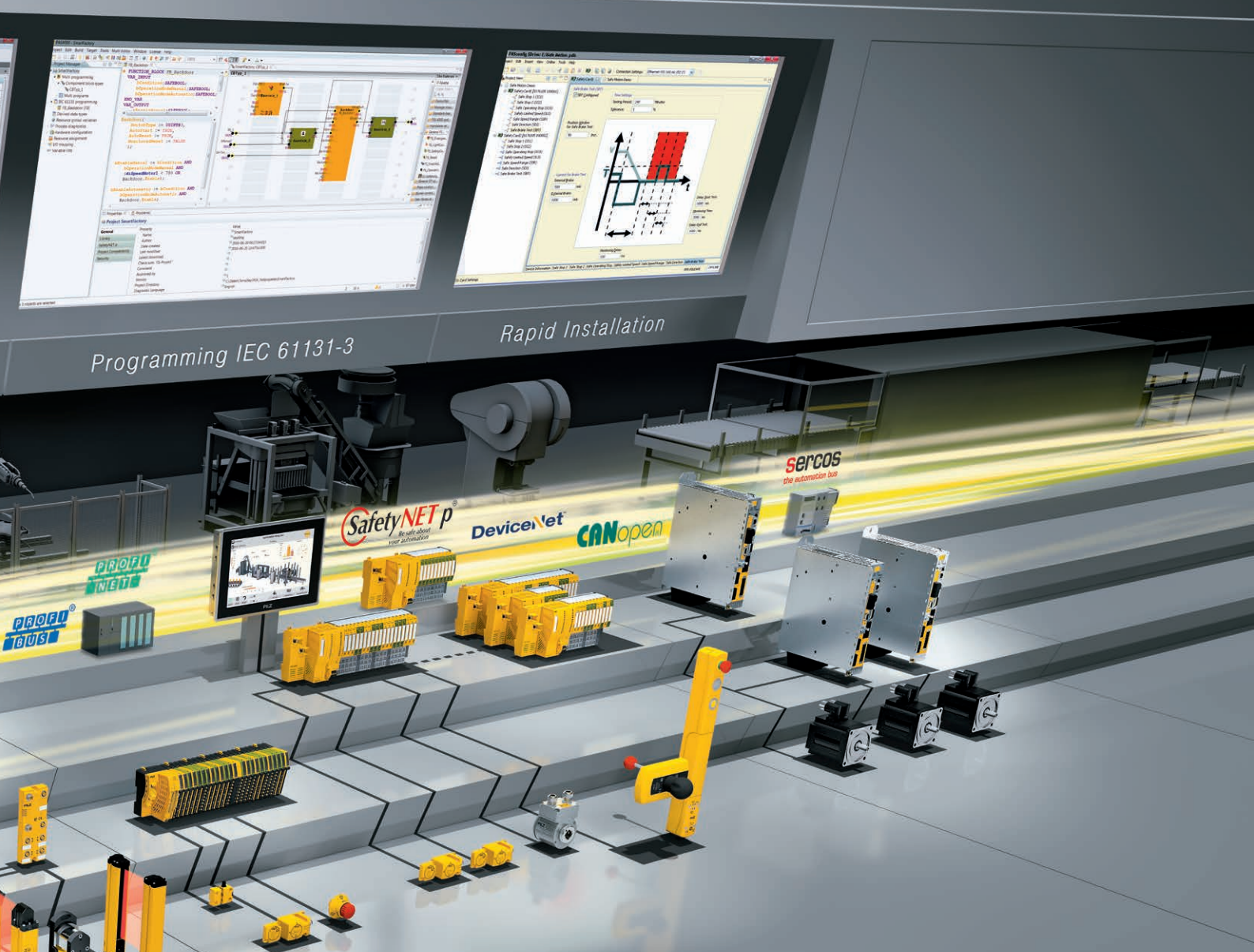
小さな機械装置から連結された大きなプラントにいたるまで、お客様は柔軟なソリューションの恩恵を受けることができます。当社のソリューションをご利用いただくことで、安全性の標準化や、周辺機器への安全機能とオートメーション機能の統合、あるいはトータルなオートメーションの実現が可能です。

新規の導入であってもレトロフィットであっても、ピルツのソリューションは関連のシステム環境に埋め込まれ、各種インタフェースや機能にもオープンに対応します。

完璧な組み合わせ：

ピルツの制御技術は、電気的安全および機能安全の監視から完全な機械制御まで、さまざまなアプリケーションオプションを提供します。

ピルツの安全センサおよび分散型モジュールは、様々な制御システムの組み合わせにより、プラントや機械の効率的で規格に準拠した使用を保証します。



ピルツオートメーションソリューション

- ▶ 革新的なソフトウェアソリューションによるシンプルな
コンフィグレーション、プログラミング、および視覚化
- ▶ 個別に拡張可能なソリューションによる高い柔軟性
- ▶ 通信のオープン性
- ▶ 多彩な診断オプションによる高いアベイラビリティ
- ▶ 安全とオートメーションを1システムに統合



当社のターンキーシステムおよび広く互換性のあるソリューションがコストを最大限に節約します。

ピルツのドライブ技術は、安全機能内蔵ドライブ、安全ロジック機能のほか、センサおよびアクチュエータ技術と統合して視覚化を実現する技術などの特長を持っています。

ピルツのオペレータシステムおよび視覚化システムは、お客様のプラントおよび機械を補完します。

ピルツのオートメーションソフトウェアにより、設計、プログラミング、コンフィグレーション、試運転、診断、視覚化が素早く簡単になります。

ピルツでは、作業員、機械、環境の安全のためのオートメーションソリューションを提供します。

▶ センサ技術

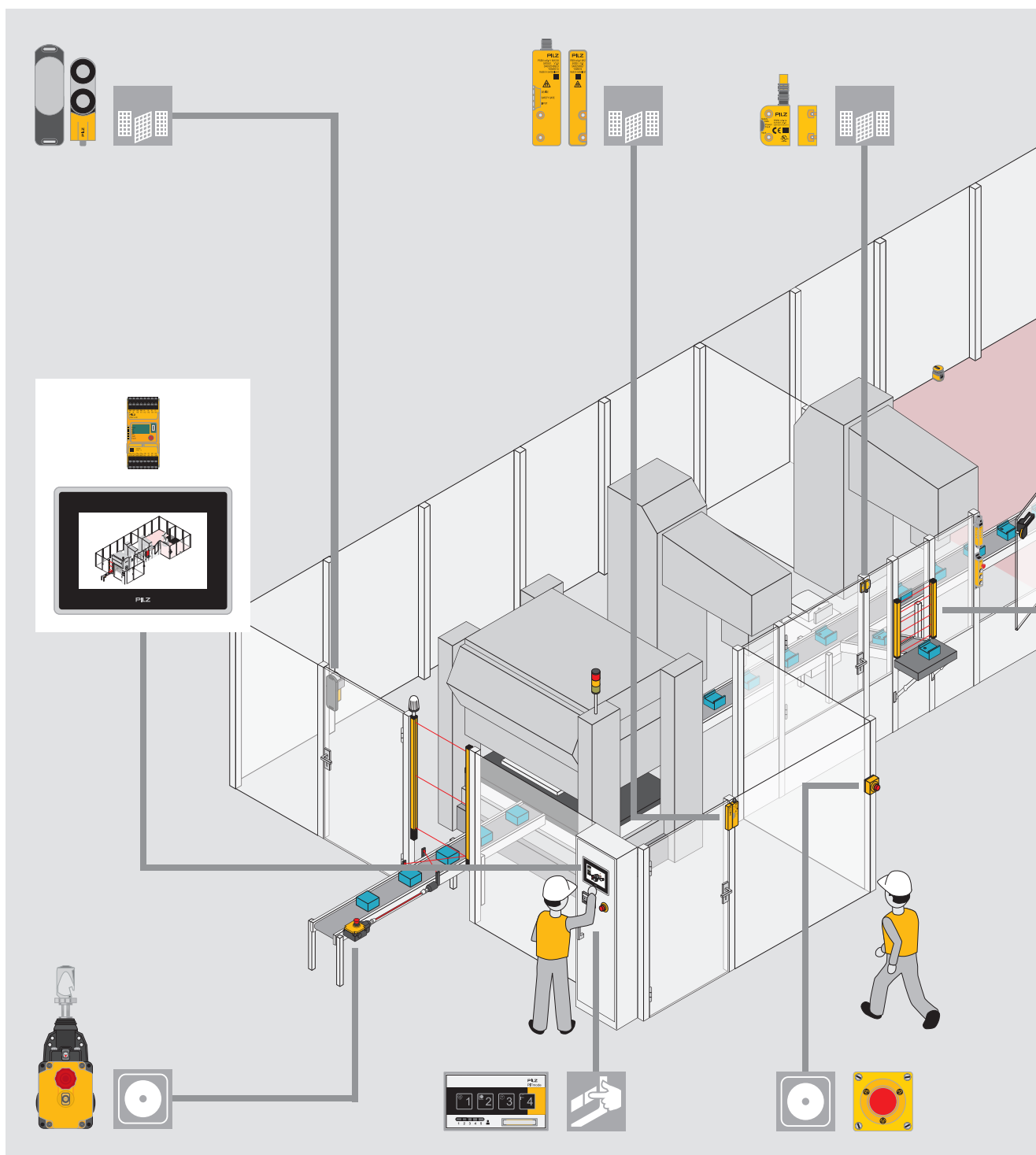
包括的で個性的 : 国際規格に適合し、認証機関によるテスト済みの安全センサで構成される幅広い製品ラインナップをご利用いただけます。センサの開発においては、パフォーマンス、堅牢性、品質、および操作性に重点が置かれています。ピルツの制御技術と組み合わせることにより、安全で経済的なトータルソリューションが得られます。お客様のプラントと機械に、最大限の安全性だけでなく、高可用性と生産性も保証します。

セレクションガイド - センサ技術	10
安全装置診断 (SDD)	14
位置監視装置	16
安全スイッチ	20
安全扉システム	48
ライトカーテン	68
安全レーザスキャナ	94
安全カメラシステム	98
人とロボットの協働 (HRC) のための衝突測定セット	108



▶ 強力なソリューション - 安全センサ技術 PSEN®

お客様の設備と機械を安全に自動化：ピルツのトータルソリューションなら、センサ技術、制御技術、ドライブ技術、視覚化装置をピルツ1社から調達できます。



安全と経済性を実現するトータルソリューション：
ピルツが提供するセンサ技術、制御技術、ドライブ技術、視覚化。

▶ あらゆる要件を満たす - 安全センサ PSEN®

お客様のアプリケーションに合わせて自由に選択

安全センサは、カバー、フラップ、シャッター、安全扉、カム、電子感應式保護装置、および位置監視装置での使用に適しています。セレクションガイドを利用して、お客様の安全要件に適したセンサをお探してください。たとえば、ガードロック機能なしで非接触型、高レベルの不正操作防止機能付きのセンサを安全扉に取り付ける必要がある場合は、PSENcode が最適です。

最適な技術

安全センサ PSEN の多様性は、使用している技術の幅広さからも明白です。機械式から、磁気式、RFID、光学式、カメラベースまで、ピルツはその経験とノウハウを駆使してあらゆる技術を最適に使いこなしています。

カバー/フラップ/シャッター



必要

ガードロック装置

不要



安全扉



位置検出/カム



エリア/ゾーン



最高レベルの不正
操作防止機能



アクチュエータを
使用した位置監視

センサ技術 PSEN
の最新情報:

Web コード:
web150521

オンライン情報
(www.pilz.com)

非通電時閉		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安全扉システム PSEnsgate 62 ページ以降 ▶ 安全扉システム PSEnmlock 56 ページ以降 ▶ 機械式安全スイッチ PSEnmech (me1S) 22 ページ以降 ▶ 安全ボルト PSEnbolt と PSEn me1S (スプリングカ) 44 ページ以降 	 
非通電時開		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安全扉システム PSEnslck 50 ページ以降 ▶ 機械式安全スイッチ PSEnmech (me1M) 22 ページ以降 ▶ 安全ボルト PSEnbolt と PSEn me1M (磁力) 44 ページ以降 	 
機械式		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安全ボルト PSEnbolt と PSEn ma1.4 44 ページ以降 ▶ 安全ヒンジスイッチ PSEnhinge 46 ページ以降 	
非接触式	通常の不正操作防止機能	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 磁気式安全近接スイッチ PSEnmag 26 ページ以降 ▶ 安全ボルト PSEnbolt と PSEn ma1.4 44 ページ以降 	 
非接触式	最高レベルの不正操作防止機能	<ul style="list-style-type: none"> ▶ RFID 式安全近接スイッチ PSEncode 34 ページ以降 ▶ 安全ボルト PSEnbolt と RFID 式安全スイッチ PSEncode 44 ページ以降 	  
非接触式	アクチュエータあり	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 磁気式安全近接スイッチ PSEnmag 26 ページ以降 ▶ RFID 式安全近接スイッチ PSEncode 34 ページ以降 	
エリア監視 (2D)、プレスブレーキ		<ul style="list-style-type: none"> ▶ ライトカーテン PSEnopt II - 新世代 72 ページ以降 ▶ ライトカーテン PSEnopt Advanced 74 ページ以降 ▶ ライトカーテン PSEnopt slim 76 ページ以降 ▶ 安全レーザスキャナ PSEnscan 94 ページ以降 ▶ カメラベース保護システム PSEnvip 98 ページ以降 	 



非常停止ボタン



ライトカーテン



安全扉

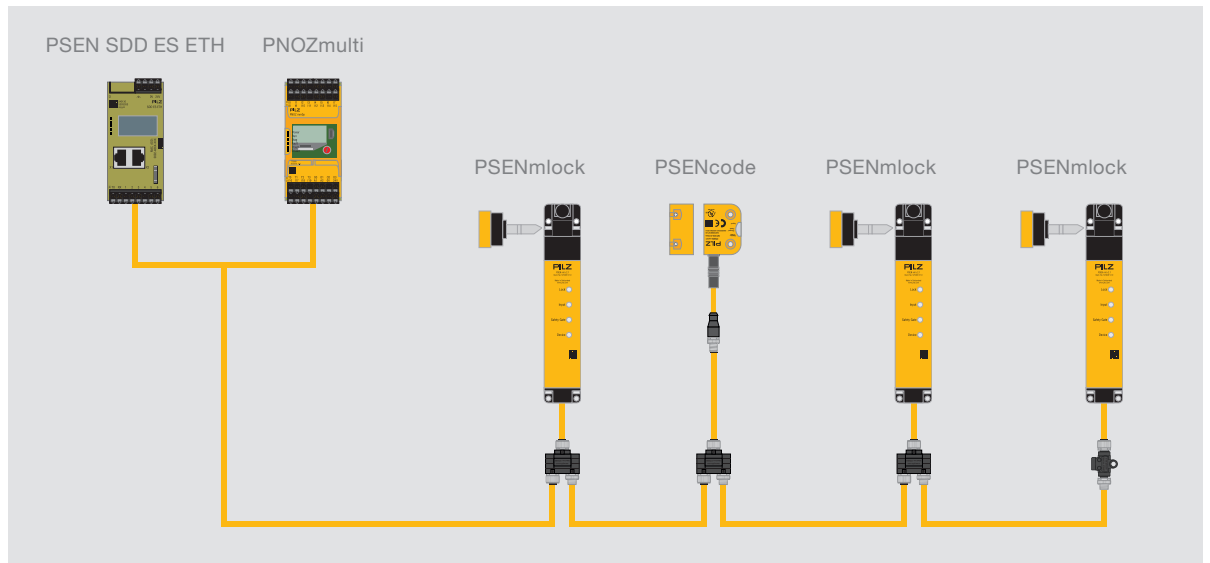


安全レーザスキャナ

▶ 安全装置診断

安全装置診断 (SDD) を使用すると、安全装置を簡単かつ包括的に診断できます。PSENcode などの安全装置の I/O 信号の機能が拡張されています。ステータス情報が照会され、コンフィグレーションパラメータの読み取りと操作が実行されます。安全装置診断は、常にあらゆる場所から安全装置の概要が提供されるため、お客様のアプリケーションに最適なソリューションです。

SDD
SAFETY DEVICE
DIAGNOSTICS



修理依頼数を削減し、可用性を向上

プラントと機械の可用性は安全装置によっても変化します。「安全装置診断」により、ピルツの安全装置の拡張診断が可能になり、顧客からの修理依頼を削減できます。迅速な故障診断により、エンドユーザは機械の高い可用性によるメリットを享受できます。安全装置診断からは、すべての安全装置に対するプラントバスへのインタフェースも得られます。安全装置診断は、拡張性があるためモジュラ式機械構造をサポートします。

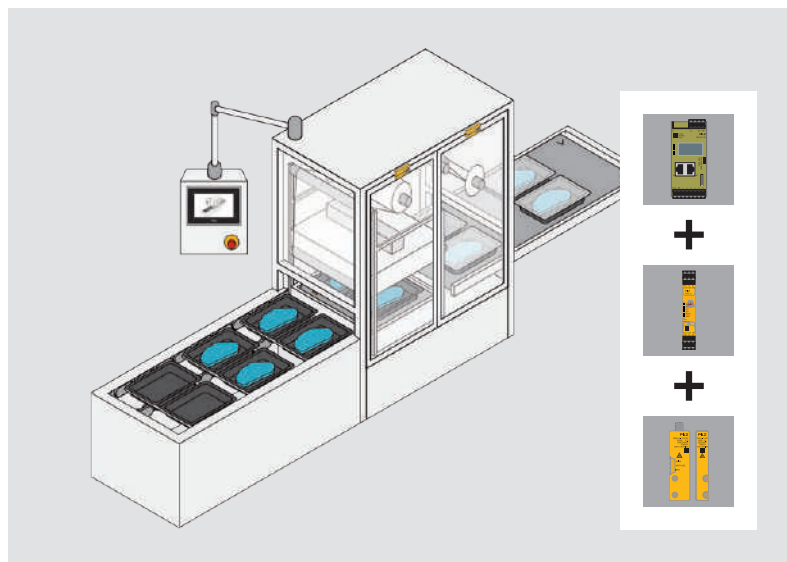
同じセンサで診断範囲を拡張

安全装置診断は、フィールドバスモジュールに加えて、ジャンクション、安全装置 (センサなど) で構成されています。安全装置はフィールドバスモジュールによって自動的に起動するため、安全装置診断の信号接点が有効になります。たとえば、現場でセンサを単純な直列接続にし、ウェブサーバを介してリモートメンテナンスを行うことができます。そのため、安全装置診断を使用するソリューションには、従来の信号接点の配線よりも多くの利点があります。同じセンサで、お客様のニーズに最適なソリューションを決定することができます。

安全装置診断の型式コード

SDD ES ETH

製品グループ 安全装置診断	バージョン
SDD ES - 安全装置 診断一般電子モジュール	ETH ETH インタフェース付き通信モジュール PROFIBUS PROFIBUS インタフェース付き通信モジュール PROFINET PROFINET インタフェース付き通信モジュール EtherNet/IP EtherNet/IP インタフェース付き通信モジュール



さまざまな利点

- ▶ ダウンタイムや修理依頼の数を減らす包括的な診断
- ▶ 同一センサおよびオプションの IP67 配線によるわかりやすい診断
- ▶ フィールドバスモジュールのディスプレイで情報を直接受信
- ▶ 対象を限定してチェーン内の個々のセンサを有効化
- ▶ 直列接続であるため現場ですばやく簡単に取り付け
- ▶ サードパーティデバイスはフィールドバスモジュールの I/O を介して直接接続可能
- ▶ PNOZ X や PNOZsigma、PSS 4000 などによる費用対効果の高いトータルソリューション



お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN cs6.11	542111
接続 : PSEN ケーブル、M12、8 ピン、5 m 配電盤 IP20	540320 535112
評価機器 : PNOZ s3	751103
フィールドバスモジュール : SDD ES ETH	540130
- ケージ式端子	540121
- プラグインスクリー式端子	540120

この場合、直列でも接続可能な RFID 式安全近接スイッチ PSENcode または PSENmlock が最適です。

セレクションガイド - 安全装置診断

型式	特長	注文番号
SDD ES ETH Starter Set	ETH 接続との通信モジュール、PSENcode センサ 2 個 (コンパクト、スリム)、ジャンクション、PSEN ケーブル、イーサネットケーブル、電源、ケージ式端子	540110
SDD ES ETH	ETH 接続による通信モジュール	540130
SDD ES PROFIBUS	PROFIBUS 接続による通信モジュール	540132
SDD ES PROFINET	PROFINET 接続による通信モジュール	540138
SDD ES EIP	EtherNet/IP 接続による通信モジュール	540137
SDD ES EtherCAT	EtherCAT 接続による通信モジュール	540136
SDD ES Set Screw Terminals	プラグインスクリー式端子	540120
SDD ES Set Spring Loaded Terminals	ケージ式端子	540121

ケーブル選択 :

138 ページ以降

安全装置診断の最新情報 :

Web コード :
web150456

オンライン情報
(www.pilz.com)

共通の特長

- ▶ フィールドバスモジュール、ジャンクション、安全装置 (RFID 式安全スイッチ PSENcode、PSENmlock など) で構成されるシステム
- ▶ フィールドバスモジュールから自動的に作動する安全装置
- ▶ 直列接続または個別配線された 16 台のセンサに対応
- ▶ コンフィグレーション可能な I/O を 6 個追加
- ▶ ケーブル長 :
 - 全体で最大 900 m
 - 装置 1 から装置 2 へ : 50 m
 - 最後の装置から通信モジュールへ : 150 m
- ▶ 応答時間 (非安全関連)
 - 安全関連データ : 各安全装置を参照
 - 診断データ : 2 秒未満

▶ 安全ロープスイッチ PSENRope

組み立てラインでも機械でも、生産エリアでの安全性が重要となる場所では、安全ロープスイッチ PSENRope が実績のある信頼できるソリューションです。PSENRope は、手動で機能プロセスをオフにすることでロープ沿いのどの地点でも非常停止をかけられるので、最大限の安全を提供します。



PSEN rs1.0

PSEN rs2.0

シンプルで最適な安全ソリューション

PSENRope はフレキシブルに使用でき、取り付けが簡単で操作もシンプルです。初めての場合でも、アップグレード時でも、安全ロープスイッチ PSENRope は考え抜かれた技術により、簡単に取り付けることができます。

過酷な条件をものともしない耐久性

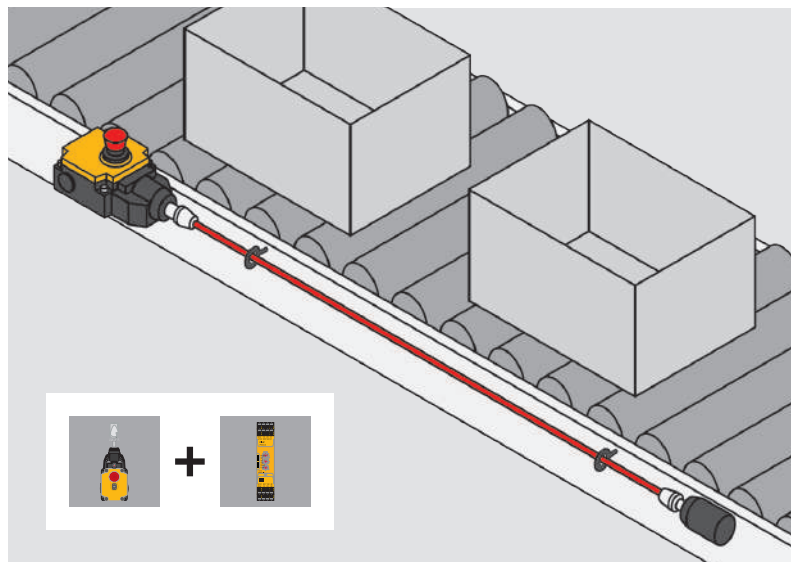
ロープスイッチの動作範囲はロープの長さに限定されますが、大規模なプラントでも PSENRope を使用して保護できます。PSENRope は堅牢な構造により、過酷な環境条件下でも信頼して使用できます。



PSENRope の型式コード

PSEN rs1.0-300

製品分野 ピルツのセンサ	ハウジング素材	接点	ロープに対する最大スプリング張力
製品グループ rs - PSENRope	1 アルミニウムダイキャスト 2 プラスチック	0 2 N/C、2 N/O	175 175 N 300 300 N
オペレーション 機械式			



さまざまな利点

- ▶ 高いレベルの安全性 :
 - 不正操作防止
 - 配線スペースを機械部分から物理的に分離
 - 二重機能非常停止ボタンおよびプルリリース
- ▶ 初めて使用する場合もアップグレードでも PSENrope は取り付けが簡単
- ▶ 頑丈な金属製またはプラスチックのハウジングにより、屋内でも屋外でも場所を選ばない



生産ラインでの高い安全性：ロープスイッチ PSENrope と安全リレー PNOZsigma の組み合わせによる迅速な非常停止

セレクションガイド - 安全ロープスイッチ PSENrope

型式	ハウジング素材	最大ロープ長	認証	注文番号
PSEN rs1.0-175	アルミニウムダイカスト	37.5 m	CSA、DGUV	570301
PSEN rs1.0-300	アルミニウムダイカスト	75.0 m	CSA、DGUV	570300
PSEN rs2.0-175	プラスチック	37.5 m	CSA、DGUV	570303
PSEN rs2.0-300	プラスチック	75.0 m	CSA、DGUV	570302



PSEN rs1.0-175

共通の特長

- ▶ 内蔵型非常停止ボタン
 - ▶ 接点：2 N/C、2 N/O
 - ▶ 保護等級：IP67
 - ▶ 周囲温度：
 - PSEN rs1.0: -30 ~ +80° C
 - PSEN rs2.0: -25 ~ +70° C
- ▶ 寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位):
- PSEN rs1.0: 237 × 90.0 × 88
 - PSEN rs2.0: 294 × 42.5 × 88

ケーブル選択：

138 ページ以降

アクセサリ - 安全ロープスイッチ PSENrope



PSEN rs pulley flex



PSEN rs spring

説明/型式	特長	数量	注文番号
ブロックローププーリ PSEN rs pulley flex	回転式	1	570313
ロープスイッチ用ロープ PSEN rs rope d3/d4	▶ ロープ直径：3 mm ▶ 絶縁材直径：4 mm ▶ PVC 被覆、赤	1	50 m ____ 570314 100 m ____ 570315
プーリ PSEN rs pulley 75	Ø 75 mm	1	570312
ケージ式 PSEN rs spring	スチール製、ロープに対する最大スプリング張力		
	175 N	1	570310
	300 N	1	570311

安全ロープスイッチ PSENrope に関する最新情報：

Web コード：
web150404

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ ロータリーエンコーダ PSEnenco

ロータリーエンコーダ PSEnenco は、位置および速度の判定に使用します。このロータリーエンコーダは、オートメーションシステム PSS 4000 で使用するアブソリュートエンコーダです。これは位置の絶対値を提供し、その値はソフトウェアブロックによって検証されます。ロータリーエンコーダには磁気式および光学式の測定システムがあり、2つのユニットを1つにまとめた複合ユニットです。



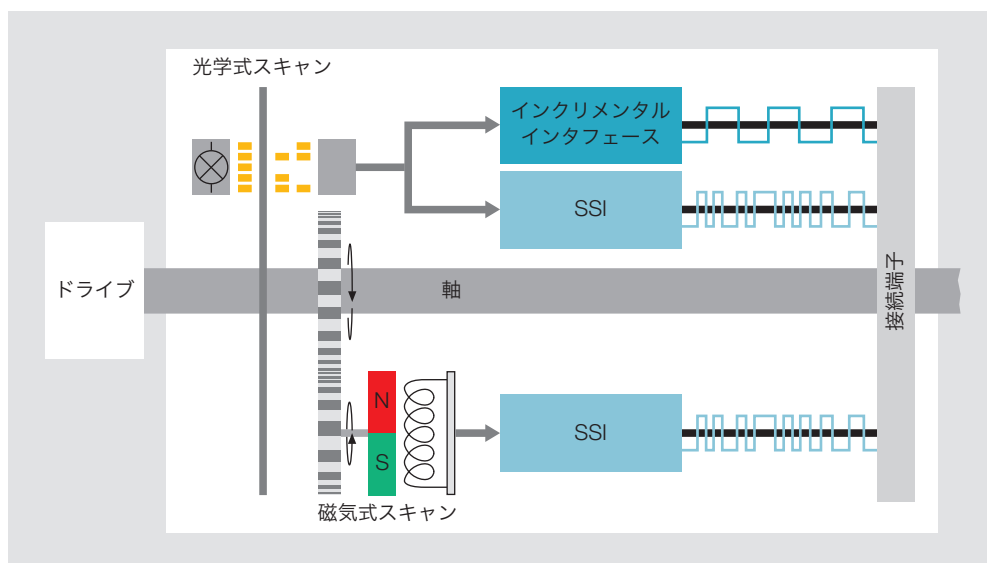
PSEN enc m1 eCAM



PSEN enc m2 eCAM

一般ロータリーエンコーダでありながら安全

ロータリーエンコーダ PSEnenco は一般エンコーダでありながら、制御システム PSSuniversal PLC、ロータリーエンコーダ、およびソフトウェアブロックを組み合わせることで SIL CL 3 および PL e を達成します。

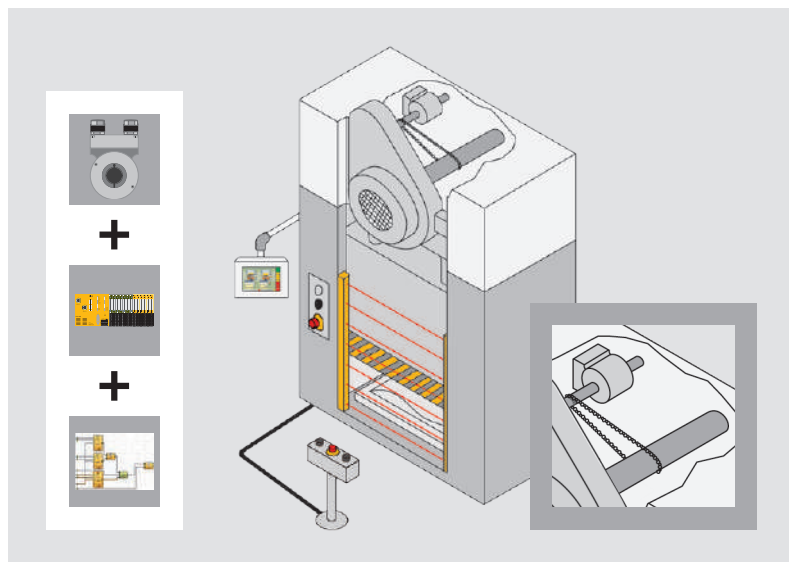


冗長、2チャンネルロータリーエンコーダ

PSEnenco の型式コード

PSEN enc m1 eCAM

製品分野 ピルツのセンサ	ロータリーエンコーダ機能	シリーズ	設計
製品グループ enc - PSEnenco	m マルチターン s シングルターン	1 中空軸 2 中実軸	eCAM 電子式ロータリーカメラの配置
オペレーション 磁気式および光学式			



さまざまな利点

- ▶ 速度と位置の安全評価
- ▶ 安全監視機能をユーザソフトウェアに転送
- ▶ ユーザプログラムでの動的な制限値の監視により制限値をフレキシブルに監視
- ▶ 機械式のロータリーカムを PSS 4000 の安全電子式ロータリーカムに置き換え (PSEnenco を含む)

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN enc m1 eCAM	544021
接続 : 信号ケーブル、最小 0.25 mm ² 、シールド、より線ペア	-
評価機器 : PSSu PLC1 FS SN SD	312070

最適なソリューション：ロータリーエンコーダ、制御システム、ソフトウェア = 安全電動ロータリーカム。

PSEnenco のアプリケーション

ロータリーエンコーダ PSEnenco は、メカニカルプレスなどの分野で使用します。ピルツの「安全電子式ロータリーカム」ソリューションは、従来の機械式ロータリーカムの代わりとなるものです。それ以外にも、安全位置検出が必要なあらゆる状況で使用できます。

セレクションガイド - ロータリーエンコーダ PSEnenco



PSEN enc m1 eCAM

型式	機能	ロータリーエンコーダ機能	注文番号
PSEN enc m1 eCAM	アブソリュートエンコーダ	マルチターン、中空軸	544021
PSEN enc m2 eCAM	アブソリュートエンコーダ	マルチターン、中実軸	544022
PSEN enc s1 eCAM	アブソリュートエンコーダ	シングルターン、中空軸	544011
PSEN enc s2 eCAM	アブソリュートエンコーダ	シングルターン、中実軸	544012

共通の特長

- ▶ 1つのハウジング内に2台のエンコーダを収容
- ▶ 異種、2チャンネル (1×光学、1×磁気)
- ▶ 2つの SSI インタフェース
- ▶ オートメーションシステム PSS 4000 で SIL CL 3 および PL e に適合

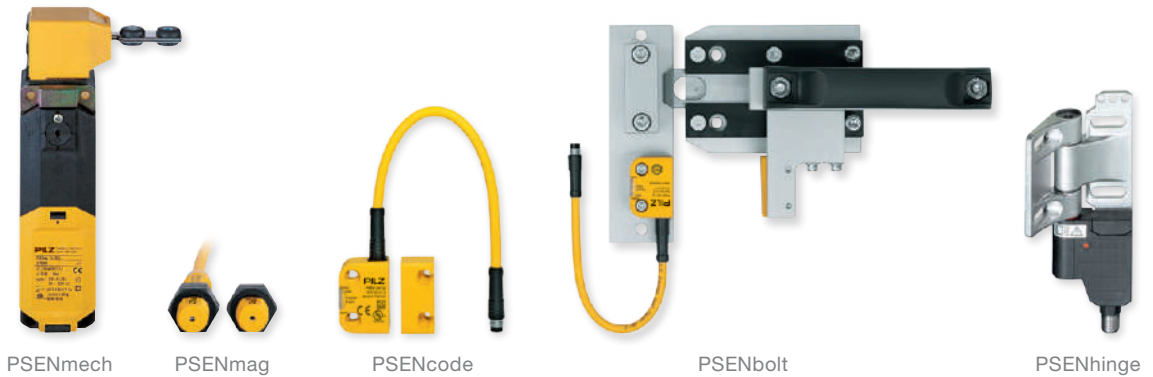
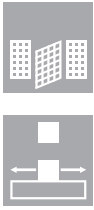
ロータリーエンコーダ PSEnenco の最新情報：

Webコード：
web150403

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 安全スイッチ

ピルツの安全スイッチは、最適なコストで安全扉や位置監視に使用することができ、非常に低いコストで EN ISO 14119 (EN 1088 の後継規格) の要件を満たします。そのため、機械工学や梱包、医薬品業界、その他多くの業界で使用されています。



安全スイッチにはさまざまな設計および動作原理のものがあり、厳しい環境条件下でも使用できます。また、直列接続によりコストも抑えることができます。

アプリケーションに最適なスイッチをお選びください。

- ▶ 機械式 – 機械式安全スイッチ PSENmech は、安全ガードロックにより、人やプロセスを保護します。
- ▶ 非接触型、磁気式 – 隠し取り付けの磁気式安全近接スイッチ PSENmag は、最高レベルの安全要件に対応する、最も経済的なソリューションです。
- ▶ 非接触型、特定、完全コード化 – RFID 式安全スイッチ PSENcode は EN ISO 14119 の要件を満たす最高レベルの不正操作防止機能を備え、最大限の柔軟な取り付けが可能です。
- ▶ 非接触型、コード化 – RFID 式安全スイッチ PSENcode x.19n は安全監視に適しており、最大3つの位置を判別できます。

安全ボルト – 過酷な産業環境にも耐える堅牢で費用対効果の高いソリューション

安全ボルト PSEnbolt は、調整が困難な安全扉や安全扉が頻繁に開閉されるエリアに特に適しており、安全スイッチ、ハンドル、およびボルトから構成されるトータルソリューションを提供します。

安全ヒンジスイッチ – ヒンジと安全スイッチのパッケージ

ヒンジと安全スイッチの組み合わせはヒンジ保護に最適なソリューションです。機能および取り付けの面で1つのユニットとして設計された安全ヒンジスイッチ PSEnhinge は、取り付け、接続、調整において多様なニーズに応えます。

セレクションガイド - 安全スイッチおよび安全ヒンジスイッチ

型式	安全スイッチ PSENmech	安全スイッチ PSENmag	安全スイッチ PSENcode	安全スイッチ PSENcode	ヒンジスイッチ PSEnhinge
アクション/コード化のモード	機械式	非接触型、磁気式	非接触型、コード化	完全コード化、特定完全コード化	機械式
アプリケーション					
カバード	◆	◆	◆	◆	
フラップ	◆	◆	◆	◆	◆
ヒンジ安全扉	◆	◆	◆	◆	◆
スライド安全扉	◆	◆	◆	◆	
シャッター		◆	◆	◆	
位置検出		◆	◆	◆	
ガードロック装置	あり	なし	なし	なし	なし
IP 保護構造	IP65/IP67	IP65/IP67/IP6K9K	IP67/IP6K9K	IP67/IP6K9K	IP67
パフォーマンスレベル ¹⁾					
PL e	2 x	1 x	1 x	1 x	2 x
PL d	1 x + FE ²⁾	1 x	1 x	1 x	1 x + FE ²⁾
PL c	1 x	1 x	1 x	1 x	1 x
EN ISO 14119 に適合した分類					
型式	2	4	4	4	1
コード化レベル	低	低	低	高	-


¹⁾ 到達できるパフォーマンスレベルはアプリケーションに依存

²⁾ FE = fault exclusion (故障の除外)

安全扉システム:

 48 ページ以降

安全スイッチの最新情報:

 Web コード:
web150523

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 機械式安全スイッチ PSENmech

機械式安全スイッチ PSENmech は、可動ガードの安全監視に適しており、安全扉をしっかりロックできます。

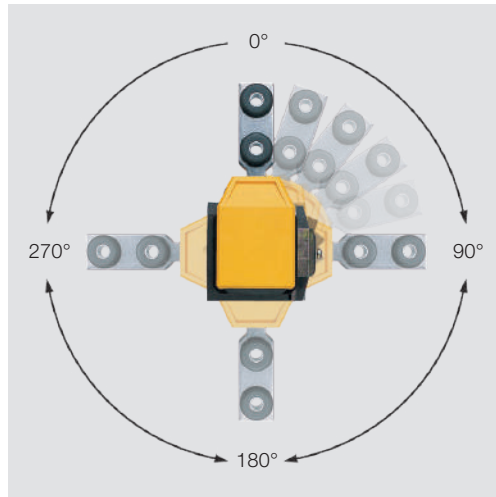


PSEN me1

PSENmech では、アクチュエータに対する抽出力が強化されており、安全扉が意図せず開くことを防止します。コード化アクチュエータにより EN ISO 14119 に準拠しています。

ガードロックを備えた安全扉監視により、人やプロセスを確実に保護します。1つのバージョンの機械式安全スイッチ PSEN me1 で、次の2つの安全機能を果たします。

- ▶ PSEN me1 がロックされていない、または閉じていない時に、予期せぬ起動を防止
- ▶ モータ速度が0より大きい時は、PSEN me1 によって安全扉をロック

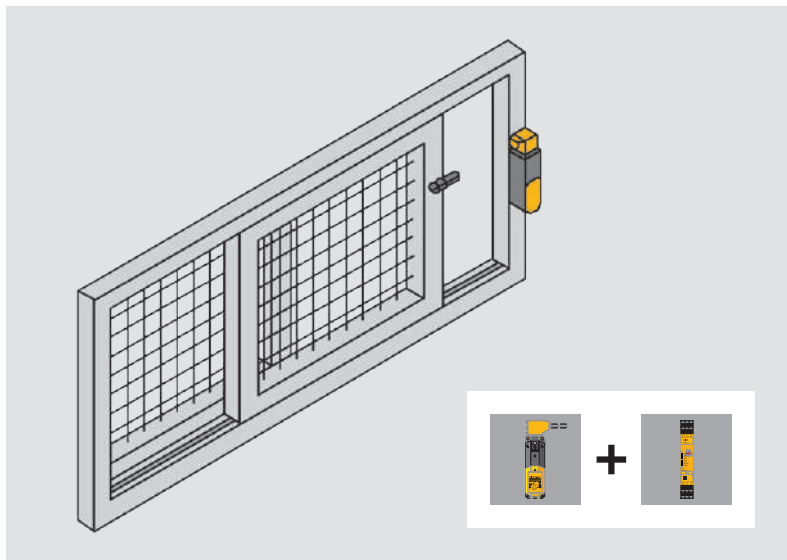


全方向駆動のため、フレキシブルに取り付け可能

PSENmech の型式コード

PSEN me1.2S/1AR

製品分野 ピルツのセンサ	製品シリーズ	シリーズ 1: ガードロックの種類/供給電圧	シリーズ/アクチュエータの種類
製品グループ me – PSENmech	1 ガードロック付き、寸法: 170 × 42.5 × 51 mm	S スプリング力、24 VAC/DC (2 N/C、2 N/O) .2S スプリング力、110、 230 VAC (2 N/C、2 N/O)	1AS スタンダード、シリーズ 1 1AR ラジラス、シリーズ 1
オペレーション 機械式		M 磁力、24 VAC/DC (2 N/C、2 N/O) .21S スプリング力、110、 230 VAC (3 N/C、1 N/O)	



さまざまな利点

- ▶ 高度の安全要件が求められるアプリケーションにおいて、ピルツの評価機器と組み合わせた安全トータルソリューション
- ▶ 以下により取り付けのフレキシブルさと高速化を実現
 - コンパクト設計
 - ラジアスまたはスタンダードアクチュエータ
 - 接近方向は水平、垂直方向にそれぞれ最大4方向
- ▶ 頑丈な設計と高い機械的負荷能力による長い製品の寿命
- ▶ 幅広い動作温度範囲によりさまざまなアプリケーションに対応
- ▶ハウジングは防塵、耐埃、および防水

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN me1M/1AS	570004
接続 : ケーブル、機能に依存、例 : 8 × 0.5 mm ²	-
評価機器 : PNOZ s3	751 103

最適なソリューション：機械式安全スイッチ PSENmech と安全リレー PNOZsigma を使用したスライド扉の監視。

アクセサリ – 機械式安全スイッチ PSENmech

説明/型式	特長	数量	注文番号
アクチュエータ固定用単方向スクリュー	▶ ステンレス製 ▶ 締め付け：単方向スロット (安全スクリュー)		
PSEN screw M4x16	▶ M4、16 mm ▶ PSEN me1/1AS および PSEN me4 用	10	540310
PSEN screw M5x20	▶ M5、20 mm ▶ PSEN me1/1AR、PSEN me2、および PSEN me3 用	10	540312

ケーブル選択：

138 ページ以降

機械式安全スイッチ PSENmech の最新情報：

Web コード : web150414

オンライン情報 (www.pilz.com)



▶ セレクションガイド - PSENmech

機械式安全スイッチ PSENmech、アクチュエータとガードロック装置別途付属

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した可動ガードの位置を監視する安全スイッチ
- ▶ 適合するアプリケーション：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ ピルツのすべての評価装置に接続可能
- ▶ 駆動方向：
 - PSEN me1: 8
 - PSEN me3: 4
 - PSEN me4: 8
- ▶ 寸法 (H×W×D、アクチュエータを除く) (mm 単位)：
 - PSEN me1: 170 × 42.5 × 51.0
 - PSEN me3: 90 × 52.0 × 33.0
 - PSEN me4: 100 × 31.0 × 30.5
- ▶ 周囲温度：
 - PSEN me1: -25 ~ +70 °C / -13 ~ +158 °F
 - PSEN me3/me4: 0 ~ +80 °C / -22 ~ +176 °F
- ▶ 接続端子：
 - PSEN me1: ケージ式端子
 - PSEN me3/me4: スクリュー式端子
- ▶ 保護等級：
 - PSEN me1: IP67
 - PSEN me3/me4: IP65



PSEN me1S/1AS



PSEN me3/2AR



PSEN me4/4AS

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	ガードロックタイプ	アクチュエータタイプ
▶ 基本バージョン		
PSEN me1S/1AS	スプリングカ	スタンダード
PSEN me1.2S/1AS	スプリングカ	スタンダード
PSEN me1S/1AR	スプリングカ	ラジラス
PSEN me1.2S/1AR	スプリングカ	ラジラス
PSEN me1M/1AS	磁力	スタンダード
PSEN me1M/1AR	磁力	ラジラス
PSEN me1.21S/1AR	スプリングカ	ラジラス
PSEN me3/2AS	-	スタンダード
PSEN me3.2/2AS	-	スタンダード
PSEN me3.2/2AR	-	ラジラス
PSEN me4.1/4AS	-	スタンダード
PSEN me4.2/4AS	-	スタンダード
▶ 追加の M12、8 または 5 ピンプラグインコネクタ付きのバー		
PSEN me1.02S/AS M12	スプリングカ	スタンダード
PSEN me1.02S/AR M12	スプリングカ	ラジラス
PSEN me1.02M/AS M12	磁力	スタンダード
PSEN me1.02M/AR M12	磁力	ラジラス
PSEN me1.03M/AS n	磁力	スタンダード

接点	供給電圧/接点負荷使用カテゴリ AC-15	補助解除	保持力	抽出力	認証	注文番号 (ユニット) ¹⁾
   	24 VAC/DC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570000
   	110 ~ 230 VAC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570006
   	24 VAC/DC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570001
   	110 ~ 230 VAC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570007
   	24 VAC/DC		1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570004
   	24 VAC/DC		1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570005
   	110 ~ 230 VAC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570008
 	240 V/3.0 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570210
  	240 V/1.5 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570230
  	240 V/1.5 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570232
 	240 V/3.0 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570245
  	240 V/1.5 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570251

ジョン

	24 VAC/DC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570011
	24 VAC/DC	◆	1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570012
	24 VAC/DC		1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570013
	24 VAC/DC		1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570014
	24 VAC/DC		1500 N	27 N 以上	CCC、CSA、 DGVU、EAC	570015

 N/C 接点

 N/O 接点


¹⁾ スイッチとアクチュエータでユニットを構成



ケーブル選択:

 138 ページ以降

機械式安全スイッチ
PSENmech の最新
情報:

 Web コード:
web150414

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 磁気式安全近接スイッチ PSENmag

磁気式安全近接スイッチは、EN 60947-5-3 に適合したガード位置の監視、および位置監視の両方で使用します。経済的な直列接続により、磁気式安全近接スイッチ PSENmag は「低価格」で最大限の安全を提供します。また、既存システム環境への組み込みも簡単です。



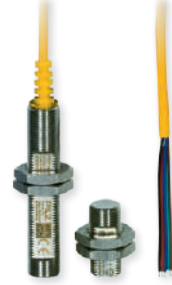
PSEN ma1.4a



PSEN ma1.4p



PSEN ma2.1p



PSEN ma1.3a VA

不正操作防止

センサの隠し取り付け (EN ISO 14119 に記載) により不正操作を防止します。アクチュエータを安全スクリュー (一方方向ドライブヘッド) で固定して、不正操作を防止する方法もあります。最高レベルの不正操作防止が必要な場合は、RFID 技術とキーロック原理に基づく PSENcode をお勧めします。

厳しい要件 – 経済的に対応

高いカテゴリが指定されている、汚れが激しい、厳格な洗浄要件が要求される場合は、磁気式安全近接スイッチ PSENmag をご使用ください。

完全に密閉された強固なハウジングと、非接触型の磁気動作原理の組み合わせにより、長い製品の寿命が保証されます。

フレキシブルなアプリケーション

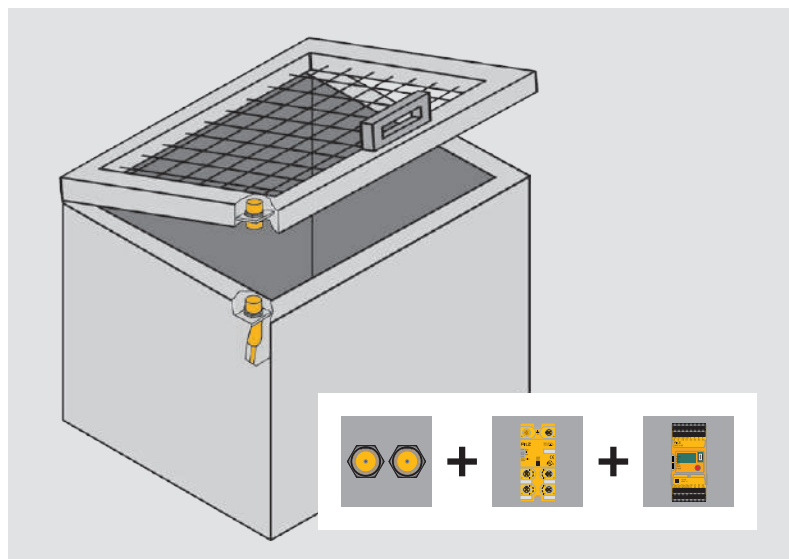
PSENmag はコンパクトに設計されているため、設置スペースが小さくて済みます。コネクタとケーブルを幅広い選択肢から選ぶことができ、さらに 3 ~ 12 mm の保証動作距離があるため、フレキシブルな組み立て、迅速で簡単な取り付けが可能です。

PSENmag の型式コード

PSEN ma1.4b-50 VA

製品分野 ピルツのセンサ	接点	設計	接続タイプ	動作距離	LED/ATEX/ 直列接続	材質
製品グループ ma – PSENmag	1 N/O/N/O 2 N/C/N/O	1 角型、寸法： 36 × 26 × 13 mm 2 丸型、M30 3 丸型、M12 4 角型、寸法： 37 × 26.4 × 18 mm	a ケーブル、5 m b ケーブル、10 m n コネクタ、 M12、5 ピン p コネクタ、M8: - 4 ピン (2 接点) - 8 ピン (3 接点) M12/8 コネクタ、 M12、8 ピン	1 3 mm 2 8 mm/ 12 mm ¹⁾ 3 6 mm 4 4 mm 5 3 mm/ 10 mm ¹⁾	0 LED なし 1 LED 付き 2 PSEN ix1 のみ ²⁾ 3 ATEX、LED なし 4 ATEX、LED 付き 5 ATEX、LED なし、 PSEN ix1 のみ ²⁾ 6 ATEX、LED なし 7 LED 付き、 PSEN ix1 のみ ²⁾ 8 ATEX、LED 付き、 PSEN ix1 のみ ²⁾ 9 特殊タイプ	VA ステンレ ス製

¹⁾ アクチュエータに依存 ²⁾ Ri = 0 Ω



さまざまな利点

- ▶ 最高カテゴリのアプリケーションについて TÜV より認証を受けた安全トータルソリューション
- ▶ 以下の理由による経済性：
 - 省スペース、取り付け時間の短縮
 - 機械的な摩耗がないため、製品が長寿命
 - 追加の信号接点と LED によるユーザフレンドリな診断
- ▶ 汚れの激しい場所で使用でき、厳格な洗浄要件にも対応。IP67/IP6K9K、ECOLAB でテスト済み
- ▶ 高度な安全性（爆発危険箇所も含む）
- ▶ 最大限の堅牢度を持つステンレス製バージョンも提供

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-12	506238
接続 : PSS67 ケーブル、M12、ストレート、ソケット / M12、ストレート、プラグ、5 m	380209
分散型周辺機器 : PDP67 F 8DI ION	773600
接続 : PSEN ケーブル、ストレート、M12、5 ピン	630311
評価機器 : PNOZ m B0 - ケージ式端子 (1 セット)	772100 751008

最適なソリューション：安全近接スイッチ PSEMag と小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 を使用したカバーの監視。

高レベルの安全、高レベルの堅牢性：

ステンレス製の安全近接スイッチ PSEMag

PSEMag ステンレス製センサは、汚れが激しく、厳格な清掃要件のあるエリアだけではなく、爆発危険箇所にも適しています。耐熱性と耐寒性が高いことに加えて、耐振動性と耐衝撃性にも優れています。高 B10D 値により長い製品寿命を確保します。



ケーブル選択：

138 ページ以降

非接触型安全近接スイッチ PSEMag の最新情報：

Web コード：
web150413

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENmag

磁気式安全近接スイッチ PSENmag - 角型

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した、可動ガードの位置を監視する2チャンネル安全スイッチ
- ▶ PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0等の安全リレーと組み合わせることにより、8386 13849-1のPL eおよびEN/IEC 62061のSIL CL 3までのアプリケーションで認証済み
- ▶ オプションの信号接点
- ▶ 直接接続、PDP67、PDP20による接続、あるいはインタフェースPSEN ix1による接続については、32ページでアクセサリを参照してください。
- ▶ 保護等級：
 - ケーブルバージョン：IP6K9K
 - コネクタバージョン：IP67
- ▶ フレキシブルな取り付けを可能にするハウジングの設計とピグテールケーブル
- ▶ 不正操作防止のための保護キャップを同梱



PSEN ma2.1p



PSEN ma1.4a



PSEN ma1.4p

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	保証スイッチング距離
PSEN ma2.1p-10/ PSEN2.1-10/3mm/1 unit	3 mm
PSEN ma2.1p-11/ PSEN2.1-10/LED/3 mm/1 unit	3 mm
PSEN ma2.1p-30/ PSEN2.1-10/6 mm/1 unit	6 mm
PSEN ma2.1p-31/ PSEN2.1-10/LED/6mm/1 unit	6 mm
PSEN ma1.1p-10/ PSEN1.1-10/3 mm/1 unit	3 mm
PSEN ma1.1p-12/ PSEN1.1-10/3 mm/ix1/1 unit	3 mm
PSEN ma2.1p-34/ PSEN2.1-10-06/LED/ATEX/1u	6 mm
PSEN ma1.4a-50/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4a-51/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4a-52/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4a-57/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4p-50/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4p-51/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4p-52/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4p-57/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4n-50/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4n-51/PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4-51M12/8-0.15m/ PSEN ma1.4-10	10 mm
PSEN ma1.4a-57/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4a-50/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4a-51/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4a-52/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4p-50/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4p-51/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4p-57/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4p-52/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4n-50/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4n-51/PSEN ma1.4-03	3 mm
PSEN ma1.4-51M12/8-0.15m/ PSEN ma1.4-03	3 mm

接点	単一接続	以下による直列接続	LED	ATEX	接続タイプ ケーブル/コネクタ	認証	注文番号 (ユニット) ¹⁾	
	◆	-			M8、4ピン	EAC、TÜV、 UL ²⁾	506405	
	◆	-	◆		M8、4ピン		506406	
	◆	-			M8、4ピン		506407	
	◆	-	◆		M8、4ピン		506408	
	◆	-			M8、4ピン		506411	
		PSEN ix1			M8、4ピン		506412	
	◆	-	◆	◆	M8、4ピン		ATEX ³⁾ 、EAC、 TÜV、UL ²⁾	506413
	◆	-			5 m			506322
	◆	-	◆		5 m			506326
		PSEN ix1			5 m			506323
		PSEN ix1	◆		5 m			506327
	◆	-			M8、4ピン、ピグテール、20 cm			506334
	◆	-	◆		M8、8ピン、ピグテール、20 cm	506338		
		PSEN ix1			M8、4ピン、ピグテール、20 cm	506335		
		PSEN ix1	◆		M8、8ピン、ピグテール、20 cm	506339		
	◆	PDP67			M12、5ピン、ピグテール、13 cm	506342		
	◆	PDP67	◆		M12、5ピン、ピグテール、13 cm	506343		
	◆	-	◆		M12、8ピン、ピグテール、13 cm	506345		
		PSEN ix1	◆		5 m	506325		
	◆	-			5 m	506320		
	◆	-	◆		5 m	506324		
		PSEN ix1			5 m	506321		
	◆	-			M8、4ピン、ピグテール、20 cm	506332		
	◆	-	◆		M8、8ピン、ピグテール、20 cm	506336		
		PSEN ix1	◆		M8、8ピン、ピグテール、20 cm	506337		
		PSEN ix1			M8、4ピン、ピグテール、20 cm	506333		
	◆	PDP67			M12、5ピン、ピグテール、13 cm	506340		
	◆	PDP67	◆		M12、5ピン、ピグテール、13 cm	506341		
	◆	-	◆		M12、8ピン、ピグテール、13 cm	506344		



ケーブル選択:

138 ページ以降

磁気式安全近接スイッチ PSENmag
の最新情報:

Web コード:
web150413

オンライン情報
(www.pilz.com)

N/C 接点
 N/O 接点

¹⁾ スイッチとアクチュエータでユニットを構成
²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用
³⁾ ATEX 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

▶ セレクションガイド - PSENmag

磁気式安全近接スイッチ PSENmag - 丸型

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した、可動ガードの位置監視を行う2チャンネル安全スイッチ
- ▶ PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0等の安全リレーと組み合わせることにより、EN ISO 13849-1 の PL e および EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションで認証済み
- ▶ 信号接点あり
- ▶ 直接接続、PDP67、PDP20 による接続、あるいはインタフェース PSEN ix1 による接続
- ▶ 保護等級：IP67



PSEN ma1.3p-20/
PSEN ma1.3-12

型式 (スイッチ/アクチュエータ)

保証スイッチング距離

▶ M12 ハウジング

PSEN ma1.3a-20/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3a-22/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3b-20/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3b-22/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3p-20/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3-20M12/8-0.15m/ PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3p-22/PSEN ma1.3-08	8 mm
PSEN ma1.3a-20/PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3a-22/PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3b-20/PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3b-22/PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3p-20/PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3-20M12/8-0.15m/ PSEN ma1.3-12	12 mm
PSEN ma1.3p-22/PSEN ma1.3-12	12 mm

磁気式安全近接スイッチ PSENmag - ステンレス製

共通の特長

- ▶ PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0等の安全リレーと組み合わせることにより、EN ISO 13849-1 の PL e および EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションで認証済み
- ▶ 駆動方向：1
- ▶ 診断インタフェース：LED あり/なし
- ▶ 設計：丸型
- ▶ 保証動作距離：12 mm
- ▶ 保護等級：IP67、IP69k
- ▶ ステンレス製ハウジング
- ▶ 直列接続：PSEN ix1 または PDP67 F8 ION 使用



PSEN ma1.3a-21/PSEN
ma1.3-08/VA/1U

型式 (スイッチ/アクチュエータ)

保証スイッチング距離

PSEN ma1.3b-21/PSEN ma1.3-08/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3b-27/PSEN ma1.3-08/IX/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3a-21/PSEN ma1.3-08/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3a-27/PSEN ma1.3-08/IX/VA/1U	8 mm

接点	単一接続	接続先	LED	接続タイプ ケーブル/コネクタ	認証	注文番号 (ユニット) ¹⁾
	◆	-	◆	5 m	EAC、TÜV、 UL ²⁾	506220
		PSEN ix1	◆	5 m		506221
	◆	-	◆	10 m		506222
		PSEN ix1	◆	10 m		506223
	◆	-	◆	M8、8 ピン、ピグテール、20 cm		506226
	◆	PDP67	◆	M12、5 ピン、ピグテール、13 cm		506228
	◆	-	◆	M12、8 ピン、ピグテール、13 cm		506229
		PSEN ix1	◆	M8、8 ピン、ピグテール、20 cm		506227
	◆	-	◆	5 m		506230
		PSEN ix1	◆	5 m		506231
	◆	-	◆	10 m		506232
		PSEN ix1	◆	10 m		506233
	◆	-	◆	M8、8 ピン、ピグテール、20 cm		506236
	◆	PDP67	◆	M12、5 ピン、ピグテール、13 cm		506238
	◆	-	◆	M12、8 ピン、ピグテール、13 cm		506239
		PSEN ix1	◆	M8、8 ピン、ピグテール、20 cm		506237

N/C 接点
 N/O 接点

¹⁾ スイッチとアクチュエータで構成されるユニット。個別注文も可能
²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



接点	単一接続	接続先	LED	ATEX	接続タイプ ケーブル/コネクタ	認証	注文番号 (ユニット) ¹⁾
	◆	-	◆		ケーブル、10 m	EAC、ECOLAB、 TÜV、UL ²⁾	506242
		PSEN ix1	◆		ケーブル、10 m		506243
	◆	-	◆		ケーブル、5 m		506240
		PSEN ix1	◆		ケーブル、5 m		506241

N/C 接点
 N/O 接点

¹⁾ スイッチとアクチュエータで構成されるユニット。個別注文も可能
²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

ケーブル選択:

138 ページ以降

磁気式安全近接スイッチ PSENmag
の最新情報:

Web コード:
web150413

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENmag

磁気式安全近接スイッチ PSENmag – ステンレス製

共通の特長

- ▶ PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0等の安全リレーと組み合わせることにより、EN ISO 13849-1 の PL e および EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションで認証済み
- ▶ 駆動方向：1
- ▶ 診断インタフェース：LED あり/なし
- ▶ 設計：丸型
- ▶ 保証動作距離：12 mm
- ▶ 保護等級：IP67、IP69k
- ▶ ステンレス製ハウジング
- ▶ 直列接続：PSEN ix1 または PDP67 F8 ION 使用



PSEN ma1.3-20 M12/8/
PSEN ma1.3-08/VA/1U

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	保証スイッチング距離
PSEN ma1.3b-24/ PSEN ma1.3-08/EX/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3b-28/ PSEN ma1.3-08/IX/EX/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3n-20/ PSEN ma1.3-08/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3-20 M12/8/ PSEN ma1.3-08/VA/1U	8 mm
PSEN ma1.3-22 M12/8/ PSEN ma1.3-08/IX/VA/1U	8 mm

アクセサリ – 磁気式安全近接スイッチ PSENmag



説明型式	特長	数量	注文番号
アクチュエータ固定用単方向スクリュー	▶ ステンレス製 ▶ 締め付け：単方向スロット (安全スクリュー)		
PSEN screw M4x10	▶ M4、10 mm ▶ PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	10	540308
PSEN screw M4x12	▶ M4、12 mm ▶ PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	10	540309
PSEN screw M4x16	▶ M4、16 mm ▶ PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	10	540310
PSEN screw M4x20	▶ M4、20 mm ▶ PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	10	540313
PSEN screw M4x26	▶ M4、26 mm ▶ PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	10	540314

接点	単一接続	接続先	LED	ATEX	接続タイプ ケーブル/コネクタ	認証	注文番号 (ユニット) ¹⁾
	◆	-	◆	◆	ケーブル、10 m	ATEX ²⁾ 、EAC、TÜV、UL ³⁾	506254
		PSEN ix1	◆	◆	ケーブル、10 m		506255
	◆	PDP67			コネクタ、M12、5 ピン	EAC、ECOLAB、TÜV、UL ³⁾	506246
	◆	-			コネクタ、M12、8 ピン		506249
		PSEN ix1			コネクタ、M12、8 ピン		506247

N/C 接点
 N/O 接点

¹⁾ スイッチとアクチュエータで構成されるユニット。個別注文も可能
²⁾ ATEX 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用
³⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



説明 型式	特長	数量	注文番号
 エンドキャップ PSEN cs3/cs4, PSEN ma1.4 actuator caps	PSEN ma1.4 アクチュエータ用	50	540335
 取り付けブラケット PSEN bracket	SEN ma1.4、PSEN x.1 ⁴⁾ 、 PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	1	532110
PSEN mag/cs bracket straight	PSEN ma1.4、PSEN x.1、 PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 用	2	532111
スペース PSEN spacer	PSEN x.1 ⁴⁾ 、PSEN ma1.1、 PSEN ma2.1 用	10	534310
PSEN ma1.4 spacer	PSEN ma1.4 用 ⁴⁾	10	534311
リバーススペース PSEN reverse spacer	PSEN x.1 ⁴⁾ 、PSEN ma1.1、 PSEN ma2.1 用	2	534320

ケーブル選択:

ab Seite 138

磁気式安全近接スイッチ PSENmag
の最新情報:

Web コード:
web150413

オンライン情報
(www.pilz.com)

⁴⁾ アクチュエータおよびスイッチにそれぞれ 1 つ必要

▶ RFID 式安全近接スイッチ PSENcode

非接触型の RFID 式安全近接スイッチ PSENcode は、EN 60947-5-3 に適合したガード位置の監視、およびシンプルな位置監視の両方で使用します。



PSEN cs5.11p



PSEN cs4.2p



PSEN cs1.1p



PSEN cs low profile actuator

最小のスペースで最高レベルの不正操作防止

RFID 式安全スイッチ PSENcode は最小サイズの RFID 式安全スイッチであり、RFID 技術による不正操作防止機能と評価機能が組み込まれています。

特定の完全コード化バージョンの RFID 式安全スイッチ PSENcode の場合、センサは 1 つのアクチュエータにのみ対応する (キーロック原理) ため、最高レベルの不正操作防止が実現します。

RFID 式 PSENcode の場合、他の PSENcode アクチュエータでも対応します。完全コード化 PSENcode で対応するのは 1 つのアクチュエータだけです。特定の完全コード化安全スイッチとは対照的に、スイッチに選及的に新しいアクチュエータをティーチンすることも可能です。

市場で最も薄型のアクチュエータ

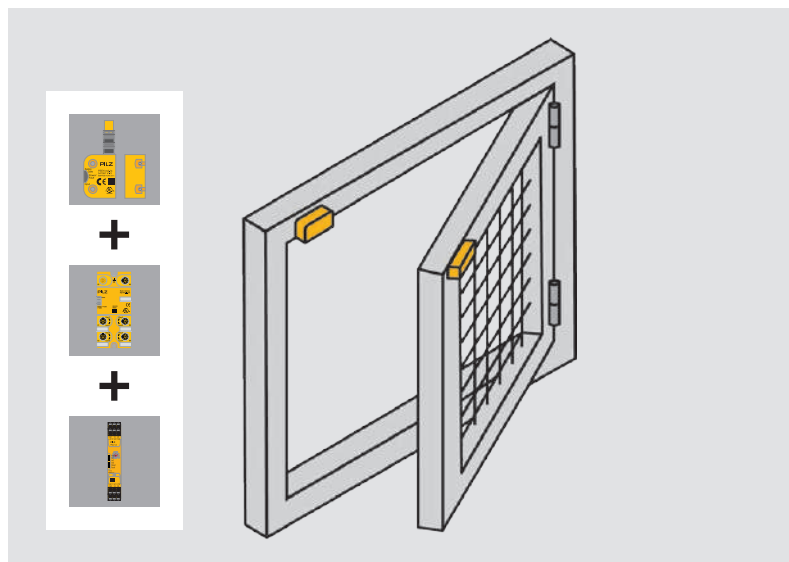
薄型またはコンパクト設計の RFID 式安全スイッチ PSENcode を薄型の PSEN cs アクチュエータと組み合わせれば、高さはわずか 3 mm となり、スペースが優先される用途に最適です。

PSENcode の型式コード

PSEN cs2.13p

製品分野 ピルツのセンサ	コード化/設計	追加機能	接続タイプ
製品グループ cs - PSENcode オペレーション ▶ 非接触型、コード化 ▶ トランスポンダ (RFID) ▶ 安全半導体出力	1.1 コード化、スタンダード 2.1 完全コード化、大型設計 2.2 特定、完全コード化、大型設計 3.1 コード化、コンパクト設計 4.1 完全コード化、コンパクト設計 4.2 特定、完全コード化、コンパクト設計 5.1 コード化、薄型設計 6.1 完全コード化、薄型設計 6.2 特定、完全コード化、薄型設計	- ATEX 非対応 1 磁気ラッチング付き 3 ATEX 対応 9 アクチュエータ最大 3 個	a ▶ ケーブル、5 m ¹⁾ b ▶ ケーブル、10 m ¹⁾ n ▶ コネクタ、M12、5 ピン p ▶ コネクタ、M12、8 ピン (大型設計) ¹⁾ ▶ コネクタ、M8、8 ピン (コンパクト、薄型設計) ¹⁾ M12 ▶ コネクタ、M12、8 ピン (コンパクト、薄型設計) ¹⁾

¹⁾ センサ内に直列接続内蔵、バージョン 2.0 以降は SDD に対応



お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN cs4.2 M12、8ピン、0.15 m/PSEN cs4.1	541 209
接続 : PSEN ケーブル、M12、8ピン、ストレート、コネクタ、M12、8ピン、ストレート、コネクタ、5 m	540 341
分散型周辺機器 : PDP67 F 4 code	773 603
接続 : PDP67 ケーブル、M12、8ピン、ストレート、コネクタ、30 m	380 704
評価機器 : PNOZ s3	751 103

最適なソリューション : RFID 式安全スイッチ PSENcode と安全リレー PNOZsigma を使用したスイングドアの監視。

さまざまな利点

- ▶ 最高レベルの安全性とプラントの可用性
- ▶ 最高レベルの不正操作防止を備え、取り付けの柔軟性を最大化
- ▶ 多岐にわたるユニットによりプロジェクトコンフィギュレーションがシンプル :
 - 耐衝撃性と耐振動性
 - 汚れの激しい場所で使用でき、厳格な洗浄要件 (IP67/ IP6K9K) にも対応
 - フレキシブルな取り付け
- ▶ 経済的 :
 - コンパクトなハウジングにより、省スペースの取り付け
 - PSENcode、PSENslock、PSENsgate と直列接続する場合も最高レベルの安全性を維持

SDD
SAFETY DEVICE
DIAGNOSTICS

シンプルな実装による時間とコストの削減

内蔵の評価機能と標準インターフェースにより、RFID 式安全スイッチ PSENcode は他社の製品にも対応できます。お客様の環境に完全に対応し、設備をアップグレードすることができます。

修理依頼数を削減し、可用性を向上

安全装置診断 (14 ページを参照) を使用した迅速な故障診断により、機械の高い可用性を実現します。



複数方向で駆動可能な (PSEN cs1/PSEN cs5)、アクチュエータの取り付けが複数方向で可能な (PSEN cs3/PSEN cs5)、およびコンパクト/薄型設計の (PSEN cs3/PSEN cs5) で、さまざまなニーズに応えます。

RFID 式安全近接スイッチ PSENcode の最新情報 :

Web コード :
web150412

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENcode

RFID 式安全近接スイッチ PSENcode、8 ピンコネクタおよび直列接続対応、SDD 対応



共通の特長

- ▶ 可動ガードの位置監視を行う安全スイッチ
- ▶ EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションで認証済み
- ▶ ピルツおよび他社の評価機器との接続のための評価機能と標準インタフェース (OSSD) を装備
- ▶ PSENcode、PSENslock、PSENsgate との直列接続は、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 まで認証済み
- ▶ 保護等級：
 - ケーブルバージョン：IP6K9K
 - コネクタバージョン：IP67
- ▶ 3 個の LED による診断インタフェース
- ▶ 出力：安全出力 2 点、信号出力 1 点
- ▶ 取り付け穴間隔：
 - PSEN cs3/PSEN cs4: 22 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6: 22 mm
- ▶ 一般的な動作距離：
 - PSEN cs1/PSEN cs2: 21 mm
 - PSEN cs3/PSEN cs4: 11 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6: 11 mm、5 mm、9 mm (M8 コネクタ) または 6 mm (M12 コネクタ)
- ▶ 磁気ラッチング PSEN cs5.11/PSEN cs6.11/PSEN cs6.21: 30 N



PSEN cs1.1p



PSEN cs4.2p



PSEN cs5.11

型式 (スイッチ)	コード化のタイプ
▶ スタンダード	
PSEN cs1.1p	コード化 ²⁾
PSEN cs1.13p	コード化 ²⁾
PSEN cs2.1p	完全コード化 ³⁾
PSEN cs2.13p	完全コード化 ³⁾
PSEN cs2.2p	特定、完全コード化 ⁴⁾
▶ コンパクト設計	
PSEN cs3.1 M12/8-0.15m	コード化 ²⁾
PSEN cs3.1 M12/8-1.5m	コード化 ²⁾
PSEN cs3.1a	コード化 ²⁾
PSEN cs3.1b	コード化 ²⁾
PSEN cs3.1p	コード化 ²⁾
PSEN cs4.1 M12/8-0.15m	完全コード化 ³⁾
PSEN cs4.1a	完全コード化 ³⁾
PSEN cs4.1b	完全コード化 ³⁾
PSEN cs4.1p	完全コード化 ³⁾
PSEN cs4.2 M12/8-0.15m	特定、完全コード化 ⁴⁾
PSEN cs4.2a	特定、完全コード化 ⁴⁾
PSEN cs4.2p	特定、完全コード化 ⁴⁾
▶ 薄型設計	
PSEN cs5.1 M12/8	コード化 ²⁾
PSEN cs5.1p	コード化 ²⁾
PSEN cs5.11 M12/8	コード化 ²⁾
PSEN cs5.13 M12/8	コード化 ²⁾
PSEN cs6.1 M12/8	完全コード化 ³⁾
PSEN cs6.1p	完全コード化 ³⁾
PSEN cs6.11 M12/8	完全コード化 ³⁾
PSEN cs6.2 M12/8	特定、完全コード化 ⁴⁾
PSEN cs6.2p	特定、完全コード化 ⁴⁾
PSEN cs6.21 M12/8	特定、完全コード化 ⁴⁾

追加機能	適切なアクチュエータ	接続タイプ	認証	注文番号	
				スイッチ	ユニット ¹⁾
-	540080	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540050	540000
ATEX 対応	540080	コネクタ、M12、8ピン	ATEX ⁶⁾ 、EAC、electrosuisse、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	-	540005
-	540180	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540150	540100
ATEX 対応	540180	コネクタ、M12、8ピン	ATEX ⁶⁾ 、EAC、electrosuisse、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	-	540105
-	540180	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	-	540200
-	541080、540080	コネクタ、M12、8ピン、 ビッグテール、16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541059	541009
-	541080、540080	コネクタ、M12、8ピン、 ビッグテール、1.5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541064	541014
-	541080、540080	ケーブル、5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541061	541011
-	541080、540080	ケーブル、10 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541062	541012
-	541080、540080	コネクタ、M8、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541060	541010
-	541180、540180	コネクタ、M12、8ピン、 ビッグテール、16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541159	541109
-	541180、540180	ケーブル、5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541161	541111
-	541180、540180	ケーブル、10 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541162	541112
-	541180、540180	コネクタ、M8、8ピン、 ビッグテール、14 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541160	541110
-	541180、540180	コネクタ、M12、8ピン、 ビッグテール、16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541259	541209
-	541180、540180	ケーブル、5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541261	541211
-	541180、540180	コネクタ、M8、8ピン、 ビッグテール、14 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541260	541210
-	542083	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542059	542009
-	542080	コネクタ、M8、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542050	542000
磁気ラッチング	542081	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542051	542011
ATEX 対応	542085	コネクタ、M12、8ピン	ATEX ⁶⁾ 、EAC、electrosuisse、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542055	542005
-	542183	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542159	542109
-	542180	コネクタ、M8、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542150	542100
磁気ラッチング	542181	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542151	542111
-	542183	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542259	542209
-	542180	コネクタ、M8、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542250	542200
磁気ラッチング	542181	コネクタ、M12、8ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542251	542211



ケーブル選択:

138 ページ以降

RFID 式安全近接スイッチ PSENcode
の最新情報:

Web コード:
web150412

オンライン情報
(www.pilz.com)

¹⁾ スイッチとアクチュエータで構成されるユニット

²⁾ コード化 = スイッチは任意の RFID 式安全スイッチ PSENcode アクチュエータに対応

³⁾ 完全コード化 = スイッチは 1 つの RFID 式安全スイッチ PSENcode アクチュエータのみに対応、最大 8 回のティーチング

⁴⁾ 特定、完全コード化 = スイッチは 1 つの PSENcode アクチュエータのみに対応、ティーチング機能なし

⁵⁾ FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

⁶⁾ ATEX 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

▶ セレクトションガイド - PSENcode

PDP67 F 8DI ION 用の RFID 式安全近接スイッチ PSENcode、5 ピン接続



共通の特長

- ▶ 可動ガードの位置監視を行う安全スイッチ
- ▶ EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションで認証済み
- ▶ ピルツおよび他社の評価機器との接続のための評価機能と標準インタフェース (OSSD) を装備
- ▶ PSENcode、PSENIini、PSENslock、および PSENsgate との直列接続は、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 まで認証済み
- ▶ 保護等級：
 - ケーブルバージョン：IP6K9K
 - コネクタバージョン：IP67
- ▶ 3 個の LED による診断インタフェース
- ▶ 出力：安全出力 2 点、信号出力 1 点
- ▶ 取り付け穴間隔：
 - PSEN cs3/PSEN cs4: 22 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6: 22 mm
- ▶ 一般的な動作距離：
 - PSEN cs1/PSEN cs2: 21 mm
 - PSEN cs3/PSEN cs4: 11 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6: 11 mm、5 mm、9 mm (M8 コネクタ) または 6 mm (M12 コネクタ)
- ▶ 磁気ラッチング PSEN cs5.11/ PSEN cs6.11/PSEN cs6.21: 30 N



PSEN cs1.1n



PSEN cs3.1n



PSEN cs5.1n

型式 (スイッチ)	コード化のタイプ
▶ スタンダード	
PSEN cs1.1n	コード化 ²⁾
PSEN cs2.1n	完全コード化 ³⁾
PSEN cs2.2n	特定、完全コード化 ⁴⁾
▶ コンパクト設計	
PSEN cs3.1n	コード化 ²⁾
PSEN cs4.1n	完全コード化 ³⁾
PSEN cs4.2n	特定、完全コード化 ⁴⁾
▶ 薄型設計	
PSEN cs5.1n	コード化 ²⁾
PSEN cs6.1n	完全コード化 ³⁾
PSEN cs6.2n	特定、完全コード化 ⁴⁾
PSEN cs5.11n	コード化 ²⁾
PSEN cs6.11n	完全コード化 ³⁾
PSEN cs6.21n	特定、完全コード化 ⁴⁾

追加機能	適切なアクチュエータ	接続タイプ	認証	注文番号	
				スイッチ	ユニット ¹⁾
-	540080	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540053	540003
-	540180	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540153	540103
-	540180	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540253	540203
-	541080、540080	コネクタ、M12、5 ピン、ピグテール、16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541053	541003
-	541180、540180	コネクタ、M12、5 ピン、ピグテール、16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541153	541103
-	541180、540181	コネクタ、M12、5 ピン、ピグテール、16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541253	541203
-	542083	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542053	542003
-	542183	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542153	542103
-	542183	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542253	542203
磁気ラッチング	542081	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542063	542013
磁気ラッチング	542181	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542163	542113
磁気ラッチング	542181	コネクタ、M12、5 ピン	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542263	542213



¹⁾ スイッチとアクチュエータで構成されるユニット ²⁾ コード化 = スイッチは任意の PSENcode アクチュエータに対応
³⁾ 完全コード化 = スイッチは 1 つの PSENcode アクチュエータのみに対応、最大 8 回のティーチング
⁴⁾ 特定、完全コード化 = スイッチは 1 つの PSENcode アクチュエータのみに対応、ティーチング機能なし
⁵⁾ FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

ケーブル選択:

138 ページ以降

RFID 式安全近接スイッチ PSENcode の最新情報:

Web コード:
web150412

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENcode

RFID 式安全スイッチ PSENcode のアクチュエータ



PSEN cs1.1



PSEN cs3.1



PSEN cs5.11



PSEN cs5.1 low profile
glue 1 actuator



PSEN cs5.1 low profile
screw 1 actuator

型式 (アクチュエータ)	追加機能	認証	注文番号 アクチュエータ
▶ スタンダード			
PSEN cs1.1	-	TÜV, EAC, UL	540080
PSEN cs2.1	-	TÜV, EAC, UL	540180
▶ コンパクト設計			
PSEN cs3.1	-	TÜV, EAC, UL	541080
PSEN cs4.1	-	TÜV, EAC, UL	541180
▶ 薄型設計			
PSEN cs5.1	-	TÜV, EAC, UL	542080
PSEN cs5.1 M12	-	TÜV, EAC, UL	542083
PSEN cs5.11 M12	磁気ラッチング	TÜV, EAC, UL	542081
PSEN cs5.13	ATEX アプリケーション用	TÜV, EAC, UL	542085
PSEN cs6.1	-	TÜV, EAC, UL	542180
PSEN cs6.1 M12	-	TÜV, EAC, UL	542183
PSEN cs6.11 M12	磁気ラッチング	TÜV, EAC, UL	542181

型式	特長	注文番号
PSEN cs5.1、薄型 接着剤固定式 1 アクチュエータ	スティックオンアクチュエータ、コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode 薄型設計用	542087
PSEN cs5.1、薄型 スクリュー固定式 1 アクチュエータ	スクリュー式アクチュエータ、コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode 薄型設計用	542088
PSEN cs6.1、薄型 接着剤固定式 1 アクチュエータ	スティックオンアクチュエータ、完全コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode 薄型設計用	542187
PSEN cs6.1、薄型 スクリュー固定式 1 アクチュエータ	スクリュー式オンアクチュエータ、完全コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode 薄型設計用	542188
PSEN cs3.1、薄型 接着剤固定式 1 アクチュエータ	スティックオンアクチュエータ、コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode コンパクト設計用	541087
PSEN cs3.1、薄型 スクリュー固定式 1 アクチュエータ	スクリュー式アクチュエータ、コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode コンパクト設計用	541088
PSEN cs4.1、薄型 接着剤固定式 1 アクチュエータ	スティックオンアクチュエータ、完全コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode コンパクト設計用	541187
PSEN cs4.1、薄型 スクリュー固定式 1 アクチュエータ	スクリュー式オンアクチュエータ、完全コード化、 高さ：3 mm、スイッチング距離：6 mm、 PSENcode コンパクト設計用	541188

アクセサリ – RFID 式安全近接スイッチ PSENcode



PSEN cs3/cs4,
PSEN ma1.4
actuator caps



PSEN cs bracket
stop swinging door

説明 型式	特長	数量	注文番号
アクチュエータ固定用単方向 スクリュー	▶ ステンレス製 ▶ 締め付け：単方向スロット (安全スクリュー)		
PSEN screw M4x10	▶ M4、10 mm ▶ PSEN cs3/4/5/6 用	10	540308
PSEN screw M4x12	▶ M4、12 mm ▶ PSEN cs3/4/5/6 用	10	540309
PSEN screw M4x16	▶ M4、16 mm ▶ PSEN cs3/4/5/6 用	10	540310
PSEN screw M4x20	▶ M4、20 mm ▶ PSEN cs3/4/5/6 用	10	540313
PSEN screw M4x26	▶ M4、26 mm ▶ PSEN cs3/4/5/6 用	10	540314
PSEN screw M5x10	▶ M5、10 mm ▶ PSEN cs1/2 用	10	540311
PSEN screw M5x20	▶ M5、20 mm ▶ PSEN cs1/2 用	10	540312
エンドキャップ PSEN cs3/cs4, PSEN ma1.4 actuator caps	PSEN cs3/4 アクチュエータ用	50	540335
取り付けブラケット PSEN bracket	PSEN cs3/4 用 ¹⁾	1	532110
PSEN mag/cs bracket straight	PSEN cs3/4/5/6 用	2	532111
PSEN cs bracket stop swinging door	PSEN cs5/6 用 (スイッチとアクチュ エータ用のセット)	1	532108
PSEN cs bracket stop sliding door	PSEN cs5/6 用 (スイッチとアクチュ エータ用のセット)	1	532109

¹⁾ アクチュエータおよびスイッチにそれぞれ1つ必要

ケーブル選択:

138 ページ以降

RFID 式安全近接ス
イッチ PSENcode
の最新情報:

Web コード:
web150412

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ RFID 式安全近接スイッチ PSEncode、位置監視用

1つの安全センサで3つの位置に対応:1つの RFID 式安全近接スイッチで、最大3ヶ所の安全監視に対応します。この経済的なソリューション PSEncode では、それぞれの位置を安全に区別することもできます。



IP67



PSEN cs3.19n

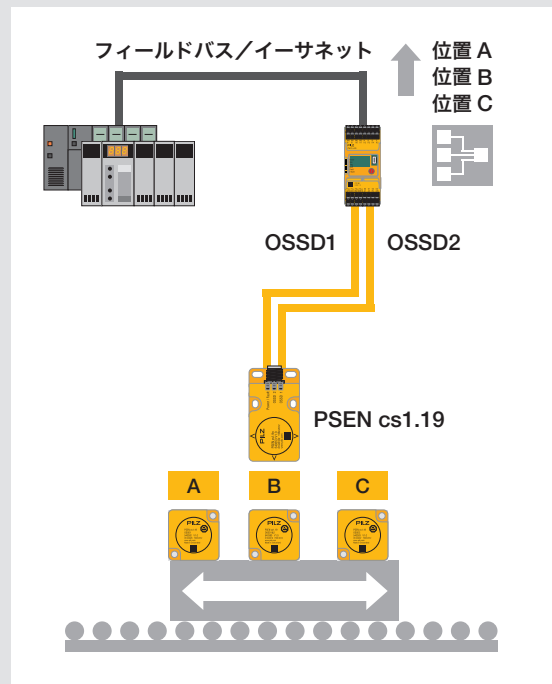


PSEN cs1.19n

RFID 式安全近接スイッチ PSEN csx.19n では、コンパクトタイプであれ大型であれ、LED 表示によって診断を迅速かつ簡単に実行できます。PSEncode には新しい接続タイプ (M12 コネクタ、5 ピン) が採用されているため、あらゆるシステム環境に完全に対応します。

一般・安全用のソリューション

これまでは、アプリケーションで3ヶ所の監視を行うためには、2つの一般近接スイッチと1つの安全センサが必要でした。2つの一般センサを RFID 式安全近接スイッチ PSEN csx.19n で置き換えることで、より効率的なソリューションを実現できます。RFID 式安全近接スイッチ PSEncode により、アプリケーションも大幅に簡素化されます。近接スイッチだけでなく、アクチュエータアーム、センサ配線、I/O チャンネルも不要になります。その結果、一般および安全の位置検出に関わるコストと手間も減らすことができます。



PSEncode は、安全およびオートメーション用ソリューションとしてコスト削減の大きな可能性を提供

セレクションガイド - RFID 式安全近接スイッチ PSENcode - セット

共通の特長

- ▶ オペレーティングモード：RFIDトランスポンダ技術
- ▶ コード化のタイプ：コード化
- ▶ 診断インターフェース：3つのLED (アクチュエータ検出、供給電圧/異常)
- ▶ 接続：コネクタ、M12、5ピン
- ▶ 設計：コンパクトまたは大型
- ▶ 出力：安全出力2点
- ▶ 入力：安全入力2点
- ▶ 保護等級：IP67
- ▶ 一般的な動作距離：
 - PSEN cs1.19n/PSEN cs1.19: 15 mm
 - PSEN cs3.19n/PSEN cs3.19: 11 mm

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	認証	注文番号 (ユニット)		
		アクチュエータ 3 個付属 (OSSD 1、OSSD 2、OSSD 1&2) のセンサ	アクチュエータ 2 個付属 (OSSD 1、OSSD 2) のセンサ	アクチュエータ 1 個付属 (OSSD 1&2) のセンサ
▶ スタンダード				
PSEN cs1.19n/ PSEN cs1.19	EAC、FCC ¹⁾ 、 IC ¹⁾ 、TÜV、 UL ¹⁾	540303	540305	540304
▶ コンパクト設計				
PSEN cs3.19n/ PSEN cs3.19	EAC、FCC ¹⁾ 、 IC ¹⁾ 、TÜV、 UL ¹⁾	541303	541305	541304

¹⁾FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



セレクションガイド - RFID 式安全近接スイッチ PSENcode



PSEN cs3.19n - 1switch

型式	認証	注文番号
PSEN cs1.19n - 1switch	EAC、FCC ¹⁾ 、IC ¹⁾ 、 TÜV、UL ¹⁾	540353
PSEN cs1.19 - OSSD 1&2 - 1actuator	EAC、TÜV、UL ¹⁾	540380
PSEN cs1.19 - OSSD 1 - 1actuator	EAC、TÜV、UL ¹⁾	540382
PSEN cs1.19 - OSSD 2 - 1actuator	EAC、TÜV、UL ¹⁾	540383
PSEN cs3.19n - 1switch	EAC、FCC ¹⁾ 、IC ¹⁾ 、 TÜV、UL ¹⁾	541353
PSEN cs3.19 - OSSD 1&2 - 1actuator	EAC、TÜV、UL ¹⁾	541380
PSEN cs3.19 - OSSD 1 - 1actuator	EAC、TÜV、UL ¹⁾	541382
PSEN cs3.19 - OSSD 2 - 1actuator	EAC、TÜV、UL ¹⁾	541383

¹⁾FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

EN ISO 13849-1 に適合して達成可能な安全レベル (アクチュエータ別)

使用アクチュエータ	OSSD 1&2	OSSD 1	OSSD 2
OSSD 1&2	PL e	-	-
OSSD 1、OSSD 2	-	PL d ²⁾	PL d ²⁾
OSSD 1&2、OSSD 1、OSSD 2	PL d ²⁾	PL c	PL c

²⁾追加診断により、短絡や接点間のショートなど、縮退故障や配線エラーを検知できます (妥当性チェック)。

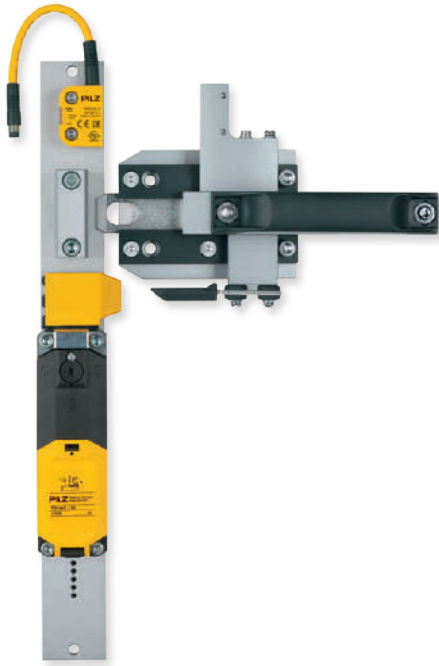
RFID 式安全近接スイッチ PSENcode の最新情報：

Web コード：
web150412

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 安全ボルト PSENbolt

安全ボルト PSENbolt とピルツの安全制御技術を組み合わせることにより、安全スイッチ、ハンドル、およびボルトで構成された安全トータルソリューションを実現します。これにより、割高な社内エンジニアリング費が削減されます。



PSEN b5 (PSEN cs4/PSEN me1 使用)

安全扉監視の統合ソリューション

PSENbolt は、調整が困難な安全扉や、安全扉が頻繁に開閉されるエリアに特に適しています。これは、故障対策や不正操作防止だけでなく、器具の寿命を延ばすことにも役立つためです。

内蔵安全スイッチによる設備の長寿命化

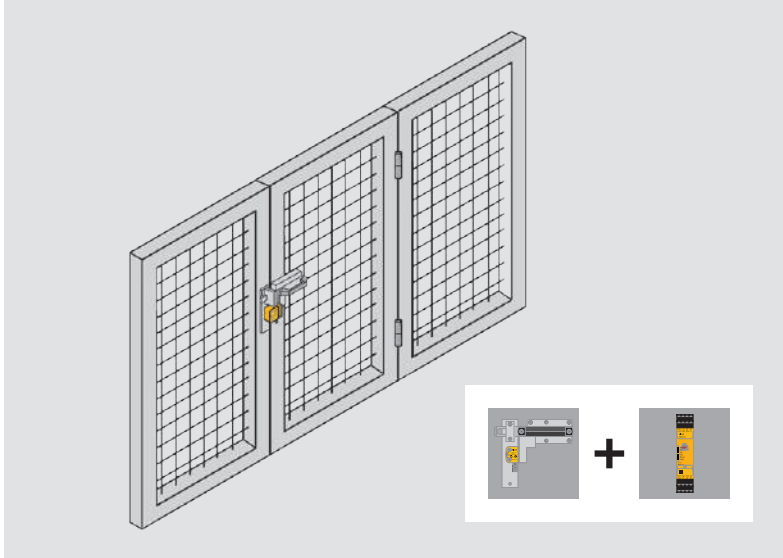
このアクチュエータは、安全スイッチ PSEN me1 のアクチュエータヘッドに対して機械的にガイドされます。この結果、ガードが閉じているときは、アクチュエータが安全スイッチに正しく挿入されることが保証されます。これは同時に、スイッチを機械的に保護することにもなります。

2つの安全スイッチの組み合わせとして、安全ボルト PSENbolt を RFID 式安全近接スイッチ PSENcode と併用すると、セキュアな安全扉監視を最高カテゴリである EN ISO 13849-1 PL e / EN/IEC 62061 SIL CL 3 まで高めることができ、機械式安全スイッチ PSENmech と一体化すると安全ガードロックを実現できます。

PSENbolt の型式コード

PSEN b4.1

製品分野 ピルツのセンサ	エスケープリリース/ロックピン	組み合わせ可能な対象
製品グループ b - PSENbolt オペレーション 選択した安全スイッチに依存: ▶ 機械式 ▶ 磁気式 ▶ コード化	1	▶ 機械式安全スイッチ PSENmech、ガードロック機能あり (PSEN me1 シリーズ) ▶ 非接触型、RFID 式安全近接スイッチ PSENcode (シリーズ PSEN cs1、PSEN cs2)
	2	
	2.1	▶ 非接触型、RFID 式安全近接スイッチ PSENcode (シリーズ PSEN cs3、PSEN cs4)
	3	
	4	
4.1	▶ 機械式安全スイッチ PSEN me1 と、非接触型、RFID 式安全近接スイッチ PSENcode (PSEN cs3、PSEN cs4)	
5	エスケープリリースなし、ロックピンなし	



さまざまな利点

- ▶ 開発費および取り付けコストの削減
- ▶ 安全スイッチ、ハンドル、およびボルトで構成される最適コストのソリューション：
 - 最大2つのスイッチによるシンプルな組み合わせ
 - 安全スイッチの機械的保護による長寿命化
 - ケーブルを固定する端子により、取り付け作業の工数を削減 (PSEN b5)
 - 安全スイッチ PSENcode (RFID) による最高レベルの不正操作防止と故障対策
- ▶ オプションとして、エスケープリリースに対応
- ▶ 高可用性：ロックピンにより、ボルトの意図しない閉鎖から保護

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ：PSEN b4.1、PSEN cs4.1n/PSEN cs4.1 と組み合わせ	540041 541103
接続：PSEN ケーブル、M12、5ピン、5m	630311
評価機器：PNOZ s4	751104

最適なソリューション：安全ボルト PSEnbolt、RFID 式安全スイッチ PSENcode、安全リレー PNOZsigma を使用したスイングドアの監視。

セレクションガイド - 安全ボルト PSEnbolt



型式	組み合わせ可能な対象	エスケープリリース	ロックピン	注文番号 ¹⁾
PSEN b1	▶ PSEN me1			540010
PSEN b2	▶ PSEN cs1	◆	◆ ²⁾	540020
PSEN b2.1	▶ PSEN cs2	◆	◆ ³⁾	540021
PSEN b3	▶ PSEN cs3			540030
PSEN b4	▶ PSEN cs4	◆	◆ ²⁾	540040
PSEN b4.1		◆	◆ ³⁾	540041
PSEN b5	▶ PSEN me1 ▶ PSEN cs3 ▶ PSEN cs4			540015

1) ハンドルとボルトの注文番号
 2) 無効化機能あり
 3) 無効化機能なし

認証は選択した安全スイッチに依存

ケーブル選択：

138 ページ以降

安全ボルト PSEnbolt の最新情報：

Web コード：
web150411

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 安全ヒンジスイッチ PSEnhinge

安全ヒンジスイッチ PSEnhinge は、ヒンジと安全スイッチの組み合わせにより、ガードの安全トータルソリューションを提供します。ピルツの制御技術を組み合わせた安全トータルソリューションから得られるメリットをぜひご活用ください。



PSEN hs1.1p

ガード用

PSEnhinge は、回転扉、ヒンジ扉、およびフラップに最適です。ガード内に隠して取り付けることにより、優れた不正操作防止機能を発揮します。ピルツの安全ヒンジスイッチは保護構造 IP67 に適合しており、汚れの激しい場所でも使用できます。

再調整可能な切替ポイント

機能および取り付けの面で 1 つのユニットとして設計された PSEnhinge は、取り付け、接続、および調整でのフレキシブルさに優れています。最適なケーブルフィードで左右のどちらにでも取り付けることができ、切替ポイントを 0° ~ 270° の間で設定できます。切替ポイントを設定した後も、内蔵の精度調整システムを使用して、ユーザはヒンジの設定を修正することができます。

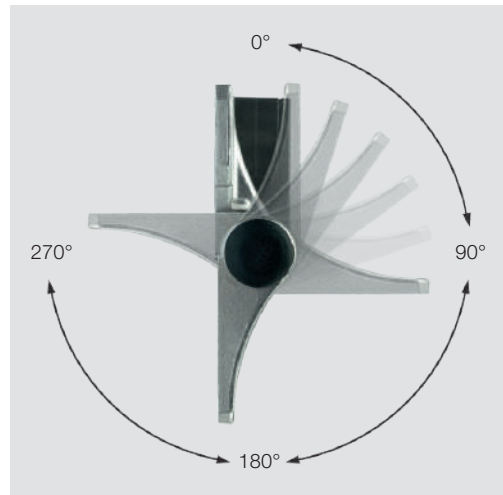
最大限のフレキシビリティ

設備をアップグレードした際など、変更キットを使用して切替ポイントを再設定できます。

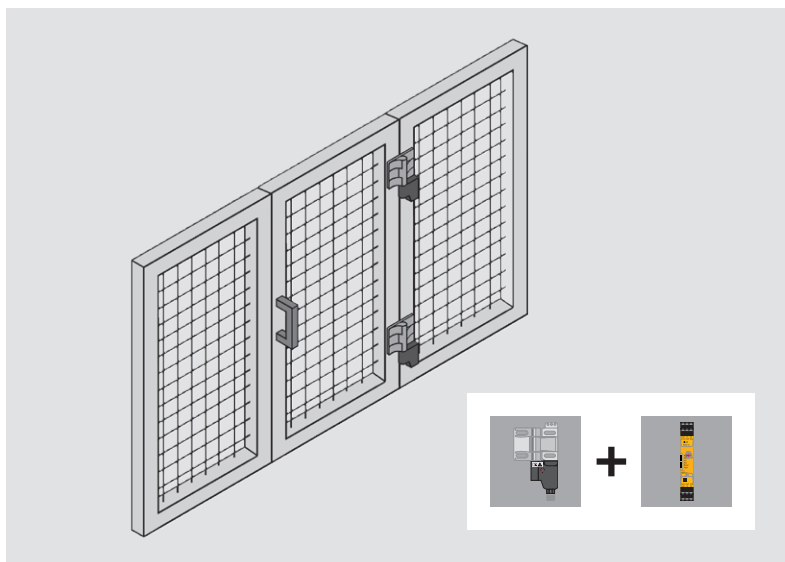
PSEnhinge の型式コード

PSEN hs1.1p

製品分野 ピルツのセンサ	接点	ドアストップ	接続
製品グループ hs - PSEnhinge	1 N/C / N/C	1 右 2 左	p コネクタ、M12、4ピン (M12、5ピンに適合)
オペレーション 機械式			



設計での高いフレキシビリティ：PSEnhinge の切替ポイントを 0° ~ 270° で設定



お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN hs1.1p	570270
接続 : PSEN ケーブル、M12、4 ピン、5 m	630301
評価機器 : PNOZ s3	751103

最適なソリューション : ヒンジスイッチ PSEnhinge と安全リレー PNOZsigma の使用によるスイングドアの安全な監視。

セレクションガイド - 安全ヒンジスイッチ PSEnhinge

型式	ドアストップ	認証	注文番号 ¹⁾
PSEN hs1.1p	右	CSA、DGUV	570270
PSEN hs1.2p	左	CSA、DGUV	570271

¹⁾ ヒンジと安全スイッチの注文番号

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した可動ガードの位置監視を行うヒンジスイッチ
- ▶ 2つのスイッチを使用した場合、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションに対応
- ▶ 接続タイプ : コネクタ、M12、4 ピン
- ▶ 接点 : N/C2 点
- ▶ 保護等級 : IP67
- ▶ プラスチック製本体の設計

アクセサリ - PSEnhinge

説明 型式	特長	数量	注文番号
空ヒンジ PSEN hs1 hinge	ステンレス製	1	570280
調整キット PSEN hs kit1	切替ポイントの再調整用	1	570281

さまざまな利点

- ▶ ヒンジと安全スイッチを組み合わせた、ヒンジ扉ガード用の安全トータルソリューション
- ▶ ピルツのコントローラと組み合わせることにより、安全要件の高いアプリケーションにも対応
- ▶ セーフガード内に直接取り付けられるため、不正操作防止と省スペースを実現
- ▶ 取り付け、接続、および調整で高いフレキシビリティ :
 - 0°~270°の間で切替ポイントを自由に設定、再調整可能
 - 保護等級 IP67
- ▶ ユーザフレンドリ :
 - 側面への取り付けによるスロットの固定
 - 内蔵の精度調整システムによるシンプルな再調整
 - 左右のヒンジ式システム
- ▶ メンテナンスの手間がかからない :
 - 高い機械的負荷能力を持つ堅牢バージョン
 - 汚れにくい



ケーブル選択 :

138 ページ以降

安全ヒンジスイッチ PSEnhinge の最新情報 :

Web コード : web150410

オンライン情報 (www.pilz.com)

▶ モジュラ式安全扉システム

モジュラ式安全扉システムは、お客様のアプリケーションに合わせて最適にカスタマイズできる個別の安全扉ソリューションです。つまり、個々の部品をフレキシブルに組み合わせて、お客様独自の要件に合わせることができます。経済的な直列接続、迅速な診断、操作や押しボタン等の追加要素、エスケープリリース、ドアハンドルといった当社のさまざまなオプションを使用すれば、お客様の安全扉監視を簡単にカスタマイズすることができます。



PSENslock



PSENmlock



Safety Device
Diagnostics (SDD)



PITgatebox

モジュラ式安全扉システムの中核：














安全扉センサ PSENslock と PSENmlock

安全扉センサ PSENslock はプロセスガード機能を搭載した安全な位置監視を実現します。最高のカテゴリまで、直列接続で使用できます。

安全扉センサ PSENmlock は、安全なインターロックと PL e までに適合する安全ガードロックを提供します。PSENmlock を直列接続すると、取り付けコストを削減できます。安全装置診断 (SDD) を併用すれば、個々のスイッチまたは扉を対象を限定して制御することができま

す。このとき、費用のかさむ制御盤での個々の配線は不要です。また、安全スイッチのシンプルかつ包括的な診断を実現して、ダウンタイムを短縮します。オプションのアクセサリとして、2つのバージョンのエスケープリリースを PSENmlock と組み合わせることができます。つまり、PSEN ml エスケープリリースを直接ベースユニットに接続するにはバーを使用しますが、PSEN ml エスケープリリースコードセットはプルプッシュワイヤを介して PSENmlock にマウントされます。スイングドア、スライドドアのどちらにも、最適なハンドルをご用意しています (56 ページを参照)。

モジュラ式安全扉システム

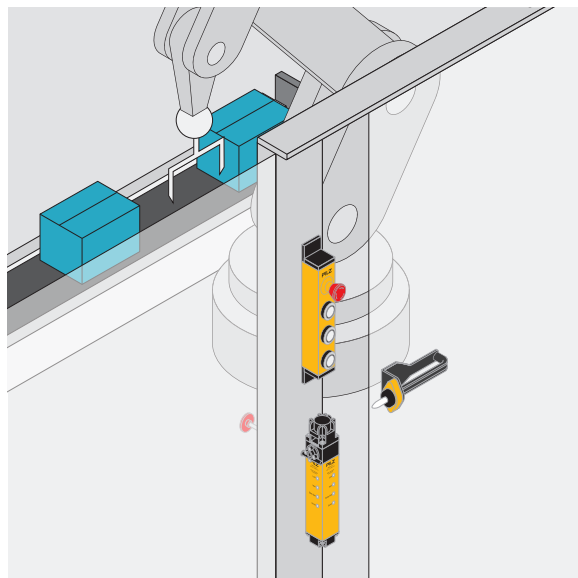
	PSEnslock (プロセスガード)		PSEnmlock (安全ガードロック)		
センサ	直列接続、500 N 	直列接続、1000 N 	基本バージョン 	直列接続 	オプション: SDD 
エスケープ リリース			エスケープリリース 	リモートエスケープリリース 	
ハンドル			スイングドア用 	スライド式扉用 	
押しボタン ユニット	PITgatebox    				



完璧なパートナー：押しボタンユニット PITgatebox による簡単なオペレーション

押しボタン、キースイッチ、非常停止ボタンのさまざまな組み合わせで事前にコンフィグレーションされている各バージョンにより、個々のアプリケーションでの多様なニーズに応えます。薄型設計により、堅牢な制御ユニットをスタンダードプロファイルシステムにすばやく簡単に取り付けられます。押しボタンユニット PITgatebox には、安全扉システム PSEnmlock、PSEnslock と組み合わせることをお勧めします。

当社の安全な制御技術を組み込めば、お客様独自のニーズに適したモジュラ式安全扉のワンストップソリューションが実現します。



安全扉システムの最新情報：

Web コード：
web150524

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 安全扉システム PSENslock

安全扉システム PSENslock は、電磁プロセスガード 500 N または 1000 N (BG GS-ET 19) 装備の非接触型 RFID 式安全近接スイッチに基づいた、確実な安全扉監視を実現します。



PSEN sl-0.5p

PSEN sl-1.0p ... VA

人と機械の厳重な保護

PSENslock は、安全扉監視において既存の機械式技術に代わる安全システムです。最高の不正操作防止機能を備え、摩耗や損傷が少ないことから、長い製品の寿命が保証され、その結果お客様の投資が保護されます。ピルツの制御技術と統合することで、ガード監視のための安全トータルソリューションが得られます。

個別接続か直列接続かを問わず、PSENslock は安全扉監視における最も高いカテゴリ用にコンフィグレーションされています。

試運転中の時間とコストの削減

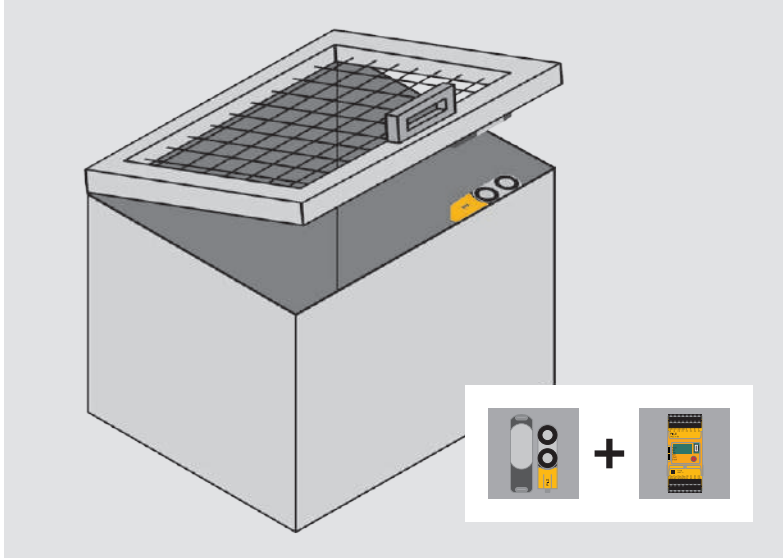
その多様な組み立て方向により、PSENslock は迅速かつ簡単にに取り付けて試運転できます。一般的な 45 mm 形状での取り付け用に最適化されています。

アンカープレートが自在に可動するため、高い耐性が要求される扉でも監視およびロックが可能です。

PSENslock の型式コード

PSEN sl-1.0fm p 2.2

製品分野 ピルツのセンサ	磁力	アクチュエータ	接続	コーディング/ファームウェア	材質
製品グループ sl - PSENslock	0.5 500 N 1.0 1000 N	fm 自在可動	p コネクタ、M12、 8ピン(センサ内直 列接続対応) n コネクタ、M12、 5ピン	1.1 基本ソフトウェア、コード化 2.1 基本ソフトウェア、 完全コード化 2.2 基本ソフトウェア、特定、 完全コード化 3.1 ガードロック独立 OSSD、 コード化 4.1 ガードロックと独立した OSSD、完全コード化 4.2 ガードロックと独立した OSSD、特定、完全コード化 6.1 拡張診断機能、完全コード化	VA ステンレス製の 部品 - ベースプ レート - コネクタ
オペレーション ▶ 非接触型、コード化 ▶ トランスポンダ (RFID) ▶ 安全半導体出力					



さまざまな利点

- ▶ 最も高い安全要件を満たす確実な安全扉監視
- ▶ 設備の高可用性を実現：
 - 最高レベルの不正操作防止機能 (コード化)
 - 磁気ガードロックによるプロセス保護
- ▶ 迅速な試運転：
 - 4つの取り付け方向
 - 扉のずれに対応
 - コネクタ経路のフレキシブルな接続
- ▶ 両面 LED ディスプレイによるユーザフレンドリな診断
- ▶ PSEnSlock で使用する磁石の電力効率を最適化することで、電力を節約

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN sl-1.0p 2.2/PSEN sl-1.0	570602
接続 : PSEN ケーブル、M12、8ピン、5m	540320
評価機器 : PNOZ m B0 - ケージ式端子 (1 セット)	772100 751008

最適なソリューション：安全扉システム PSEnSlock を使用したフラップのガードロック、小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 を使用して評価。



自由に移動するアンカープレート (自由に移動するアクチュエータ) を備えた PSEnSlock



安全扉システム PSEnSlock の最新情報：

Web コード：
web150408

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENslock

8ピンコネクタ付き安全扉システム PSENslock

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した可動ガードの位置を監視する安全扉システム
- ▶ プロセス保護作業の磁気ガードロックに関する EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションに適合

- ▶ EN ISO 13849-1 の PL e まで適合の直列接続:

- 分散型モジュール PDP67 F8 DI ION 対応の 5 ピン接続による RFID 式安全スイッチ PSENcode、PSENslock
- パッシブジャンクション PDP67 F 4 コードまたは PSEN Y ジャンクション (ケーブルセパレータ) 対応の 8 ピン接続による PSENslock およびビルツセンサ技術

- ▶ 電気的データ:

- 供給電圧: 24 VDC
- 許容電圧範囲: -15 ~ +10 %
- 出力: 安全出力 2 点、信号出力 1 点

- ▶ 機械的データ:

- 垂直および水平オフセット: +/- 3 または +/- 5 mm
- 保護等級: IP67



PSEN sl-0.5



PSEN sl-0.5 ... fm



PSEN sl-1.0p 1.1 VA/
PSEN sl-1.0

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	保持力
PSEN sl-0.5p 1.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 1.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5p 2.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 2.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5p 2.2/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 2.2/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5p 3.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 3.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5p 4.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 4.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5p 4.2/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 4.2/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5p 6.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5p 6.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-1.0p 1.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 1.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0p 1.1 VA/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 2.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 2.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0p 2.2/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 2.2/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0p 3.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 3.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0p 4.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 4.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0p 4.2/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 4.2/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0p 6.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0p 6.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N

コード化のタイプ	消費電力 ¹⁾	寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)		接続タイプ (コネクタ)	認証	注文番号 (ユニット) ²⁾
		安全ガード ロック装置	アクチュ エータ			
コード化 ⁴⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570500
コード化 ⁴⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570560
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570501
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570561
特定、完全コード化 ⁶⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570502
特定、完全コード化 ⁶⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570562
コード化 ⁴⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570570
コード化 ⁴⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570573
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570571
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570574
特定、完全コード化 ⁶⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570572
特定、完全コード化 ⁶⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570575
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570581
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570584
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570600
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570660
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570630
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570601
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570661
特定、完全コード化 ⁶⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570602
特定、完全コード化 ⁶⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570662
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570670
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570673
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570671
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570674
特定、完全コード化 ⁶⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570672
特定、完全コード化 ⁶⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570675
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570681
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、8ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570684

¹⁾ 扉をロック ²⁾ スイッチとアクチュエータでユニットを構成 ³⁾ 自在可動

⁴⁾ スイッチは任意の PSEnSlock アクチュエータに対応

⁵⁾ スイッチは 1 つの PSEnSlock アクチュエータのみに対応、最大 8 回までティーチング

⁶⁾ スイッチは 1 つの PSEnSlock アクチュエータのみに対応、ティーチング機能なし

⁷⁾ FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



ケーブル選択：

138 ページ以降

安全扉システム
PSEnSlock の最新
情報：

Web コード：
web150408

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENslock

5 ピンコネクタ付き安全扉システム PSENslock

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した可動ガードの位置を監視する安全扉システム
- ▶ プロセス保護作業の磁気ガードロックに関する EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションに適合
- ▶ EN ISO 13849-1 の PL e まで適合の直列接続：
 - 分散型モジュール PDP67 F8 DI ION 対応の 5 ピン接続による RFID 式安全スイッチ PSENcode、PSENslock
 - パッシブジャンクション PDP67 F 4 コードまたは PSEN Y ジャンクション (ケーブルセパレータ) 対応の 8 ピン接続による PSENslock およびピルツセンサ技術
- ▶ 電気的データ：
 - 供給電圧：24 VDC
 - 許容電圧範囲：- 15 ~ + 10 %
 - 出力：安全出力 2 点、信号出力 1 点
- ▶ 機械的データ：
 - 垂直および水平オフセット：
 - +/- 3 または +/- 5 mm
 - 保護等級：IP67



PSEN sl-0.5



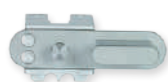
PSEN sl-0.5 ... fm

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	保持力
PSEN sl-0.5n 1.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5n 1.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5n 2.1/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5n 2.1/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-0.5n 2.2/PSEN sl-0.5	500 N
PSEN sl-0.5n 2.2/PSEN sl-0.5fm ³⁾	500 N
PSEN sl-1.0n 1.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0n 1.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0n 2.1/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0n 2.1/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N
PSEN sl-1.0n 2.2/PSEN sl-1.0	1000 N
PSEN sl-1.0n 2.2/PSEN sl-1.0fm ³⁾	1000 N

アクセサリ - 安全扉システム PSENslock



PSEN sl bracket sliding door



PSEN sl restart interlock

説明 型式

アクチュエータ固定用単方向スクリュー

PSEN screw M5x20

センサ用取り付けブラケット
PSEN sl bracket sliding door

PSEN sl bracket swing door

リセットロック
PSEN sl restart interlock (padlock)

コード化のタイプ	消費電力 ¹⁾	寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)		接続タイプ (コネクタ)	認証	注文番号 (ユニット) ²⁾
		安全ガード ロック装置	アクチュエータ			
コード化 ⁴⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570503
コード化 ⁴⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570563
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570504
完全コード化 ⁵⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570564
特定、完全コード化 ⁶⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570505
特定、完全コード化 ⁶⁾	4.8 W	122 × 45 × 44	138 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570565
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570603
コード化 ⁴⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570663
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570604
完全コード化 ⁵⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570664
特定、完全コード化 ⁶⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570605
特定、完全コード化 ⁶⁾	7.2 W	172 × 45 × 44	188 × 52 × 23	M12、5 ピン	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570665

¹⁾ 扉をロック ²⁾ スイッチとアクチュエータでユニットを構成 ³⁾ 自在可動
⁴⁾ スイッチは任意の PSEnSlock アクチュエータに対応
⁵⁾ スイッチは 1 つの PSEnSlock アクチュエータのみに対応、最大 8 回までティーチング
⁶⁾ スイッチは 1 つの PSEnSlock アクチュエータのみに対応、ティーチング機能なし
⁷⁾ FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



特長	数量	注文番号
<ul style="list-style-type: none"> ▶ ステンレス製 ▶ 締め付け：単方向スロット (安全スクリュー) ▶ M5、20 mm ▶ PSEN sl 用 	10	540312
スライドドア用	2	570551
スイングドア用	1	570550
<ul style="list-style-type: none"> ▶ PSEN sl-0.5 または PSEN sl-1.0 への取り付け用機械式増設モジュール ▶ 2 個までの南京錠またはカラビナを取り付けて扉閉を防止することで機械の再起動を防止 ▶ 認証：TÜV 	1	570552

ケーブル選択：

138 ページ以降

安全扉システム
PSEnSlock の最新
情報：

Web コード：
web150408

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 安全扉システム PSENmlock

安全扉システム PSENmlock は、作業用安全インターロックと安全ガードロックに加えて、最高カテゴリ PL e までのプロセス保護を提供します。



PSENmlock ml b 1.1 unit



PSENmlock ml escape release cordset



PSENmlock ml door handle swinging door

安全インターロック、安全ガードロック付き

PSENmlock は、確実な安全扉監視と安全ガードロックが一体化した製品です。安全ガードロックは、ガードロック装置の 2 チャンネルオペレーションにより有効化されます。このため、このスイッチは、PL d または PL e の規格に適合する安全ガードロックが必要な、危険なオーバーランがある機械に特に適しています。ハウジングの 3 面に付いている LED により、診断情報を 3 方向から見る事ができます。フレキシブルに取り付けられるアクチュエータにより、扉のずれにも高い許容値補正が確保されます。

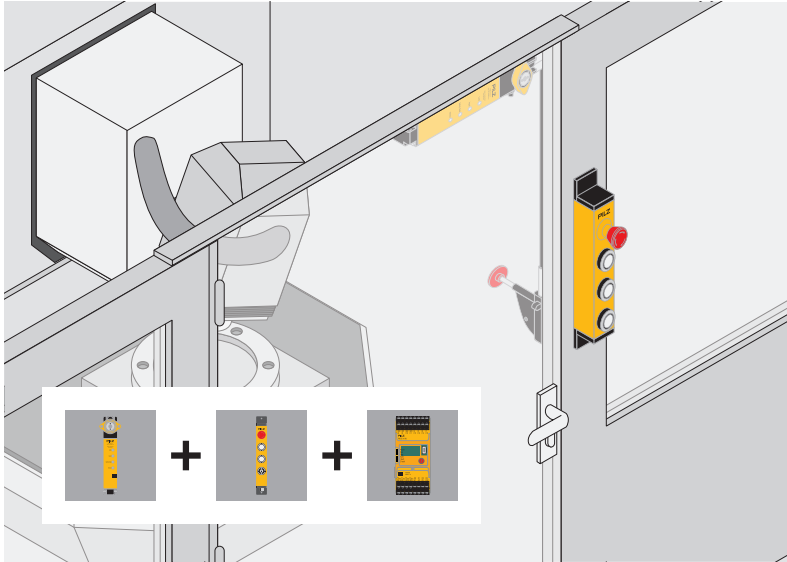
危険発生時にも安全性を確保

オプションのアクセサリとして、エスケープリリース付きの 2 つのバージョンがあります。PSENmlock ml エスケープリリースを直接ベースユニットに接続するにはバーを使用しますが、PSENmlock ml エスケープリリースコードセットはプルプッシュワイヤを介して PSENmlock ml に取り付けます。後者では、安全扉システムとエスケープリリースを物理的に分離して取り付けることができます。最適のハンドルを使用することで、スイングドアおよびスライドドア向けの経済的で場所をとらないトータルソリューションが得られます。

PSENmlock の型式コード

PSENmlock ml b 1.1

製品分野 ピルツのセンサ	バージョン	コード化
製品グループ ml - PSENmlock	b 基本バージョン s 直列接続	1.1 コード化 2.1 完全コード化 2.2 特定、完全コード化
オペレーション ▶ 機械式、コード化 ▶ トランスポンダ (RFID) ▶ 安全半導体出力		



さまざまな利点

- ▶ 最高の安全性：
 - PL e に適合する安全ガードロック
 - PL e に適合する安全インターロック
- ▶ 7500 N の高保持力
- ▶ 簡単に視認できる診断：ハウジングの 3 面に搭載された LED
- ▶ コンパクト設計：特に 40 mm 形状に最適
- ▶ フレキシブルなアクチュエータ：高い許容値補正 - 扉のずれにも対応
- ▶ 内蔵の再起動インターロックにより、ガードロック装置の予期しない起動を防止
- ▶ 長い耐用年数：堅牢な
- ▶ ハウジング、機械的な堅牢性
- ▶ エネルギー効率：オペレーション時の消費電力の削減
- ▶ SDD 対応

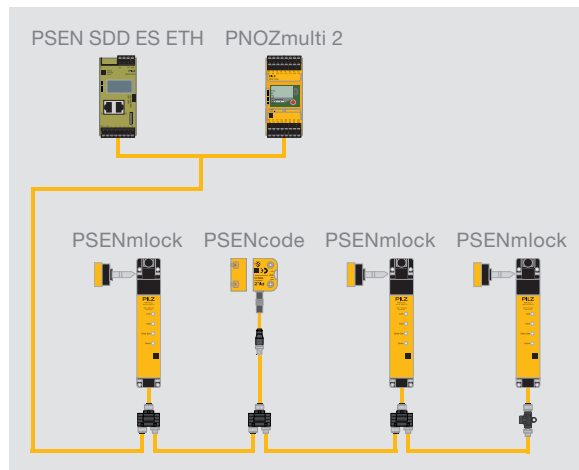


お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ：PSEN ml s 1.1 ユニット	570 406
PSEN エスケープリリースコードセット 1.5 m	570 470
押しボタンユニット：PIT gb LLLLE	G1000001
PSENmlock 接続：PSEN ケーブル軸、M12、8 ピン、10 m	540 321
PITgatebox 接続：PSEN ケーブル軸、M12、12 ピン、10 m	631 082
評価機器：PNOZ m B0 - ケージ式端子 (1 セット)	772 100
	751 008

最適なソリューション：安全扉システム PSENmlock に、リモートエスケープリリース、押しボタンユニット PITgatebox、小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 を組み合わせています。

直列接続の PSENmlock

直列接続バージョンを使用すれば、配線作業が少なくなり、安全入力と出力信号を直列接続できるため、設置を経済的に行うことができます。安全装置診断 (SDD) を併用すれば、チェーン内の個々のセンサのガードロックは、対象を限定して有効化することができます。このすべてに対し、費用のかさむ制御盤での個々の配線は不要です。また、SDD は安全スイッチのシンプルかつ包括的な診断を有効化して、ダウンタイムを短縮します。



SDD との直列接続により、対象を限定して個々のセンサを有効化 (アダプタ、61 ページの「アクセサリ」を参照)。

安全扉システム PSENmlock の最新情報：

Web コード：
web150409

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENslock

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した、可動ガードの位置を監視する安全扉システム
- ▶ EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションに適合
- ▶ 電気的データ：
 - 供給電圧：24 VDC
 - 2 出力：半導体、各最大 100 mA
 - 信号出力：100 mA
 - 2 入力：0.5 A、150 ms
 - 許容電圧範囲：-15 ~ +20 %
- ▶ 機械的データ：
 - 最大垂直オフセット：+/- 3 mm
 - 最大水平オフセット：+/- 3 mm
 - 最大角度オフセット：+/- 1.5°
 - x 軸を中心とした最大角度オフセット：+/- 2°
 - y 軸を中心とした最大角度オフセット：+/- 2.5°
 - z 軸を中心とした最大角度オフセット：+/- 7.5°
 - 閉方向の最大オフセット：+/- 2 mm
 - ロック解除時の保持力：30 N
 - 保護等級：IP67
- ▶ コード化のタイプ：
 - コード化 (バージョン 1.1)
 - 完全コード化 (バージョン 2.1)
 - 特定、完全コード化 (バージョン 2.2)

安全扉システム PSENmlock – 基本バージョン



PSEN ml b 1.1 unit



PSEN ml b 1.1 switch



PSEN ml b 2.1 actuator

型式 (スイッチ/アクチュエータ)	保持力
▶ ユニット	
PSEN ml b 1.1 unit	7500 N
PSEN ml b 2.1 unit	7500 N
PSEN ml b 2.2 unit	7500 N
▶ スイッチ	
PSEN ml b 1.1 switch	7500 N
PSEN ml b 2.1 switch	7500 N
▶ アクチュエータ	
PSEN ml b 1.1 actuator	7500 N
PSEN ml b 2.1 actuator	7500 N
PSEN ml 1.1 round actuator	7500 N
PSEN ml 2.1 round actuator	7500 N

安全扉システム PSENmlock – 直列接続



PSEN ml s 1.1 unit



PSEN ml s 1.1 switch

型式	保持力
▶ ユニット	
PSEN ml s 1.1 unit	7500 N
PSEN ml s 2.1 unit	7500 N
PSEN ml s 2.2 unit	7500 N
▶ スイッチ	
PSEN ml s 1.1 switch	7500 N
PSEN ml s 2.1 switch	7500 N
PSEN ml s 2.2 switch	7500 N

コード化のタイプ	寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)	認証	接続タイプ (コネクタ)	注文番号
コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、8 ピン、ピグテール	570400 ¹⁾
完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、8 ピン、ピグテール	570402 ¹⁾
特定、完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、8 ピン、ピグテール	570404 ¹⁾
コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、8 ピン、ピグテール	570401
完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、8 ピン、ピグテール	570403
コード化	63.5 × 40 × 67.2	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570480
完全コード化	63.5 × 40 × 67.2	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570481
コード化	63.5 × 40 × 61.5	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570482
完全コード化	63.5 × 40 × 61.5	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570483

¹⁾ スイッチとアクチュエータで構成されるセット

²⁾ FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



コード化のタイプ	寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)	認証	接続タイプ (コネクタ)	注文番号
コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、12 ピン、ピグテール	570406
完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、12 ピン、ピグテール	570408
特定、完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、12 ピン、ピグテール	570410
コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、12 ピン、ピグテール	570407
完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、12 ピン、ピグテール	570409
特定、完全コード化	217.2 × 40 × 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12、12 ピン、ピグテール	570411

ケーブル選択:

138 ページ以降

安全扉システム
PSENmlock の最新
情報:

Web コード:
web150409

オンライン情報
(www.pilz.com)

²⁾ FCC、IC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



▶ セレクションガイド - PSENslock

セレクションガイド取り付けアクセサリ

ゲートの型式	ハンドル	標準プロファイル向け取り付けプレートの使用 (570490)		注文番号
スイングドア	なし	なし		PSEN ml bracket swinging door 70 _____ 570493 ¹⁾
		あり		PSEN ml bracket swinging door 80 _____ 570494 ¹⁾
	あり	いいえ		PSEN ml door handle swinging door 70 _____ 570496 ¹⁾
		あり		PSEN ml door handle swinging door 80 _____ 570497 ¹⁾
スライドドア	なし	なし		PSEN ml bracket sliding door _____ 570492 ¹⁾
	あり	いいえ		PSEN ml door handle sliding door _____ 570495 ¹⁾

¹⁾ アクチュエータは装置に付属していません

アクセサリ - 安全扉システム PSENmlock

	説明 型式	特長	数量	注文番号
 PSEN ml bracket sliding door	取り付けプレート PSEN ml mounting plate	基本組み付け用	1	570490
	取り付けブラケット PSEN ml bracket sliding door	スライドドア用	1	570492
 PSEN ml door handle swinging door	PSEN ml bracket swinging door 70	スイングドア用	1	570493
	PSEN ml bracket swinging door 80	スイングドアの場合、 取り付けプレート 570490 使用時	1	570494
	ハンドル PSEN ml door handle sliding door	スライドドア用	1	570495
	PSEN ml door handle swinging door 70	スイングドア用	1	570496
	PSEN ml door handle swinging door 80	スイングドアの場合、 取り付けプレート 570490 使用時	1	570497
	スクリューセット PSEN screw set bracket swinging door	スイングドア取り付け ブラケット用	1	570498
	PSEN screw set bracket sliding door	スライドドア取り付け ブラケット用	1	570499
	PSEN screw M5x10	PSENmlock アクチュ エータ用	10	540311
	PSEN screw M5x20	PSENmlock アクチュ エータ用	10	540312

アクセサリ - 安全扉システム PSENmlock



PSEN ml escape release



PSEN ml escape release cordset 2,0m

説明 型式	特長	数量	注文番号
PSEN ml escape release	PSEN ml b、PSEN ml s に適合	1	570460
PSEN ml escape release extension	PSEN ml b、PSEN ml s に適合	1	570462
PSEN ml escape release cordset 0.5 m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：0.5 m	1	570466
PSEN ml escape release cordset 0.75m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：0.75 m	1	570467
PSEN ml escape release cordset 1.0m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：1.0 m	1	570468
PSEN ml escape release cordset 1.25m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：1.25 m	1	570469
PSEN ml escape release cordset 1.5m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：1.5 m	1	570470
PSEN ml escape release cordset 2.0 m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：2.0 m	1	570471
PSEN ml escape release cordset 2.5m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：2.5 m	1	570472
PSEN ml escape release cordset 3.0m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：3.0 m	1	570473
PSEN ml escape release cordset 3.5m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：3.5 m	1	570474
PSEN ml escape release cordset 4.0m	PSEN ml b、PSEN ml s に適合、長さ：4.0 m	1	570475
アクチュエータ PSEN ml actuator 10° adapter	PSENmlock アクチュエータを小型扉（半径：300～500 mm）の位置と合わせるためのアダプタ。	1	570484
PSEN ml actuator centre ring	PSENmlock アクチュエータ用センタリングリング 5 個。小型扉に最適。	1	570485

ケーブル選択：

138 ページ以降

安全扉システム
PSENmlock の最新
情報：

Web コード：
web150409

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 安全扉システム PSENgate

PSENgate は、1つのシステムで最高カテゴリの PL e まで作業者と設備を保護する確実な安全扉監視を実現します。



PSEN sg2c-3LPE

PSEN sg2c-5LPLLE

時間とコンポーネントを節約

高いコスト削減機会を活用いただけます。ターンキーシステム1つにすべての安全機能および制御ファンクションが統合されます。

数々の新しいシステムタイプから選択でき、オプションの統合可能な制御ファンクションおよびオペレータファンクション（押しボタン、キースイッチ、照光式ボタン、セクション停止、非常停止、エスケープ解除など）とも組み合わせられます。

経済的なソリューション

ピルツの安全制御技術と組み合わせることにより、安全で経済的な安全扉監視のトータルソリューションが得られます。また、PSENcode や PSENslock などのセンサとも簡単に直列接続できます。堅牢な設計は PSENgate のもう1つの優れた特長です。

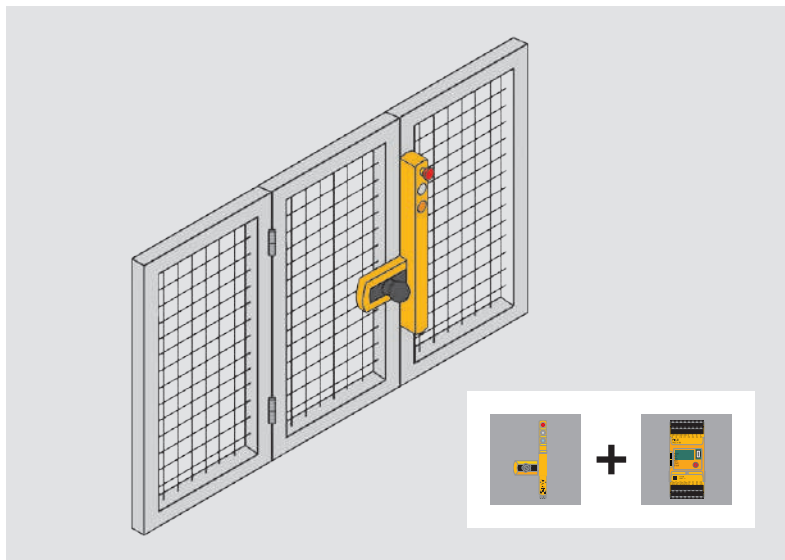
型式コード PSENgate

PSEN sg2c-5LPKLE-M12/5

製品分野 ピルツのセンサ	世代	接続	設計/ファンクション	オペレータファンクション/ 非常停止 ¹⁾	接続タイプ ²⁾
製品グループ sg - PSENgate オペレーション ▶ 機械式、コード化 ▶ トランスポンダ (RFID) ▶ 安全ガードロックおよび安全扉監視	1 2	c ケージ式端子、プラグイン	3 ショート設計、3ファンクション 5 ロング設計、5ファンクション	- なし P 押しボタン L 照光式押しボタン K キースイッチ B キーボタン S セクション停止 C ブラインドカバー E 非常停止	- なし M12/5 コネクタ、M12、5ピン

¹⁾ シーケンス：下から上へのキーの割付け

²⁾ 大型のみに接続

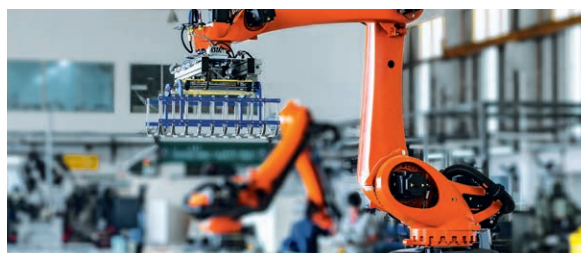


さまざまな利点

- ▶ 高いフレキシビリティ：キースイッチ、非常停止などの制御やオペレーティングファンクションの幅広い選択肢が揃っている上、イネーブルスイッチにも接続可
- ▶ 最高の安全性：安全扉ごとに1スイッチだけで制御し、作業者と設備にPL eまで適合する保護を提供
- ▶ エンジニアリングおよびコストを最小限に抑制：複数の個別コンポーネントを1つの製品で実現
- ▶ 時間の短縮：統合可能な制御ファンクションと非常停止（オプション）を装備するターンキーシステムにより、取り付けおよび配線作業の削減
- ▶ シンプルな取り付け：左右ヒンジ扉用
- ▶ 汎用：45 mm 形状に最適
- ▶ エネルギー効率：消費電流の削減（扉ロックで最大 2 W）

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ：PSEN sg2c-3LPE	570800
接続：ケーブル、機能に依存、例：16 × 0.25 mm ²	-
評価機器：PNOZ m B0 - ケージ式端子 (1 セット)	772 100 751 008

最適なソリューション：安全扉システム PSEnsgate と小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 を使用して安全扉を監視。



安全扉システム
PSEnsgate の最新
情報：

Web コード：
web150407

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENsgate

安全扉システム PSENsgate

共通の特長

- ▶ EN 60947-5-3 に適合した可動ガードの位置を監視する安全扉システム
- ▶ EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 までのアプリケーションに適合
- ▶ PSENsgate、PSENcode、PSENslock との直接続は EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 まで適合：
 - Yジャンクション (ケーブルセパレータ) または PDP67 F 4 コードを使用する 8 ピンコネクタ
- ▶ 電気的データ：
 - 供給電圧：24 VDC
 - 出力：2 (半導体、各最大 500 mA)
 - 信号出力：500 mA
 - 安全範囲入力 (ソレノイドピン)：1.5 A、150 ms
 - 電源消費量はコンフィグレーションに依存 (扉ロック時)：最大 2 W
 - 許容電圧範囲：- 15/+ 10 %
- ▶ 機械的データ：
 - 垂直および水平オフセット：+/- 5 または +/- 5 mm
 - 保持力、回転扉：2000 N
 - 接続タイプ：プラグインケーシング端子
 - 保護等級：IP65/54
- ▶ コード化のタイプ：
 - コード化
 - 特定、完全コード化 (バージョン 2.2)
- ▶ PSENsgate は必ず補助解除と組み合わせて使用する必要があります。エスケープリリースはオプションです。
- ▶ 範囲：カラーキャップやエスケープリリースバーを含む押しボタン付き検出装置および左右ヒンジ扉のアクチュエータ (ボルト)



PSEN sg2c-3LPE



PSEN sg2c-5LPLLE

型式	押しボタンの数 非常停止
▶ ショートユニットタイプ	
PSEN sg2c-3LPE	1
PSEN sg2c-3LBE	1
PSEN sg2c-3LPS	-
PSEN sg2c-3LBS	-
PSEN sg2c-3LPC	-
PSEN sg2c-3LBC	-
PSEN sg2c-3LPE 2.2	1
▶ ロングユニットタイプ	
PSEN sg2c-5LPLLE	1
PSEN sg2c-5LBLL	1
PSEN sg2c-5LPLLS	-
PSEN sg2c-5LBLLS	-
PSEN sg2c-5LPLLC	-
PSEN sg2c-5LBLLC	-
PSEN sg2c-5LPLLE 2.2	1
▶ ロングユニットタイプ：接続タイプ M12、5 ピン	
PSEN sg2c-5LPKLE-M12/5	1
PSEN sg2c-5LBKLE-M12/5	1
PSEN sg2c-5LPKLS-M12/5	-
PSEN sg2c-5LBKLS-M12/5	-
PSEN sg2c-5LPKLC-M12/5	-
PSEN sg2c-5LBKLC-M12/5	-
PSEN sg2c-5LPKLE-M12/5 2.2	1
▶ 自由にコンフィグレーション可能なユニットタイプ (2 つの自	
PSEN sg2c-5CCLE	1

セクション 停止	押しボ タン	キー操作式押 しボタン	キース イッチ	寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)	コード化の タイプ	認証	注文番号
-	2	-	-	445 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570800
-	1	1	-	445 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570802
1	2	-	-	445 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570804
1	1	1	-	445 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570806
-	2	-	-	445 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570808
-	1	1	-	445 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570810
-	2	-	-	445 × 200 × 105	特定、完全 コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570880
-	4	-	-	546 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570812
-	3	1	-	546 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570814
1	4	-	-	546 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570816
1	3	1	-	546 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570818
-	4	-	-	546 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570820
-	3	1	-	546 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570822
-	4	-	-	546 × 200 × 105	特定、完全 コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570882
-	3	-	1	558.5 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570824
-	2	1	1	558.5 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570826
1	3	-	1	558.5 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570828
1	2	1	1	558.5 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570830
-	3	-	1	558.5 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570832
-	2	1	1	558.5 × 200 × 105	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570834
-	3	-	1	558.5 × 200 × 105	特定、完全 コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570884

由に割り付け可能なボタン)

-	-	-	-	555 × 200 × 108	コード化	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL	570836
---	---	---	---	-----------------	------	---------------------------	--------

¹⁾ FCC、UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



ケーブル選択:

138 ページ以降

安全扉システム
PSEnsgate の最新
情報:

Web コード:
web150407

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENsgate

アクセサリ - 安全扉システム PSENsgate



PSEN sg escape
release pin



PSEN sg auxiliary
release pin



PSEN sg color covers
(pushbutton)

説明 型式

エスケープリリース
PSEN sg escape release pin

補助解除
PSEN sg auxiliary release pin

カバー
PSEN sg2 cover

カラー制御ファンクション
PSEN sg colour covers (pushbutton)

接続ケーブル 200 m
PSEN cable 200 m-8x0.25 mm²


特長	数量	注文番号
認証: TÜV	1	570870
認証: TÜV	1	570871
認証: TÜV	1	570773
認証: TÜV	6	570875
-	1	570793



ケーブル選択:

 138 ページ以降

安全扉システム
PSENsgate の最新
情報:

 Web コード:
web150407

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ ライトカーテン

生産プロセスで積極的な介入が必要とされる場合、製品レンジ PSENopt のライトカーテンが設備や機械を最適に保護します。PSENopt は、要件に応じて、EN/IEC 61496-1/-2 に適合したフィンガー/ハンド/ボディプロテクションを実現します。多様なアクセサリや、ミュートイング、ブランキング、またはカスケードといった高度な機能を持つライトカーテンが、どの装置のアプリケーションでもニーズに沿うようサポートします。



アクセスガード



ボディプロテクション



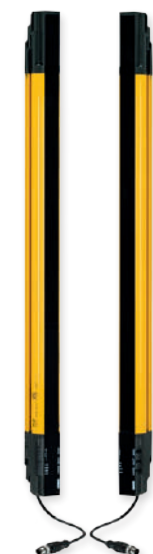
ハンドプロテクション



フィンガープロテクション



PSENopt opII3F...



PSENopt op2H-A...



PSENopt op2H-SL...

PSENopt II – 新世代

50 g の高い堅牢性により、ライトカーテン PSENopt II は、厳しい産業環境に最適です。最初のタイプ 3 のバージョンに加え、タイプ 4 の用途にも使用できます (72 ページを参照)。

PSENopt Advanced

ライトカーテン PSENopt Advanced は、その多機能により、さまざまなニーズに応えます。要件に応じて、同じライトカーテンを使用して、ミュートイングまたはブランキング (カスケードありまたはなし) を実装できます。小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 と組み合わせると、すべての機能を使用できます (74 ページを参照)。

PSENopt slim

ライトカーテン PSENopt slim は、薄型設計であるため、特にスペースが最優先されるアプリケーションに使用できます (76 ページを参照)。

生産プロセスへの安全なアクセスの実現

PSENopt は、生産性の向上と作業プロセスへのアクセスの保護を同時に実現します。

次の面でコストを削減します。

- ▶ PSENopt 装置は、コンパクトな設計を採用しているため、省スペースです。
- ▶ 既存設備に対し、迅速な統合、運転、保守が可能です。
- ▶ 保護フィールドと検出能力は、プロセス主体で設定できます。

規格に適合する適切な PSENopt の選択

EN/IEC 61496-1/-2 に適合した安全評価を実施し、リスクを評価します。この結果をもとに、EN 13855 に適合する、お客様のアプリケーションに最適なライトカーテン分解能を選択できます。

お客様のニーズに最適な電子感應式保護装置を選択してください。最適なソリューションを用いることで、フィンガー、ハンド、ボディの安全性が大幅に向上し、幅広いアプリケーションに対応できるようになります。

簡単な試運転

ソフトウェア PSENopt コンフィグレータでシングルビームを表示できるため、ライトカーテンの調整と監視が従来以上に簡単に実施できるとともに、診断が高速化されるため、応答時間を最短に抑えることができます。

保護対策の検査

独立検査機関 Pilz GmbH & Co. KG、Ostfildern は、ドイツ認証機関 DAkkS によって EN ISO/IEC 17020:2012 の認可を受けています。電子感應式保護装置の国際的に有効な安全検査に関して、お客様のパートナーとしてサポートを提供します。



ライトカーテン PSENopt の最新情報:

Web コード:
web150525

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - ライトカーテン

セレクションガイド - すべてのアプリケーションに適したライトカーテン PSENopt



PSENopt II



PSENopt Advanced



PSENopt slim

型式

分解能

EN/IEC 61496 適合で認証済み

次の規格に適合するアプリケーションで使用可能

EN ISO 13849-1

EN/IEC 62061

分解能

フィンガープロテクション

ハンドプロテクション

ボディプロテクション

保護フィールドの高さ

範囲

応答時間

保護等級


寸法

特長/機能

接続タイプ

PSENopt II – 新世代		PSENopt Advanced		PSENopt slim	
フィンガー、ハンド、ボディプロテクション		フィンガープロテクションとハンドプロテクション		フィンガープロテクションとハンドプロテクション	
タイプ 3	タイプ 4	タイプ 2	タイプ 4	タイプ 2	タイプ 4
PL d	PL e	PL c	PL e	PL c	PL e
SIL CL 2	SIL CL 3	SIL CL 1	SIL CL 3	SIL CL 1	SIL CL 3
14 mm		14 mm		14 mm	
30 mm		30 mm		24 mm	
▶ 170 mm (動作範囲 0.2 ~ 15 m) ▶ 300 mm (動作範囲 10 ~ 55 m)		-		-	
150 ~ 1800 mm		300 ~ 1800 mm		150 ~ 1200 mm	
8/18/55 m		7/20 m		6 m	
6 ~ 20 ms (コーディングなし)		13 ~ 33 ms		7 ~ 17 ms	
IP65		IP65		IP65	
35 × 40 mm		35 × 40.8 mm		15.4 × 32.6 mm	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 診断 ▶ 高いレベルの堅牢性 ▶ デッドゾーンの解消 ▶ PDP67 接続の互換性 ▶ コード化 ▶ 簡単な配線 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ フィードバック監視 ▶ リセット ▶ 承認 ▶ 診断およびミュートリング ▶ ブランキング ▶ カスケード ▶ 手動再起動 ▶ ソフトウェアを使用したコンフィグレーション ▶ デッドゾーンの解消 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ フィードバック監視 ▶ 診断 ▶ カスケード ▶ 薄型設計 ▶ デッドゾーンの解消 	
5 ピン		12 ピン / 5 ピン		5 ピン	

ライトカーテン
PSENopt の最新
情報:

 Web コード:
web150525

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ ライトカーテン PSENopt II - 新世代

新しい第2世代ライトカーテン PSENopt II は、高レベルの堅牢性を特長とし、EN/IEC 61496 に適合するすべてのタイプ3およびタイプ4のアプリケーションに適しています。



PSENopt II 3F...

高レベルの堅牢性でダウンタイムを削減

50 G の耐衝撃性を備えた PSENopt II は、非常に高い衝撃、振動、衝突耐性があります。また、埃や低温 (-10 °C まで) に対する耐性にも優れているため、厳しい産業環境に最適です。オペレータは、機械の停止に関連する根本的な原因とシステム障害を、LED によって評価できます。これによりダウンタイムが短縮されます。



衝撃、振動、衝突



低温



埃

PSENopt II の型式コード

PSENopt II 3H-s-30-045

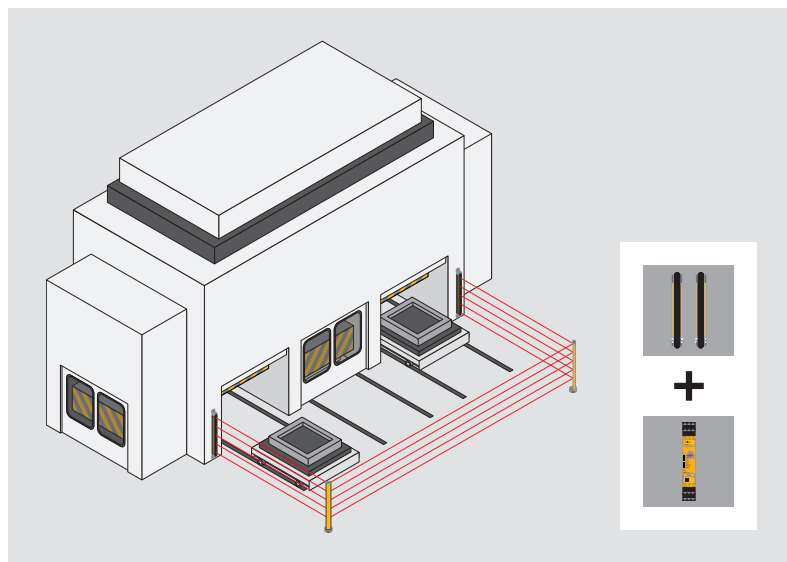
製品分野 ビルツのセンサ	認証	分解能	機能	分解能	保護フィールドの高さ
製品グループ opII - PSENopt II	3 タイプ 3 ¹⁾ 4 タイプ 4 ²⁾	B ボディ プロテクション H ハンド プロテクション F フィンガー プロテクション	s スタン ダード	14 14 mm 30 30 mm 170 170 mm ³⁾ 300 300 mm ⁴⁾	015 150 mm 030 300 mm 045 450 mm 060 600 mm 075 750 mm 090 900 mm 105 1050 mm 120 1200 mm 135 1350 mm 150 1500 mm 165 1650 mm 180 1800 mm
オペレーション ▶ 非接触型、光学、 2D (エリア監視) ▶ 安全半導体出力					

¹⁾EN/IEC 61496-1 適合で認証済み

²⁾EN/IEC 61496-1/-2 適合で認証済み

³⁾ 検出範囲 0.2 ~ 15 m

⁴⁾ 検出範囲 10 ~ 55 m



さまざまな利点

- ▶ PL eまで適合するアプリケーション向けのフィンガー/ハンドプロテクション
- ▶ 衝撃、衝突、振動から保護する高い堅牢性
- ▶ LEDによるユーザフレンドリな診断で、ダウンタイムを削減
- ▶ 迅速かつ簡単なアセンブリ、取り付け、試運転
- ▶ 死角がないため、安全性が向上し、フレキシブルに使用可能
- ▶ ワンストップショップ：PDP67と広範囲なアクセサリを使用した経済的なオールインワンソリューション

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN opII4H-s-30-150	632069
ミラーコラム : PSEN opII ミラーコラム - 165 セット	632010
接続 : ▶ PSEN op ケーブル、M12-5sf 10 m (2x)	630312
評価機器 : ▶ PNOZ s3	751103

最適なソリューション：危険区域の複数の面をライトカーテン PSENopt II、および互換性のあるミラーコラムで保護。

フレキシブルな配置

ライトカーテンの設置には、物理的な制限はありません。コーディングのおかげで、ライトカーテンが相互に近接していても干渉することはありません。1組目のライトカーテンの投光器が2組目のライトカーテンの受光器の方向に光を放出する際、特にこの効果が顕著に表れます。この場合、ライトカーテンの組をそれぞれ異なるビームコードでコンフィグレーションできます。

危険区域の複数の面を保護

危険ゾーンの複数の面を保護するために、ライトカーテンを新しいPSENopt IIミラーコラムと組み合わせることができます。1組のライトカーテンと2つのミラーコラムだけで、最大3つのアクセス側を監視できます。これにより、配線作業、スペースおよびコストを削減できます。ミラーコラムは、ポストプロテクタと組み込みミラーで構成され、PSENoptとPSENopt IIライトカーテンのすべてで使用できます。PSENopt IIの調整式ベースユニットはオプションのアクセサリで、強い機械的衝撃に対する保護を強化します。


アクセサリ：

 92 ページ以降

ケーブル選択：

 138 ページ以降

ライトカーテン PSENopt II の最新情報：

 Web コード：
web150418

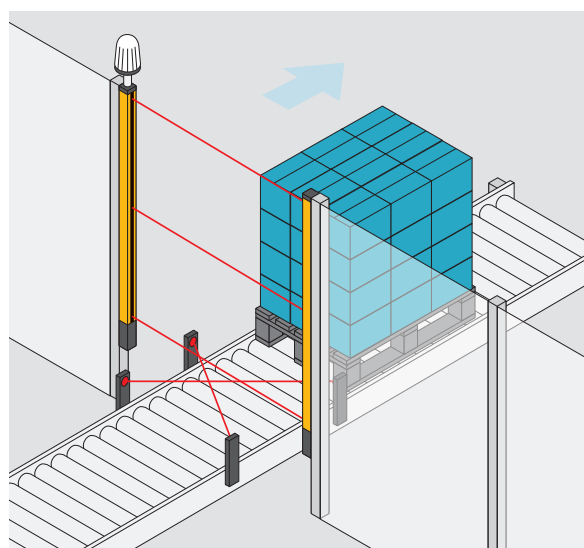
オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ ライトカーテン PSENopt Advanced

多機能ライトカーテン PSENopt Advanced は、高度な機能ミュートングやブランキング、カスケードに使用します。ソフトウェア PSENopt コンフィグレータにより、直観的なコンフィグレーションが実現されます。すばやく診断できるため、応答時間を最短に抑えることができます。



PSENopt op2H-A...



クロスミュートングセンサによるミュートング。

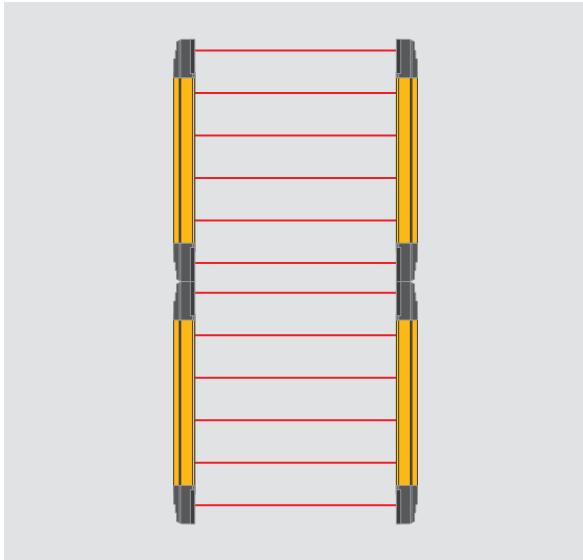
迅速な試運転

ソフトウェア PSENopt コンフィグレータを使用すると、ライトカーテン PSENopt Advanced の試運転を簡単に実施できます。また、すばやい診断により、応答時間の短縮も実現できます。

人と資材を識別するミュートング

ミュートング機能付きの PSENopt 装置は、パレットを装てんする場合など、資材を運んで危険領域に出し入れするような状況に適しています。





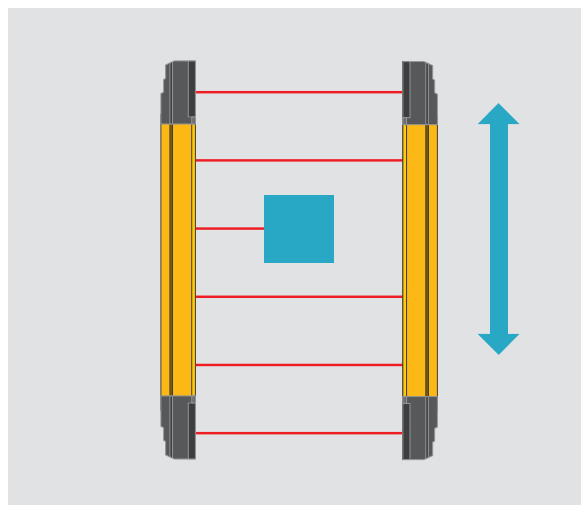
カスケード時の連続シングルビームにより、「死角」なく、安全性が向上します。

保護領域とその背後への侵入を効果的に防止する死角のないカスケード機能

隣接する複数の保護領域は、カスケード機能を使用して容易に保護できます。便利なプラグインコネクタを使用してマスタとスレーブをすばやく簡単に接続し、フィンガーおよびハンドプロテクションも統合されます。

フレキシブルで中断のない生産プロセスを実現するためのブランキング

ブランキング機能を使用して、ライトカーテンの定義済み領域をブランキングすることもできます。資材の加工時に資材が通過する際には、安全機能はトリガされません。ブランキングは、固定ブランキングとフローティングブランキングの2つの方法で実装できます。



フローティングブランキング：1本のビームがブランキングされます。2本以上のビームを中断するオブジェクトはすべて検出されます。

さまざまな利点

- ▶ 新しい PSENopt コンフィグレータソフトウェアにより、運転および試運転がさらに簡単
- ▶ すばやい故障ステータス診断により、応答時間を短縮
- ▶ 高いフレキシビリティ：
 - 1つのライトカーテンにミュート、ブランキング、カスケードの3つの機能
 - コーディングの採用でフレキシブルな取り付け
 - 「死角」のない、最高レベルの安全

アクセサリ：

📖 92 ページ以降

ケーブル選択：

📖 138 ページ以降

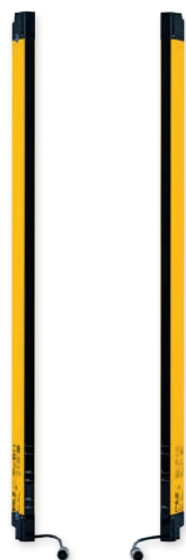
ライトカーテン PSENopt Advanced の最新情報：

🔗 Web コード：
web150423

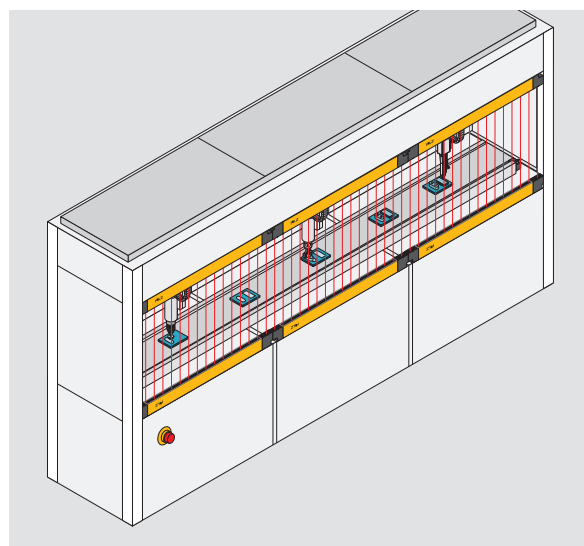
オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ ライトカーテン PSENopt slim

薄型設計のライトカーテン PSENopt slim は、スペースが最優先される用途に最適です。



PSENopt slim



線形カスケード

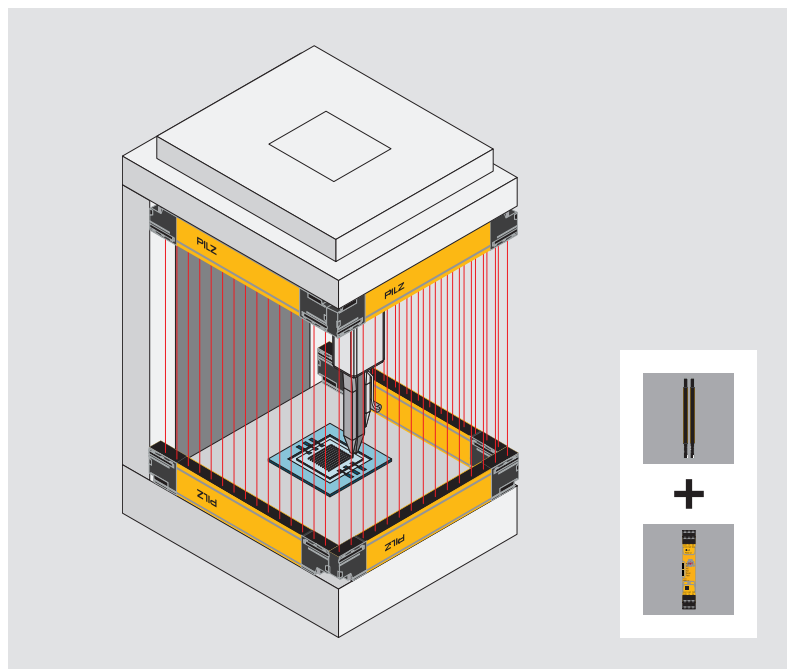
小型ライトカーテン、高いレベルの安全性

薄型設計の PSENopt slim は、スペースが最優先される用途に特に適しています。この場合、タイプ 2 およびタイプ 4 のライトカーテンは、要件に応じてフィンガーおよびハンドプロテクションを提供します。オペレータは、機械の停止に関連する根本的な原因とシステム障害を、LED によって評価できます。これによりダウンタイムが短縮されます。

死角のない線形カスケード

死角のないカスケード機能により、PSENopt slim は保護領域とその背後への侵入を効果的に防止します。隣接する複数の保護領域は、カスケード機能を使用して容易に保護できます。





さまざまな利点

- ▶ PL c および PL e まで準拠するアプリケーション向けのフィンガーおよびハンドプロテクション
- ▶ スリムな設計により省スペース、省コスト
- ▶ 保護領域とその背後への侵入を効果的に防止する死角のないカスケード機能
- ▶ LED によるユーザフレンドリな診断で、ダウンタイムを削減
- ▶ 迅速かつ簡単なアセンブリ、取り付け、試運転
- ▶ 安全で経済的なワンストップソリューション (PNOZsigma、PNOZmulti など)

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : 3 x PSEN op4F-SL-14-105/1	631157
接続 :	
▶ PSEN ケーブル、M12-5sf 5 m	630311
▶ 2 x PSEN op SL カスケード 0.1 m	631183
評価機器 :	
▶ PNOZ s3	750103
ESPE のテストロッド : PSEN op テストピース F 14m	630345

最適なソリューション：スペース重視のアプリケーションの監視に、カスケードライトカーテン PSENopt slim および安全リレー PNOZsigma/ 小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 を使用。

アクセサリ :

92 ページ以降

ケーブル選択 :

138 ページ以降

ライトカーテン PSENopt slim の最新情報 :

Web コード :
web150423

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENopt II

ボディプロテクション：タイプ 3 - ライトカーテン PSEN opII3B

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1: タイプ 3
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - PL d of EN ISO 13849-1
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 2
- ▶ 死角なし (保護フィールドの高さ 150 mm を除く)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 x 40 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください
- ▶ 「コード A」、「コード B」、「コードなし」のコーディング。
- ▶ 簡単な配線



PSEN opII3B-s-...

型式	分解能
▶ ボディプロテクション	
PSEN opII3B-s-170-045	170 mm
PSEN opII3B-s-170-060	170 mm
PSEN opII3B-s-170-075	170 mm
PSEN opII3B-s-170-090	170 mm
PSEN opII3B-s-170-120	170 mm
PSEN opII3B-s-170-150	170 mm
PSEN opII3B-s-300-045	300 mm
PSEN opII3B-s-300-060	300 mm
PSEN opII3B-s-300-075	300 mm
PSEN opII3B-s-300-090	300 mm
PSEN opII3B-s-300-120	300 mm
PSEN opII3B-s-300-150	300 mm

ボディプロテクション：タイプ 4 - ライトカーテン PSEN opII4B

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 死角なし (保護フィールドの高さ 150 mm を除く)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 x 40 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください
- ▶ 「コード A」、「コード B」、「コードなし」のコーディング。
- ▶ 簡単な配線



PSEN opII4B-s-...

型式	分解能
▶ ボディプロテクション	
PSEN opII4B-s-170-045	170 mm
PSEN opII4B-s-170-060	170 mm
PSEN opII4B-s-170-075	170 mm
PSEN opII4B-s-170-090	170 mm
PSEN opII4B-s-170-120	170 mm
PSEN opII4B-s-170-150	170 mm
PSEN opII4B-s-300-045	300 mm
PSEN opII4B-s-300-060	300 mm
PSEN opII4B-s-300-075	300 mm
PSEN opII4B-s-300-090	300 mm
PSEN opII4B-s-300-120	300 mm
PSEN opII4B-s-300-150	300 mm

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
450 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV	632 100
600 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV	632 101
750 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV	632 102
900 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV	632 103
1 200 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV	632 104
1 500 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV	632 105
450 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV	632 110
600 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV	632 111
750 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV	632 112
900 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV	632 113
1 200 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV	632 114
1 500 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV	632 115

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)



保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
450 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 120
600 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 121
750 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 122
900 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 123
1 200 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 124
1 500 mm	0.2 ~ 15 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 125
450 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 130
600 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 131
750 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 132
900 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 133
1 200 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 134
1 500 mm	10 ~ 55 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	632 135

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

アクセサリ:

92 ページ以降

ケーブル選択:

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt II の
最新情報:

Web コード:
web150418

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクトションガイド - PSENopt II

ハンドプロテクション：タイプ3 - ライトカーテン PSEN opII3H

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1: タイプ3
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL d
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 2
- ▶ 死角なし (保護フィールドの高さ 150 mm を除く)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 x 40 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください
- ▶ 「コード A」、「コード B」、「コードなし」のコーディング。
- ▶ 簡単な配線



PSEN opII3H-s-...

型式	分解能
▶ ハンドプロテクション	
PSEN opII3H-s-30-015	30 mm
PSEN opII3H-s-30-030	30 mm
PSEN opII3H-s-30-045	30 mm
PSEN opII3H-s-30-060	30 mm
PSEN opII3H-s-30-075	30 mm
PSEN opII3H-s-30-090	30 mm
PSEN opII3H-s-30-105	30 mm
PSEN opII3H-s-30-120	30 mm
PSEN opII3H-s-30-135	30 mm
PSEN opII3H-s-30-150	30 mm
PSEN opII3H-s-30-165	30 mm
PSEN opII3H-s-30-180	30 mm

ハンドプロテクション：タイプ4 - ライトカーテン PSEN opII4H

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 死角なし (保護フィールドの高さ 150 mm を除く)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 x 40 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください
- ▶ 「コード A」、「コード B」、「コードなし」のコーディング。
- ▶ 簡単な配線



PSEN opII4H-s-...

型式	分解能
▶ ハンドプロテクション	
PSEN opII4H-s-30-015	30 mm
PSEN opII4H-s-30-030	30 mm
PSEN opII4H-s-30-045	30 mm
PSEN opII4H-s-30-060	30 mm
PSEN opII4H-s-30-075	30 mm
PSEN opII4H-s-30-090	30 mm
PSEN opII4H-s-30-105	30 mm
PSEN opII4H-s-30-120	30 mm
PSEN opII4H-s-30-135	30 mm
PSEN opII4H-s-30-150	30 mm
PSEN opII4H-s-30-165	30 mm
PSEN opII4H-s-30-180	30 mm

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632020
300 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632021
450 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632022
600 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632023
750 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632024
900 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632025
1050 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632026
1200 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632027
1350 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632028
1500 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632029
1650 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632030
1800 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV	632031

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)



保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632060
300 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632061
450 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632062
600 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632063
750 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632064
900 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632065
1050 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632066
1200 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632067
1350 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632068
1500 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632069
1650 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632070
1800 mm	0.2 ~ 18 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632071

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

アクセサリ:

92 ページ以降

ケーブル選択:

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt II の最新
情報:

Web コード:
web150418

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクトションガイド - PSENopt II

フィンガープロテクション：タイプ 3 - ライトカーテン PSEN oplI3F

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1: タイプ 3
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL d
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 2
- ▶ 死角なし (保護フィールドの高さ 150 mm を除く)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 x 40 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください
- ▶ 「コード A」、「コード B」、「コードなし」のコーディング。
- ▶ 簡単な配線



PSEN oplI3F-s-...

型式	分解能
▶ フィンガープロテクション	
PSEN oplI3F-s-14-015	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-030	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-045	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-060	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-075	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-090	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-105	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-120	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-135	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-150	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-165	14 mm
PSEN oplI3F-s-14-180	14 mm

フィンガープロテクション：タイプ 4 - ライトカーテン PSEN oplI4F

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 死角なし (保護フィールドの高さ 150 mm を除く)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 x 40 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください
- ▶ 「コード A」、「コード B」、「コードなし」のコーディング。
- ▶ 簡単な配線



PSEN oplI4F-s-...

型式	分解能
▶ フィンガープロテクション	
PSEN oplI4F-s-14-015	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-030	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-045	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-060	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-075	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-090	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-105	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-120	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-135	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-150	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-165	14 mm
PSEN oplI4F-s-14-180	14 mm

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632040
300 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632041
450 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632042
600 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632043
750 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632044
900 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632045
1050 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632046
1200 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632047
1350 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632048
1500 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632049
1650 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632050
1800 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV	632051

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)



保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632080
300 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632081
450 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632082
600 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632083
750 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632084
900 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632085
1050 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632086
1200 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632087
1350 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632088
1500 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632089
1650 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632090
1800 mm	0.2 ~ 8 m	EAC, KOSHA, TÜV, UL ²⁾	632091

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

アクセサリ :

92 ページ以降

ケーブル選択 :

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt II の最新
情報 :

Web コード :
web150418

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENopt Advanced

ハンドプロテクション、ミュートイング：タイプ2 - ライトカーテン PSEN op2H-A

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 2
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL c
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 1
- ▶ 機能選択：
 - 手動/自動再起動
 - ソフトキー経由のミュートイング (全体/部分)
 - フィードバック監視 (EDM)
 - オーバーライド機能
 - 動作範囲の制限
- ▶ 半導体出力：2 枚
- ▶ 死角なし
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - レシーバ Rx: 1 × コネクタ、M12、12 ピン、1 × コネクタ、M12、5 ピン
 - 投光器 Tx: 1 × コネクタ、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 × 40.8 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op2H-A-30-...

型式	分解能
▶ ハンドプロテクション、ミュートイング	
PSEN op2H-A-30-030/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-045/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-060/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-075/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-090/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-105/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-120/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-135/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-150/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-165/1	30 mm
PSEN op2H-A-30-180/1	30 mm

ハンドプロテクション、ミュートイング、ブランキング、カスケード：タイプ4 - ライトカーテン PSEN op4H-A

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 機能選択：
 - 手動/自動再起動
 - ソフトキー/ソフトウェア経由のミュートイング (全体/部分)
 - ソフトキー/ソフトウェア経由の固定ブランキングとフローティングブランキング
 - カスケード
 - フィードバック監視 (EDM)
 - ビームコーディング
 - オーバーライド機能
 - 動作範囲の制限
 - プログラミングソフトウェア (オンライン/オフライン) および監視
- ▶ 半導体出力：2 枚
- ▶ 死角なし
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - レシーバ Rx: 1 × コネクタ、M12、12 ピン、1 × コネクタ、M12、5 ピン (ミュートイングのみ)
 - 投光器 Tx: 1 × コネクタ、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 × 40.8 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op4H-A-30-...

型式	分解能
▶ ハンドプロテクション、ミュートイング、ブランキング、カスケード	
PSEN op4H-A-30-030/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-045/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-060/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-075/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-090/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-105/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-120/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-135/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-150/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-165/1	30 mm
PSEN op4H-A-30-180/1	30 mm

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
300 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631040
450 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631041
600 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631042
750 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631043
900 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631044
1 050 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631045
1 200 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631046
1 350 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631047
1 500 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631048
1 650 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631049
1 800 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631050

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
300 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631020
450 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631021
600 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631022
750 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631023
900 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631024
1 050 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631025
1 200 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631026
1 350 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631027
1 500 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631028
1 650 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631029
1 800 mm	0.2 ~ 20 m	EAC, TÜV, UL ²⁾	631030

¹⁾ 投光器、受光器、取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)。ピグテールケーブルは装置に付属していません。

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

アクセサリ:

92 ページ以降

ケーブル選択:

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt
Advanced の
最新情報:

Web コード:
web150423

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクトションガイド - PSENopt Advanced

フィンガープロテクション、ミュートイング、ブランキング、カスケード：タイプ4 - ライトカーテン PSEN op4F-A

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 機能選択：
 - 手動/自動再起動
 - ソフトキー/ソフトウェア経由のミュートイング (全体/部分)
 - ソフトキー/ソフトウェア経由の固定ブランキングとフローティングブランキング
 - カスケード
 - フィードバック監視 (EDM)
 - ビームコーディング
 - オーバーライド機能
 - 動作範囲の制限
 - プログラミングソフトウェア (オンライン/オフライン) および監視
- ▶ 半導体出力：2 枚
- ▶ 死角なし
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - レシーバ Rx: 1 × コネクタ、M12、12 ピン、1 × コネクタ、M12、5 ピン (ミュートイングのみ)
 - 投光器 Tx: 1 × コネクタ、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：35 × 40.8 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op4F-A-14-...

型式	分解能
▶ フィンガープロテクション、ミュートイング、ブランキング、	
PSEN op4F-A-14-030/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-045/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-060/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-075/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-090/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-105/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-120/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-135/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-150/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-165/1	14 mm
PSEN op4F-A-14-180/1	14 mm

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
カスケード			
300 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631000
450 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631001
600 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631002
750 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631003
900 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631004
1050 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631005
1200 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631006
1350 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631007
1500 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631008
1650 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631009
1800 mm	0.2 ~ 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631010

¹⁾ 投光器、受光器、取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)。ピグテールケーブルは装置に付属していません。

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



アクセサリ :

92 ページ以降

ケーブル選択 :

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt
Advanced の
最新情報 :

Web コード :
web150423

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENopt slim

ハンドプロテクション：タイプ 2 – ライトカーテン PSEN op2H-SL

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 2
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL c
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 1
- ▶ 機能選択：
 - 手動/自動再起動
 - フィードバック監視 (EDM)
 - カスケード
- ▶ 死角なし
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：15.4 x 32.6 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op2H-SL-24-...

型式	分解能
PSEN op2H-SL-24-015/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-030/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-045/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-060/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-075/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-090/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-105/1	24 mm
PSEN op2H-SL-24-120/1	24 mm

ハンドプロテクション：タイプ 4 – ライトカーテン PSEN op4H-SL

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 機能選択：
 - 手動/自動再起動
 - フィードバック監視 (EDM)
 - カスケード
- ▶ 死角なし
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：15.4 x 32.6 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op4H-SL-24-...

型式	分解能
PSEN op4H-SL-24-015/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-030/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-045/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-060/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-075/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-090/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-105/1	24 mm
PSEN op4H-SL-24-120/1	24 mm

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 100
300 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 101
450 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 102
600 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 103
750 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 104
900 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 105
1 050 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 106
1 200 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 107

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 120
300 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 121
450 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 122
600 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 123
750 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 124
900 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 125
1 050 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 126
1 200 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV, UL ²⁾	631 127

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

アクセサリ :

92 ページ以降

ケーブル選択 :

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt slim の
最新情報 :

Web コード :
web150423

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENopt slim、安全シン

フィンガープロテクション：タイプ 4 - ライトカーテン PSEN op4F-SL

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2: タイプ 4
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能：
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 62061 の SIL CL 3
- ▶ 機能選択：
 - 手動/自動再起動
 - フィードバック監視 (EDM)
 - カスケード
- ▶ 死角なし
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 接続：
 - 受光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
 - 投光器：1 x ピグテール、M12、5 ピン
- ▶ 寸法：15.4 x 32.6 mm
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op4F-SL-14-...

型式	分解能
PSEN op4F-SL-14-015/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-021/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-030/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-036/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-042/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-045/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-048/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-054/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-060/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-066/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-072/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-075/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-078/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-084/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-090/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-096/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-102/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-105/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-108/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-114/1	14 mm
PSEN op4F-SL-14-120/1	14 mm

安全シングルビーム PSEN op2S/4S

共通の特長

- ▶ 次の装置との併用により PL e/SIL CL 3 に適合：
 - 安全リレー PNOZ e7p
 - 小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2: PNOZ m0p、PNOZ m1p、PNOZ m2p
 - プログラマブル制御システム PSS: PSS DI20 T
- ▶ 供給電圧：20 ~ 30 VDC
- ▶ 設計：M18
- ▶ 接続：コネクタ、M12、4 ピン
- ▶ 応答時間については、データシートを参照してください



PSEN op4S-1-2

型式	分解能/ビーム数
PSEN op2S-1-1	アクセスガード (1 ビーム)
PSEN op4S-1-1	アクセスガード (1 ビーム)
PSEN op4S-1-2	アクセスガード (1 ビーム)

グルビーム PSENopt

保護フィールドの高さ	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
150 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 140
210 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 141
300 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 142
360 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 143
420 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 144
450 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 145
480 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 146
540 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 147
600 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 148
660 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 149
720 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 150
750 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 151
780 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 152
840 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 153
900 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 154
960 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 155
1 020 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 156
1 050 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 157
1 080 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 158
1 140 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 159
1 200 mm	0.2 ~ 6 m	TÜV、UL ²⁾	631 160

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



ライトカーテン

アクセサリ:

92 ページ以降

ケーブル選択:

138 ページ以降

ライトカーテン
PSENopt slim およ
び PSENopt の最新
情報:

Web コード:
web150423

オンライン情報
(www.pilz.com)

EN/IEC 61496-1/-2 適合で認証済み	特長	範囲	認証	注文番号 ¹⁾
タイプ 2	赤外線	0 ~ 8 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	630380
タイプ 4	赤外線	0 ~ 8 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	630381
タイプ 4	レーザ	0 ~ 40 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	630382

¹⁾ 投光器、受光器、および取り付けブラケットのそれぞれの注文番号 (1 ユニット)

²⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

▶ セレクションガイド – アクセサリ PSENOpt

アクセサリ PSENOpt II - ハンド/フィンガープロテクション



PSEN opII
Adv Bracket Kit-3

型式	特長	数量	注文番号
PSEN opII Laserpointer	▶ レーザポインタ ▶ 認証：CE	1	632014
PSEN opII Bracket Kit	フレキシブルブラケット	2	632015
PSEN opII Adv Bracket Kit-2	死角フリーで取り付け角度の自由な3軸取り付けプレート4個	4	632016
PSEN opII Adv Bracket Kit-3	死角フリーで取り付け角度の自由な3軸取り付けプレート6個	6	632017
PSEN opII Testpiece F 14 mm	フィンガー分解能用テストロッド	1	632018
PSEN opII Testpiece H 30 mm	ハンド分解能用テストロッド	1	632019

アクセサリ PSENOpt、PSENOpt II - ミラーコラム



PSEN opII mirror
column-060



PSEN opII adjustable
base unit

型式	特長	保護フィールド の最大高さ	注文番号
PSEN opII mirror column - 060	▶ 衝撃、衝突、振動からの保護のためのミラーコラム	60 mm	632032
PSEN opII mirror column - 090	▶ ポストプロテクタと組み込みミラーで構成されたミラーコラム	90 mm	632033
PSEN opII mirror column - 120	▶ ライトカーテン PSENOpt および PSENOpt II と併用可	120 mm	632034
PSEN opII mirror column - 165	▶ オプションのアクセサリ： PSENOpt II 調整式ベースユニット	165 mm	632035
PSEN opII mirror column - 195		195 mm	632036
PSEN opII adjustable base unit		-	632037

アクセサリ PSENOpt Advanced - ハンド/フィンガープロテクション



PSEN op Advanced Programming Adapter

説明 型式	特長	数量	注文番号
取り付けブラケット PSEN op cascading bracket	▶ 2個のライトカーテン用角固定具	1	631061
アダプタ PSEN op Advanced Programming Adapter	▶ PSENOpt コンフィグレータ用プログラミングアダプタ ¹⁾ 、PSEN op イーサネットケーブルで使用 (160 ページを参照)	1	631070

¹⁾ ソフトウェアを使用するには、このアダプタを注文する必要があります。

アクセサリ PSENOpt slim - ハンド/フィンガープロテクション



PSEN op SL Bracket O

型式	特長	数量	注文番号
PSEN op SL Bracket C	固定装置キット PSENOpt slim C 字型	1	631180
PSEN op SL Bracket L	固定装置キット PSENOpt slim L 字型	1	631181
PSEN op SL Bracket O	固定装置キット PSENOpt slim O 字型	1	631182
PSEN op SL Testpiece F 24 mm	テストロッド径 24 mm	1	631186

ライトカーテン

アクセサリ PSENOpt (第1世代) - 安全シングルビーム

説明 型式	特長	数量	注文番号
偏向ミラー PSEN 2S/4S mirror	安全シングルビーム PSEN op2S/4S 用	1	630711
取り付けブラケット PSEN 2S/4S bracket	安全シングルビーム PSEN op2S/4S 用	2	630712

▶ 安全レーザスキャナ PSENscan

静止または移動エリア保護およびアクセス監視 - 安全レーザスキャナ PSENscan は、2次元エリア監視に最適なソリューションを提供します。



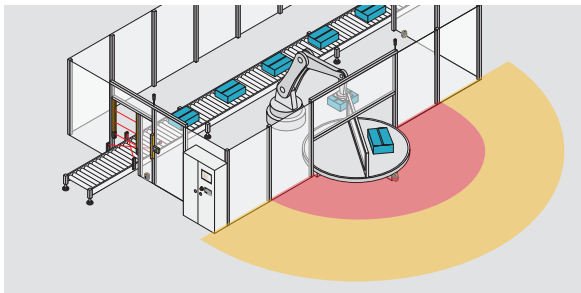
PSEN sc B 5.5

シンプルなコンフィグレーション

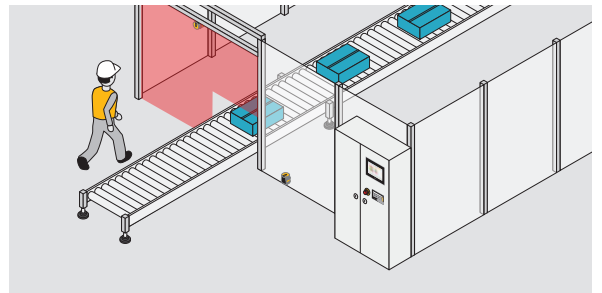
安全レーザスキャナ PSENscan は、開口角度 275°、最大保護フィールド範囲 5.5 m の 2次元エリア監視が可能です。警告フィールドと保護フィールドの自由なコンフィグレーションと構造条件への適合により、スキャナは幅広いアプリケーションに最適に統合できます。PSENscan コンフィグレータを使用して、迅速でシンプルなコンフィグレーションを行うことができます。

最大 3 つの安全ゾーンを同時に監視

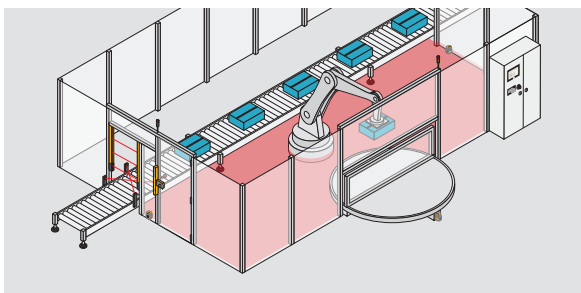
PSENscan を使用すると、最大 3 つの安全区域を同時に、それぞれ独立して監視することができます。人が入ったプラントセクションのみが停止します。これにより、プラントの安全距離が最適化されます。その結果、プラントの生産性が向上し、設備のエルゴノミクスが改善され、最適な安全が確保されます。



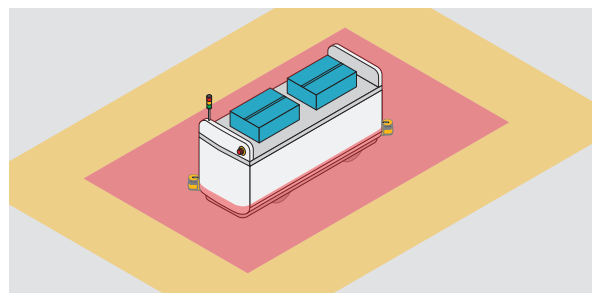
危険ゾーンの静止保護



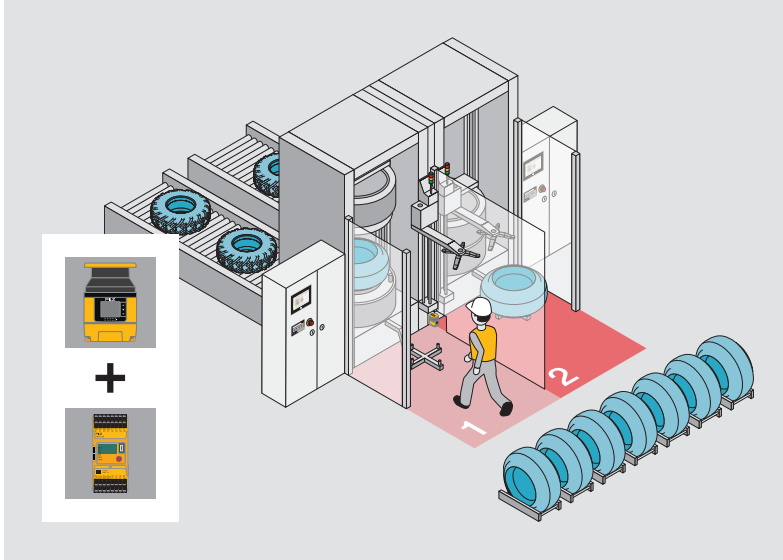
アクセスガード



背面からの侵入



無人搬送システム (AGV) の保護



さまざまな利点

- ▶ 最大 5.5 m の保護フィールド範囲
- ▶ コンパクトなハウジング
- ▶ 保護フィールドと警告フィールドの自由なコンフィグレーション、構造条件への適合
- ▶ 統合オペレータディスプレイ
- ▶ 埃に対する高い耐性
- ▶ 適切なアクセサリにより、取り付けと位置合わせが容易
- ▶ PSEnscan コンフィグレータにより、迅速でシンプルなコンフィグレーション
- ▶ 1 台のスキャナで最大 3 つの個別区域を
- ▶ 同時に監視
- ▶ 最大 70° の切り替え可能なコンフィグレーションを設定可能
- ▶ 最大 4 台のスキャナを直列接続可能
- ▶ コンフィグレーションを転送する交換可能なストレージメディア



PSEnscan コンフィグレータによる、迅速でシンプルなコンフィグレーション。

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEN sc M 5.5 08-17	6D000019
取り付けサポート : PSEN sc ブラケット PR	6D000002
評価機器 : PNOZ m B0 - ケージ式端子 (1 セット)	772 100 751 008

最適なソリューション : 安全レーザスキャナ PSEnscan と小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 を使用した、最大 3 つの安全区域の同時 2 次元エリア監視。

生産エリア監視 – 直列接続を含む

マスタスレーブ方式に従って、最大 4 台の安全レーザスキャナ PSEnscan を接続できます。この場合、コンフィグレーションはマスタスキャナで集中的に行い、その後、スレーブに渡されます。

PSEnscan の型式コード

PSEN sc B 3.0 08-12

製品分野 ビルツのセンサ	型式	安全ゾーン	増設
製品グループ sc – PSEnscan	B 基本バージョン	3.0 3.0 m	– 8 ピンストレージメディア
オペレーション 非接触型、光学、2D (エリア監視)	L ライト	5.5 5.5 m	08-12 8 ピンまたは 12 ピン交換可能ストレージメディア
	M マスタ		08-17 8 ピンおよび 17 ピン交換可能ストレージメディア
	S スレーブ		

安全レーザスキャナ PSEnscan の最新情報:

Web コード :
web181395

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PSENscan

安全レーザスキャナ PSENscan

共通の特長

- ▶ 次の規格に適合および認証済み：
 - EN/IEC 61496-1: タイプ 3
 - EN ISO 13849-1: PL d
 - IEC 61508: SIL 2
- ▶ 検出角度：275°
- ▶ 動作範囲：3.0 m または 5.5 m の安全区域、40 m の警告区域
- ▶ 応答時間：62 ms
- ▶ 保護等級 IP65
- ▶ 寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位): 152 × 102 × 112.5
- ▶ ライト、マスタ、スレーブの各バージョンに追加機能：
 - ミューティング
 - EDM
 - オーバーライド
- ▶ マスタ、スレーブの各バージョンに追加機能：
 - EN/IEC 61496-3 適合の再起動
 - 垂直アプリケーション



PSEN sc B 5.5

型式	分解能	検出範囲安全区域
▶ 基本バージョン		
PSEN sc B 5.5	70 mm	5.5 m
▶ ライトバージョン		
PSEN sc L 3.0 08-12	40、70 mm	3.0 m
PSEN sc L 5.5 08-12	40、70 mm	5.5 m
▶ マスタバージョン		
PSEN sc M 3.0 08-12	40、70 mm	3.0 m
PSEN sc M 5.5 08-12	40、70 mm	5.5 m
PSEN sc M 5.5 08-17 ²⁾	40、70 mm	5.5 m
▶ スレーブバージョン		
PSEN sc S 3.0 08-12	40、70 mm	3.0 m
PSEN sc S 5.5 08-12	40、70 mm	5.5 m

¹⁾ 同時監視

²⁾ まもなく発売

アクセサリ - 安全レーザスキャナ PSENscan



PSEN sc bracket PR



PSEN sc bracket F



PSEN sc bracket H



PSEN sc bracket C

型式
PSEN sc bracket PR
PSEN sc bracket P
PSEN sc bracket H
PSEN sc memory 08-17
PSEN sc memory 08-12
PSEN sc cleaner
PSEN sc cloth
PSEN sc bracket F
PSEN sc bracket C

安全区域 ¹⁾	警告区域 ¹⁾	切り替え可能な コンフィグレーション	認証	増設/メモリモジュール	注文番号
1	1	-	TÜV、UL	8ピンメモリモジュール (交換不可能)	6D000001
1	1	3	TÜV、UL	8ピンまたは12ピン交換可能メモリモジュール	6D000012
1	1	3	TÜV、UL	8ピンまたは12ピン交換可能メモリモジュール	6D000013
1	1	3	TÜV、UL	8ピンまたは12ピン交換可能メモリモジュール	6D000016
1	1	3	TÜV、UL	8ピンまたは12ピン交換可能メモリモジュール	6D000017
2	2	8	TÜV、UL	8ピンおよび17ピン交換可能メモリモジュール	6D000019
1	1	3	TÜV、UL	8ピンまたは12ピン交換可能メモリモジュール	6D000020
1	1	3	TÜV、UL	8ピンまたは12ピン交換可能メモリモジュール	6D000021



PSEnscan コンフィグレーションによる、迅速でシンプルなコンフィグレーション。

特長	数量	注文番号
傾斜角度およびロール角度調整用取り付けブラケット	1	6D000002
傾斜角度調整用取り付けブラケット	1	6D000003
頭頂部保護用アクセサリ	1	6D000004
メモリモジュール 8ピンおよび17ピン、M12	1	6D000005
メモリモジュール 8ピンまたは12ピン、M12	1	6D000006
洗浄剤	1	6D000008
クリーニングクロス	1	6D000009
フロア固定用取り付けブラケット	1	6D000010
コーナー固定用取り付けヘッド	1	6D000011

安全レーザーキャナ PSEnscan の最新情報:

Web コード:
web181395

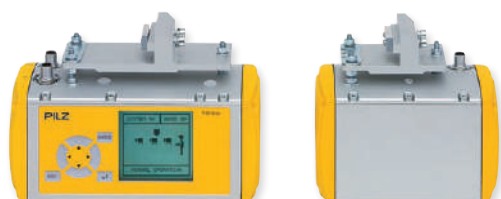
オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ カメラベース保護システム PSEnvip

カメラベース保護システム PSEnvip はモバイル保護システムです。プレスブレーキの安全監視に使用します。上部ダイに取り付けると、投光器と受光器間の保護フィールドにある異物を微小なサイズまで検出します。PSEnvip カメラベース保護システムには、2つの製品タイプ PSEnvip と PSEnvip 2 があります。



曲げ角度を記録



PSEnvip RL D Set



PSEnvip R E

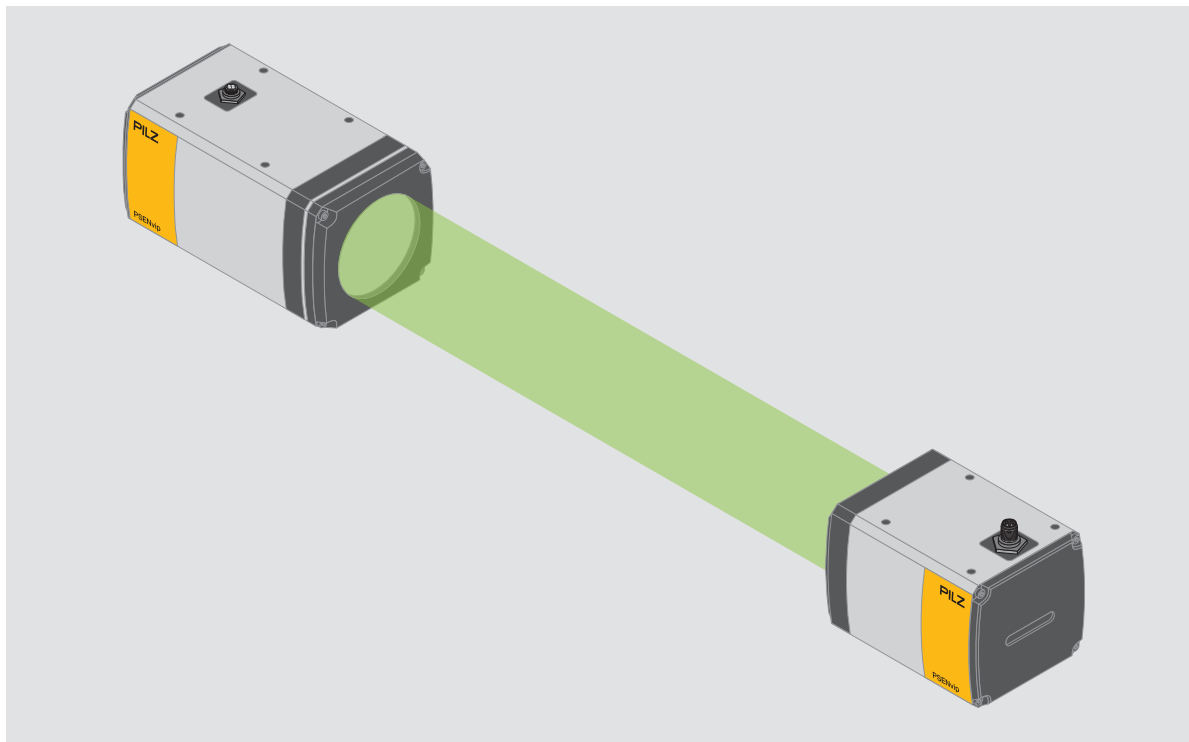
PSEnvip – プレス改造用の安全のトータルソリューション

小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 またはオートメーションシステム PSS 4000 と組み合わせて、プレス改造用の安全のトータルソリューションを構築できます。改造の実施後に、CE マーキングの更新は必要ありません (100 ページを参照)。

PSEnvip 2 – 最新のプレスブレーキ用の統合ソリューション

PSEnvip 2 は、カメラベースの保護システムの第 2 拡張世代です。オートメーションシステム PSS 4000 と組み合わせて、最高の生産性を備えた最新のプレスブレーキ用の統合ソリューションを構築できます (102 ページを参照)。





カメラベース保護システム PSEnvip を使用したベンディングプロセスの安全表示。

生産性を高める革新的な光学システム

可視光線はテレセントリックレンズ経由で受光器に送信されます (平行視野)。これにより、PSEnvip は高可用性を実現し、レーザーベースシステムよりも生産性が向上します。光源の寿命が長くなるため、保守作業を削減できます。

非感応技術による高い堅牢性

PSEnvip は反射、外部光 / 散光、振動、および (高温のツールなどによる) 温度成層の影響を受けません。光源の寿命が長くなるため、保守コストを削減できます。目に危害を与えない光を用いることにより、PSEnvip は従来のシステムよりも高いレベルの安全性を実現します。

迅速かつ簡単な初期設定とツール交換

革新的な技術とソフトウェアにより、初期設定とツール交換後の調整を正確、迅速、簡単に実施できます。これにより、設定時間を最小限に抑えることができます。

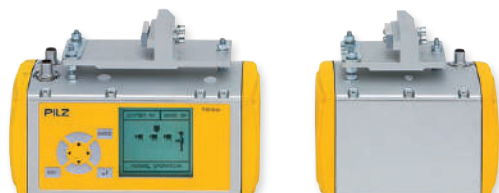
カメラベース保護システム PSEnvip の最新情報:

Web コード:
web150415

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ カメラベース保護システム PSEnvip - プレス改

カメラベース保護システム PSEnvip は、プレス改造用の安全のトータルソリューションを提供します。PSEnvip による改造の実施後に CE 認証の更新は必要ありません。



PSEnvip RL D Set



PSEnvip のプロダクティブバージョンとオートメーションシステム PSS 4000 の組み合わせ

移動保護システム PSEnvip は、小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 またはオートメーションシステム PSS 4000 と組み合わせることができます。オートメーションシステム PSS 4000 高速制御ユニットと組み合わせられた場合、PSEnvip のプロダクティブバージョンは動的ミュートモードで生産性を最大 50% 向上させることができます。内蔵液晶ディスプレイのわかりやすい診断メッセージを組み合わせることで、完全に安全な環境での生産的な作業の実現を保証します。

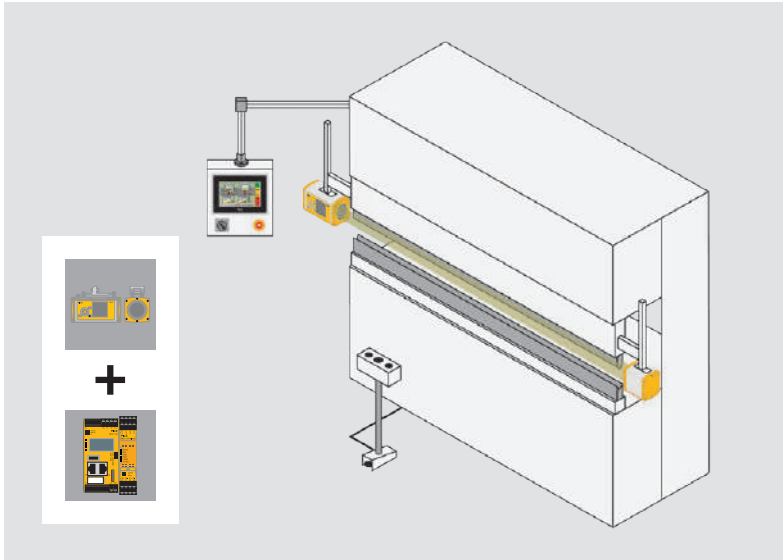
PSEnvip の適切な取り付けと正しいパラメータ設定 (PSS 4000 の基本バージョンとプロダクティブバージョンの両方) については、設備と製品安全性の法律制定に関して基本的な変更は行われていません。そのため、PSEnvip による改造の実施後に CE 認証の更新は必要ありません。

PSEnvip の型式コード

PSEnvip RL D M Set

製品分野 ピルツのセンサ	投光器/受光器	ディスプレイ (受光器)	バージョン (受光器)	範囲
製品グループ vip - PSEnvip	T 投光器 RL 受光器、左	D ディスプレイ	M 曲げ角度測定機能 P プロダクティブバージョン - 基本バージョン	設定 投光器と受光器でユニットを構成
オペレーション 非接触型、光学、2D (エリア監視)				

造用の安全のトータルソリューション

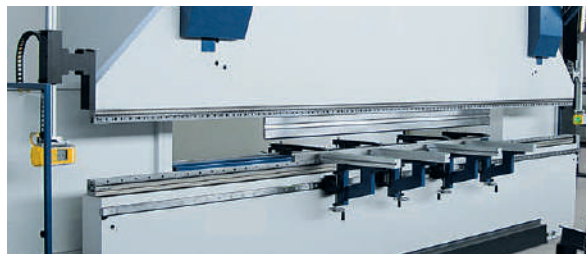


さまざまな利点

- ▶ 最新の安全規格および EN 12622 に適合し、プレスブレーキ用で最高レベルの安全を達成
- ▶ 以下により実現された高い生産性と可用性：
 - 革新的な光学システム
 - 振動、温度成層、反射、外部光／散光に対する耐性
- ▶ ユーザフレンドリ：
 - ツール変更後のソフトウェアによる微調整
 - 内蔵ディスプレイを使用したユーザフレンドリな運転

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ : PSEnvip RL D Set	583000
接続：	
▶ PSEN op ケーブル、シールド、ストレート、M12、4ピン、5m	630304
▶ PSEN op ケーブル、シールド、ストレート、M12、8ピン、5m (2×)	630314
▶ 評価機器：ベースユニット PNOZ m B1	772101
▶ 双極半導体出力モジュール PNOZ m EF 8DI2DOT	772144

安全かつ効果的なプレスブレーキ動作を実現する基本バージョン：カメラベース保護システム PSEnvip と小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2。



ケーブル選択：

138 ページ以降

カメラベース保護システム PSEnvip の最新情報：

Web コード：
web150415

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ カメラベース保護システム PSEnvip 2 - 最新の

カメラベース保護システム PSEnvip 2 は、最新のプレスブレーキ用の統合ソリューションを提供し、PSS 4000 で使用されます。



PSEnvip R E



PSSu H PLC1 FS SN SD

高い生産性

カメラベース保護システムの第2拡張世代である PSEnvip 2 には、容易な操作、最大限の生産性、高い機械の可用性といった特性があります。さらに受光器の体積が約 50% 小さくなっています。PSEnvip2 は、投光器、受光器、PSS 4000 に統合された分析装置で構成されています。その結果、プレスブレーキツールの最速のシャットダウン時間と最短のオーバーラン距離を実現しています。

簡単なコンフィグレーションと試運転

PSEnvip 2 には、装置ディスプレイが不要です。すべての試運転とコンフィグレーション作業は、プレスブレーキコントローラのウェブインターフェースを使用して簡単に直接実行できます。その結果、ユーザが1つの場所ですべての設定を一元的に行うことができます。

特殊目的プレスの安全監視

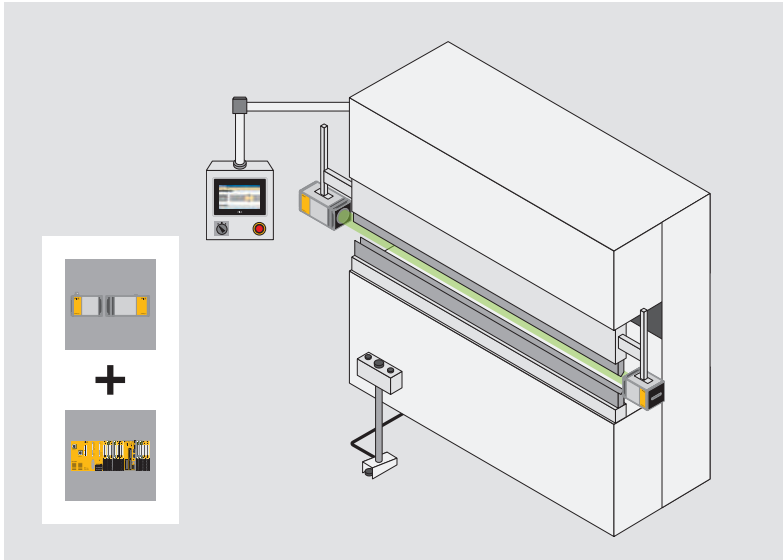
最大 18 メートルの範囲で使用可能な長距離バージョン (LR) は、タンデムプレスの監視に最適です。投光器は同じままで、受光器を交換するだけです。

PSEnvip 2 の型式コード

PSEnvip R LR

製品分野 ピルツのセンサ	投光器/受光器	受光器の範囲
製品グループ vip - PSEnvip	E 投光器 R 受光器	基本レンジ (13 m) LR ロングレンジ (18 m)
オペレーション 非接触型、光学、2D (エリア監視)		

プレスブレーキ用の統合ソリューション



さまざまな利点

- ▶ 最新の安全規格および EN 12622 に適合し、プレスブレーキ用で最高レベルの安全を達成
- ▶ 最大限の生産性と高い機械の可用性：
 - 革新的な光学系
 - 最小限のケーブル接続作業
 - 高速分析装置により最短のシャットダウン時間と最短のオーバーラン距離を確保
 - 振動、温度成層、反射、外部光/散光に対する耐性
- ▶ 容易な操作
 - プレスブレーキの左または右にフレキシブルに取り付け可能
 - ウェブインターフェースを使用して、プレスブレーキコントローラの設定を一元的に実行
 - 最大 18 m の保護区域で、タンデムプレスに最適
 - ホットプラグ機能

お客様の安全ソリューションに適したコンポーネント	注文番号
センサ： ▶ PSEnvip R ▶ PSEnvip E	584100 584200
接続： ▶ PSEN op ケーブル、シールド、ストレート、M12、4ピン、10 m ▶ PSEN ケーブル、M12-4sm MIOsm MOVE、10 m	630305 584570
評価機器： ▶ PSSu H PLC1 FS SN SD ▶ PSSu K F FAU P ▶ FAU のコネクタ、4ピン ▶ FAU のコネクタ、10ピン (2点)	312070 312421 313118 313115

安全で生産性の高いプレスブレーキ：カメラベース保護システム PSEnvip 2 と生産性の高い評価モジュールを搭載したオートメーションシステム PSS 4000。

ケーブル選択：

138 ページ以降

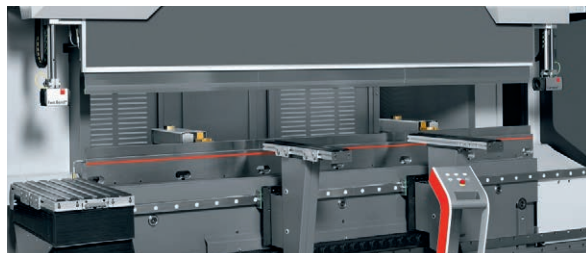
カメラベース保護システム PSEnvip 2 の最新情報：

Web コード：
web150415

制御システム
PSSuniversal PLC:

Web コード：
web150420

オンライン情報
(www.pilz.com)



▶ セレクションガイド – PSEnvip および PSEnvip 2

カメラベース保護システム PSEnvip

共通の特長

- ▶ 検出ゾーン：
 - 長さ：0.1～10 m
 - 高さ：最大 20 mm
 - 幅：42 mm
- ▶ 応答時間：4 ms
- ▶ EN 12622 に適合および認証済み
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能
 - EN/IEC 61496-1/-2 のタイプ 4
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 61508 の SIL CL 3



PSEnvip RL D Set

型式

PSEnvip RL D Set
PSEnvip RL D
PSEnvip RL D M Set
PSEnvip RL D M
PSEnvip RL D P Set
PSEnvip RL D P
PSEnvip T

曲げ角度測定機能

- ▶ ワークピース (プレート) と受光器の距離：最大 1.5 m
- ▶ シートの厚さ：2～4 mm
- ▶ 曲げ角度：50～160°
- ▶ 温度範囲 (環境)：+10～+40°C

カメラベースの保護システム PSEnvip 2

共通の特長

- ▶ 検出ゾーン：
 - 長さ：0.1～18 m
 - 高さ：最大 20 mm
 - 幅：44 mm
- ▶ 応答時間：4.65 ms (センサ + FAU)
- ▶ EN 12622 に適合および認証済み
- ▶ 次の規格に適合するアプリケーションで使用可能
 - EN/IEC 61496-1/-2 のタイプ 4
 - EN ISO 13849-1 の PL e
 - EN/IEC 61508 の SIL CL 3



PSEnvip R



PSEnvip E

型式

PSEnvip R
PSEnvip R LR
PSEnvip E

カメラベース保護システム PSEnvip 2 の分析装置

共通の特長

- ▶ 安全を備えたコンパクトモジュール
- ▶ デジタル入力 4 点
- ▶ 出力：
 - デジタル出力 2 点、1 極、2 A
 - デジタル出力 2 点、2 極、2 A



PSSu K F FAU P

型式

PSSu K F FAU B
PSSu K F FAU P

設計	投光器	受光器	表示	認証	注文番号
基本バージョンセット	◆	◆	◆	EAC、TÜV、UL ¹⁾	583000 ²⁾
基本バージョン		◆	◆	EAC、TÜV、UL	583600
曲げ角度測定機能付きバージョンセット	◆	◆	◆	EAC、TÜV、UL ¹⁾	583002 ²⁾
曲げ角度測定機能付きバージョン		◆	◆	EAC、TÜV、UL	583610
プロダクティブバージョンセット	◆	◆	◆	EAC、TÜV、UL ¹⁾	583007 ^{2), 3)}
プロダクティブバージョン		◆	◆	EAC、TÜV、UL	583601 ³⁾
投光器	◆			EAC、TÜV、UL	583900

¹⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

²⁾ PSENvip (セット) の内容: 投光器、受光器、調整プレート、磁石付き調整テンプレート、テストピース。

³⁾ 制御システム PSSuniversal PLC、PSSu K F FCU 高速制御ユニット、および 2 つのカウントモジュール PSSuEFABSSSI と組み合わせて使用できます



特長	範囲	認証	注文番号
PSENvip 2 受光器	13 m	EAC、TÜV、UL	584100 ⁴⁾
PSENvip 2 受光器	18 m	EAC、TÜV、UL	584101
PSENvip 2 投光器	-	EAC、TÜV、UL	584200 ⁴⁾

⁴⁾ 制御システム PSSuniversal PLC および高速分析装置と組み合わせて使用できます

特長	認証	注文番号
高速分析装置、ベースバージョン	EAC、TÜV、UL	312420
高速分析装置、プロダクティブバージョン	TÜV、UL	312421

カメラベース保護システム PSENvip および PSENvip 2 の最新情報:

Web コード:
web150415

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - アクセサリ PSEnvip およ

アクセサリ - カメラベース保護システム PSEnvip および PSEnvip 2



PSEnvip MS



PSEnvip AT mag



PSEnvip TP



PSEnvip AP 2



PSEnvip AT spring mount

**説明
型式**

アダプタプレート
PSEnvip MB

保持アーム
PSEnvip MS

調整プレート
PSEnvip AP

PSEnvip AS2 R

PSEnvip AS2 E

調整テンプレート
PSEnvip AT mag

PSEnvip AT mech

テストベース
PSEnvip TP

取り付けプレート
PSEnvip AS 2

調整プレート
PSEnvip AP 2


調整テンプレート
PSEnvip AT spring mount

び PSEnvip 2

特長	数量	注文番号
任意のブラケットへの PSEnvip AP/PSEnvip AP 2 の取り付け用 (スロット使用)	2	583205
保持アーム (セット) (PSEnvip と PSEnvip 2 の取り付け用)	2	583206
PSEnvip の投光器と受光器用	2	583202 ¹⁾
PSEnvip 2 受光器用	1	583215
PSEnvip 2 投光器用	1	583216
初回取り付け時に PSEnvip および PSEnvip 2 を調整するための磁石付き	2	583203 ¹⁾
PSEnvip および PSEnvip 2 の初回取り付け時のツールホルダの機械的取り付け用	2	583204
通常のファンクションテスト用、PSEnvip と PSEnvip 2 を使用したフィンガープロテクション	1	583200 ¹⁾
PSEnvip 2 の投光器と受光器用	2	583210
PSEnvip 2 の投光器と受光器用	2	583211
初回取り付け時の PSEnvip および PSEnvip 2 の調整用	2	583207

¹⁾ PSEnvip (セット) に付属

カメラベース保護システム PSEnvip および PSEnvip 2 の最新情報:

 Web コード:
web150415

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 規格に適合する人とロボットの協働 (HRC) 用衝突測定セット PRMS



力と圧力を記録する協働ロボット用衝突測定セット。

安全なロボットというものは存在しませんが、安全なロボットアプリケーションは存在します

ピルツの Pilz Robot Measuring System (PRMS) は、人とロボットの協働 (HRC) の妥当性確認で使用され、**力と圧力の測定を行います**。安全柵のない HRC アプリケーションでは、ISO/TS 15066 に従って、発生する可能性のある衝突での制限値を考慮する必要があります。アプリケーションが、人とロボットの接触時にこの制限の範囲内に保たれる場合には、規格に適合しています。したがって、関連する測定値がすべての HRC アプリケーションで必要です。

包括的かつ実践的なトレーニングにより、協働ロボット用衝突測定セットの日常的な取り扱いと測定に必要な専門知識が得られます。当社では、PRMS に関して測定セットの**購入**または**レンタル**の2つの選択肢を提供しています。お客様のニーズに合わせてお選びください。

協働ロボット用衝突測定セット PRMS は、安全なロボットアプリケーションの実現に役立ちます。



▶ ハイパフォーマンスで規格に適合した HRC

協働ロボット用衝突測定セットを使用すれば、ISO/TS 15066 の標準的な要件を満たす方法で力と圧力を測定することができます。さらに、安全でハイパフォーマンスの HRC を確実に行うこともできます。

力の測定

協働ロボット用衝突測定セットは、人体に加わる力を測定します。9個のスプリングはそれぞれ異なったスプリング定数を持ち、身体各部をシミュレーションして力を測定します。

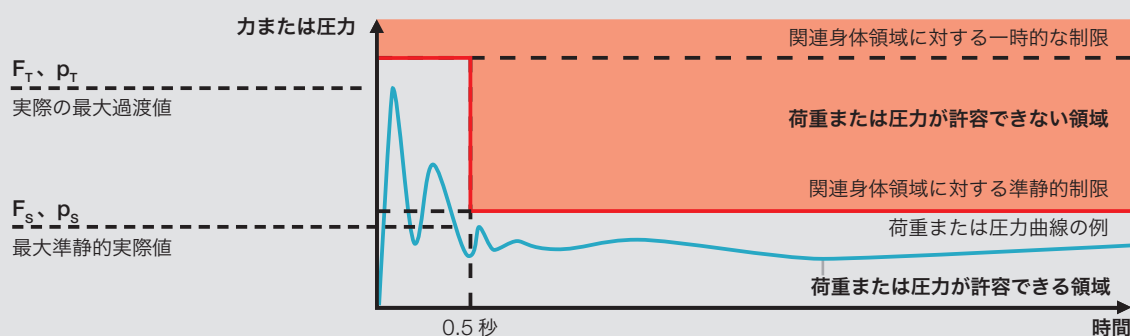
圧力の測定

圧力表示フィルムを使用して、局所圧力が測定され、その値が規格で指定された制限値と比較されます。圧力表示フィルムの下に設置されたセット内の3個の圧力要素が、測定中に身体の各部位をシミュレーションします。

評価

力と圧力の測定の妥当性確認とデジタル化、およびテストレポートの作成に、便利なソフトウェアツールを用意しています。

ISO/TS 15066 に適合する力と圧力の測定 – 力と最大圧力上昇の経時変化



協働ロボット用衝突測定セット PRMS の最新情報：

Web コード：
web196478

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 実践的なトレーニングとアフターサービスパッケージ

CE



この協働ロボット用衝突測定セットには、1日の実践的な製品トレーニングが含まれており、HRCの標準的な条件の紹介に加えて、測定手順とコンポーネントについての包括的なトレーニングが提供されます。トレーニングに参加すると、コンポーネントの取り扱いに関する実践的な経験が得られ、また、3,000以上のHRC測定を通じて蓄積された知識からさまざまな利点が得られます。

定期的なキャリブレーションに加えてソフトウェア更新も含まれている充実したアフターサービスパッケージも利用できます。PRMSの最新版を常に使用できます。

さまざまな利点

- ▶ 実践的な製品トレーニング (1日)
- ▶ お客様のニーズに合わせて購入またはレンタルを選択
- ▶ 力と圧力の規格適合の測定
- ▶ 標準化された測定方法
- ▶ ワークステーションの現実的な評価
- ▶ 正確な妥当性確認と実用的なアプリケーション
- ▶ 定期的なキャリブレーションと更新を利用できる最先端の製品
- ▶ 充実したアフターセールスおよび顧客サポートパッケージによる高い製品可用性と完全な機能
- ▶ 便利な測定ファンクションによる使いやすさ
- ▶ プロトコルツールを備えたソフトウェア - わかりやすい評価、視覚化、文書化用
- ▶ 堅牢な仕上がりりと高品質のコンポーネントによる長い製品の寿命
- ▶ 交換が容易なスプリングなどにより、多岐にわたる測定タスクにも対応できる、フレキシブルな調整



▶ セレクションガイド – 協働ロボット用衝突測定セット PRMS

協働ロボット用衝突測定セット



PRMS Set

型式	特長	注文番号
PRMS Set	▶ PRMS セット (購入)	9A000012
	▶ PRMS セット (レンタル)	9A000018
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位): 120.3 × 120 × 120 ▶ カバーの検出面の直径: 50 mm ▶ 力の測定精度: 最大値の 1% (+/-5 N) ▶ 力の測定範囲: 0 ~ 500 N ▶ 動作温度: 0°C ~ 40°C ▶ 寿命: 10⁶ 回以上の測定 ▶ インテグレートされた測定機器 ▶ PC へ接続するための USB インタフェース <p>協働ロボット用衝突測定セットの内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 力の測定装置 ▶ スプリング ▶ 圧力表示フィルム ▶ 圧縮ファンクション ▶ 圧力表示フィルムの評価用スキャナ ▶ アフターサービスパッケージ (キャリブレーション、ソフトウェア更新) ▶ ソフトウェアツールと 1 日の製品トレーニング 	

協働ロボット用衝突測定セットは、持ち運びに便利なケースに入れて納品されます。

協働ロボット用衝突測定セット PRMS の最新情報:

Web コード:
web196478

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 制御シグナルデバイス

正しい制御シグナルデバイスの選択は、人と機械の安全を考えると非常に重要な要素です。ピルツの制御シグナルデバイスは、スタッフにとって危険な状況がありうるすべての場所で使用されます。システムの試運転、通常の操作、メンテナンス、またはサービス中に使用される場合があります。当社は、非常停止ボタン、手動制御装置、イネーブルスイッチ、オペレーティングモード選択スイッチ、アクセス許可システムを提供しています。当社の製品は応答時間が短いため、お客様のアプリケーションの安全なコンポーネントになります。

非常停止ボタン PITestop および PITestop active	114
押しボタンユニット PITgatebox	126
オペレーティングモードの選択およびアクセス許可システム PITmode	130
手動制御機器 PITjog	134
イネーブルスイッチ PITenable	136





▶ 非常停止ボタン PITestop および PITestop active

機械指令に従い、設備および機械は非常停止装置を備え、非常時の危険を回避または低減できることが必要です。このため、規格に適合した非常停止ボタン PITestop を使用し、危険な状況でシステムをシャットダウンできるようにする必要があります。



PITestop

安全の専門家による保護の強化

危険な状況では、非常停止制御装置は手動で操作され、潜在的に危険な動作を停止する信号をトリガします。ピルツは、非常停止ボタン PITestop および PITestop active を使用して、さまざまなアプリケーションシナリオに対応する広範囲の制御機器を提供します。



PITestop active

世界中の安全のために

非常停止ボタンを使用する場合、さまざまな規格や規制に従う必要があります。装置のパフォーマンスレベルと安全レベルに加えて、複数の IEC および ISO 規格への準拠も関連しています。規格 EN/IEC 60947-5-1、EN/IEC 60947-5-5、EN ISO 13850、IEC 60204 に従う必要があります。PITestop コマンドボタンは、EN/IEC 62061 の SIL CL 3 および EN ISO 13849-1 の PL e までのアプリケーション使用でき、UL と CE の要件も満たしています。

監視付き接点ブロック

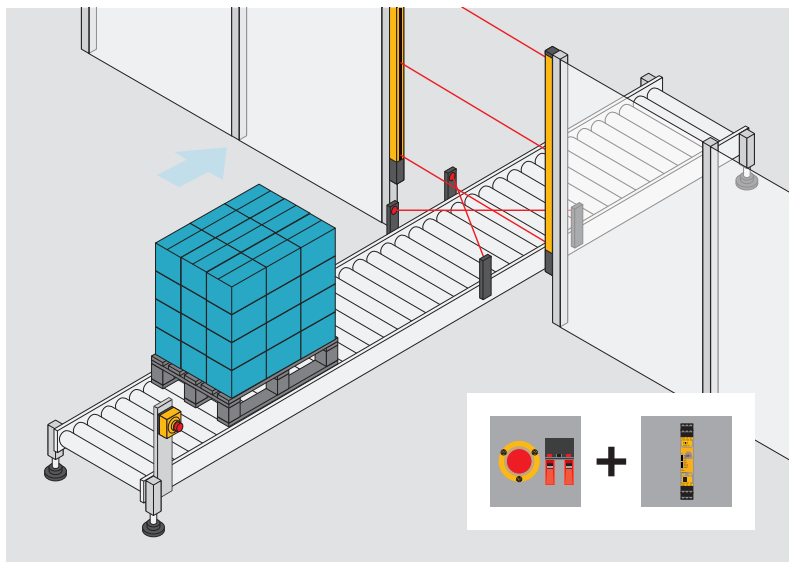
ピルツは監視付き接点ブロックを提供します。「自己監視」は直列接続された N/O 接点で、故障時に回路を遮断します。この追加機能により、パネル取り付けアプリケーション向けの高速な安全ソリューションを追加コストなしで実現します。

PITestop の型式コード

PIT es Set1s-5cs

製品分野 PIIz Taster (押しボタン)	ボタン	記載	接点	接続タイプ	取り付け
製品グループ	1 スタンダード	s 記号および	- ペア	- スクリュー接続	- パネル取り付け
es 非常停止ボタン	2 大型	o ロゴ	1 N/C (監視あり)	c ケージ式端子	s 盤面取り付け
esc 非常停止接点ブロック	3 照光式	u 記載なし	2 N/C	n コネクタ、M12、	r レール取り付け
es Set 非常停止セット	4 照光式 (保護用カラー付)		3 N/O	5ピン	
ef 電子フェイルセーフ	5 保護用カラー		4 N/C/N/C/N/C/N/C ¹⁾		
	6 小型		5 N/C (監視あり)/N/C		
	7 保護構造 IP69K		6 N/C (監視あり)/N/C /		
	8 凡例		N/O		
	9 スタンダード (ブロック保護カラーなし)				
	10 照光 (有効/無効)				

¹⁾ 2 台の機械の並列運転に使用



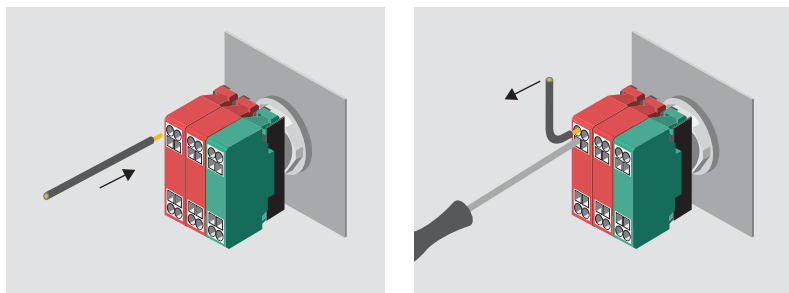
最適なソリューション：非常停止ボタン PIT es Set1s-5c と安全リレー PNOZ s3。

さまざまな利点

- ▶ 規格に適したキノコ型非常停止ボタン
- ▶ 多様な非常停止ボタン (照光式、キー付き、衛生環境 (IP6K9K) 向けなど) により、あらゆる状況で最高レベルの安全を確保
- ▶ パネル取付および盤面取付バージョン、プッシュイン技術によるスピーディな組み立て
- ▶ モジュラ式構造により接点ブロックと押しボタンの個別の組み合わせが可能
- ▶ 非常停止シンボルによりオペレータの言語でのラベリングの追加が不要
- ▶ 監視付き接点ブロックにより動作の安全性を強化 (パネル取付バージョン)

プッシュイン技術

ケージ式端子 (プッシュイン技術) により PITestop の取り付けが簡単になり、振動に対する堅牢さも実現されます。



すばやく接続できる技術 (プッシュイン技術) により取り付け費用を削減

モジュラ式非常停止ボタン PITestop の組み立て例：

	PIT 押しボタン	接点ブロックのブラケット	接点ブロック	オプション：盤面取付型ハウジング
				
型式	PIT es1s	PIT MHR 3	PIT esc1	PIT es box
注文番号	400131	400330	400315	400200

非常停止ボタン PITestop および PITestop active の最新情報：

Web コード：
web150436

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 照光式非常停止ボタン PITestop active

PITestop active 制御機器は、次世代の照光式非常停止ボタンです。EN ISO 13850 および IEC 60204 規格の改訂により、非常停止機器の分野の技術革新が行われています。



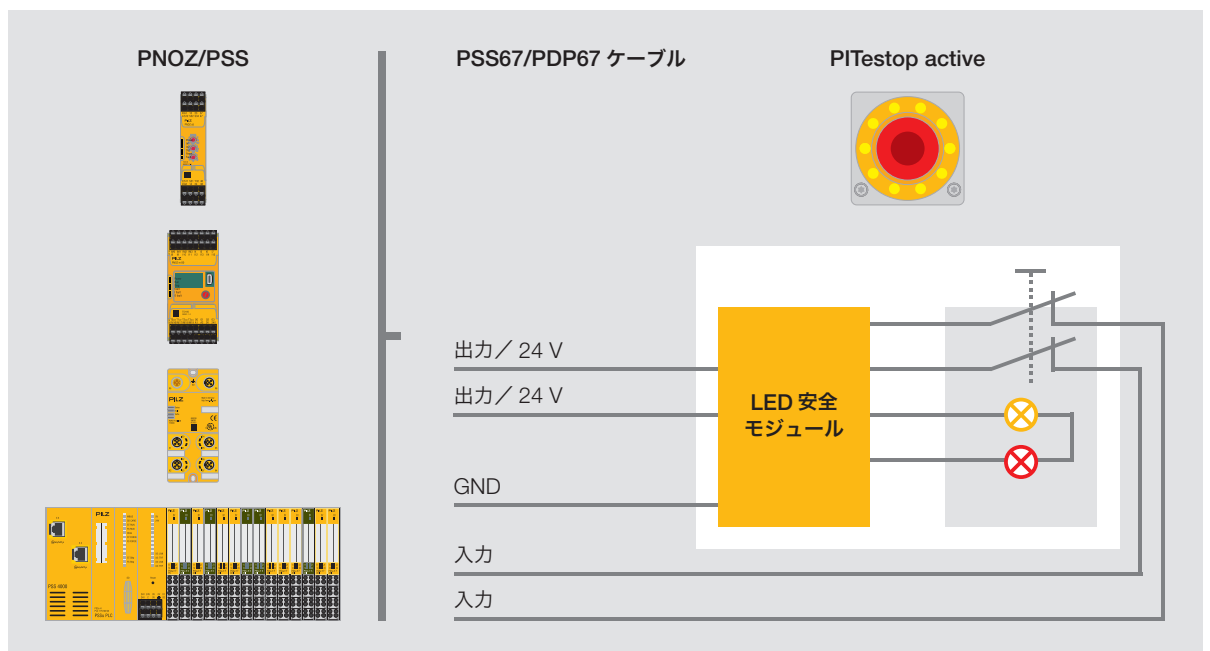
PIT es10s (有効状態)



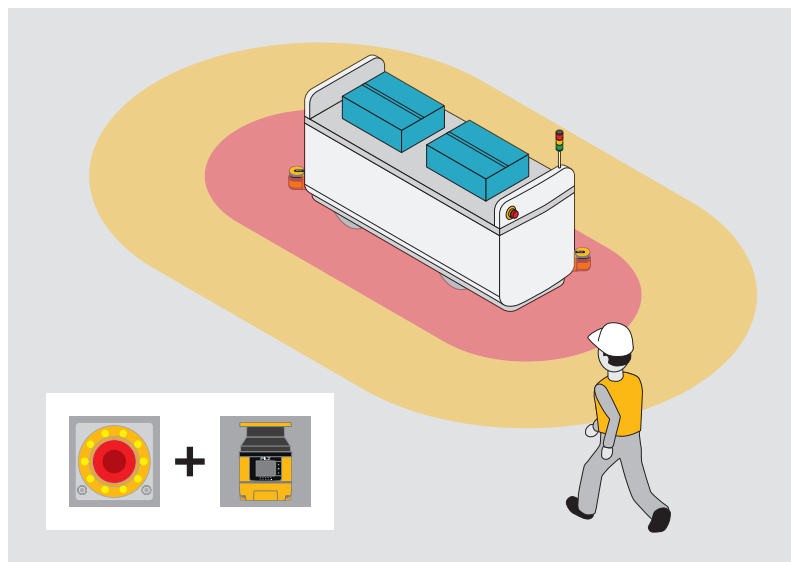
PIT es Set10u-5ns (無効状態)

非常停止ボタン PITestop active は、規格に適合しており、有効になっているときは LED が照光してそれを示すという技術革新が行われています。ただし、有効になっていない場合は照光しないため、非常停止ボタンとして識別できません。そのため、このソリューションは、プラントモジュールの取り外しや追加が可能なモジュラ式プラントや機械に最適です。有効になっていない機械セクションは、スイッチをオフにして時間とエネルギーを節

約できます。無効化状態の非常停止ボタンを覆う必要はありません。最も簡単かつフレキシブルな取り付けを保証するために、パネル取付バージョンの他、盤面取付バージョンを使用できます。新シリーズの制御機器 PITestop active は、革新的でフレキシブルなソリューションをサポートし、スマートファクトリー向けにカスタマイズされた非常停止ボタンを提供します。



アプリケーションのシナリオ – PITestop active。



最適なソリューション：非常停止ボタン PITestop active および安全レーザスキャナ PSENscan。

さまざまな利点

- ▶ 機械指令に従った規格適合の非常停止ボタン
- ▶ EN ISO 13850 および IEC 60204 適合の非常停止
- ▶ 照光式
- ▶ 照光によってステータス (有効/無効) を表示
- ▶ 有効になっていない非常停止ボタンの覆いが不要
- ▶ 非常停止ボタンがオペレーションのステータスになっているかどうかを点滅で知らせるソリューションを内蔵
- ▶ 有効になっていない機械部のスイッチをオフにしてコストと時間を削減
- ▶ 有効な機械セクションとオペレータ装置が識別されるため、取り扱いが容易
- ▶ パネル取付バージョンと盤面取付バージョンにより、取り付けがフレキシブルでシンプル
- ▶ 連結された機器のオペレーティングモードをより速く変更できるため、フレキシブルさが向上



非常停止ボタン
PITestop active の
最新情報：

Web コード：
web150436

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PITestop および PITestop active

豊富なラインアップ：組み立て済みのセットまたはモジュラ式構成が選択できます。

パネル取付セット - 非常停止ボタン PITestop および PITestop active



PIT es Set1s-5



PIT es Set3s-5c

型式	部品
PIT es Set1s-1	PIT es1s、PIT MHR3、PIT esc1
PIT es Set1s-1c	PIT es1s、PIT es holder3c、PIT esc1c
PIT es Set1s-5	PIT es1s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set1s-5c	PIT es1s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set1s-6	PIT es1s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT esc3
PIT es Set1s-6c	PIT es1s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c、PIT esc3c
PIT es Set2s-5	PIT es2s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set2s-5c	PIT es2s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set3s-5	PIT es3s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set3s-5c	PIT es3s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set5s-5	PIT es5s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set5s-5c	PIT es5s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set6.1	PIT es6.10、PIT esb6.10、監視なし
PIT es Set7u-5	PIT es7u、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set7u-5c	PIT es7u、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set8s-5	PIT es8s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set8s-5c	PIT es8s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set9u-5	PIT es9u、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set9u-5c	PIT es9u、PIT es holder 3c、PIT esc1c、PIT esc2c
PIT es Set9u-7	PIT es9u、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2
PIT es Set10u-5c	PIT es10u、PIT es holder 3c、PIT esc1、PIT esc2、PIT ef LED

モジュラ式非常停止ボタン PITestop の組み立て例：

	PIT 押しボタン	接点ブロックのブラケット	接点ブロック	オプション：盤面取付型ハウジング
型式	PIT es1s	PIT MHR 3	PIT esc1	PIT es box
注文番号	400131	400330	400315	400200

active

接点	非常停止記号とロゴの記載		盤面取付ハウジングとの組み合わせの可否	認証	注文番号	
	あり	なし			スクリュー式端子	ケージ式端子
┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400430	-
┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400431
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400432	-
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400433
┐┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400445	-
┐┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400446
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400434	-
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400435
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400436	-
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400437
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400438	-
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400439
┐┐		◆		EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400620	-
┐┐		◆	◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400441	-
┐┐		◆	◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400442
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400443	-
┐┐	◆		◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400444
┐┐		◆	◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400458	-
┐┐		◆	◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	-	400459
┐┐┐		◆	◆	EAC ¹⁾ 、TÜV ¹⁾ 、UL ¹⁾	400457	-
┐┐		◆	◆	DGUV	-	400460

┐ N/C、強制かい離

┐ N/O、信号接点

¹⁾ EAC、TÜV、UL 認定は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用



非常停止ボタン
PITestop および
PITestop active の
最新情報 :

Web コード :
web150436

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクションガイド - PITestop および PITestop active

豊富なラインアップ: 組み立て済みのセットまたはモジュラ式構成が選択できます。

盤面取付セット - 非常停止ボタン PITestop および PITestop active



PIT es Set1s-5s



PIT es Set6u-5nr

型式	部品
PIT es Set1s-5s	PIT es1s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT es box
PIT es Set1s-5cs	PIT es1s、PIT es holder3c、PIT esc1c、PIT esc2c、PIT es box
PIT es Set1s-5ns	PIT es1s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT es box
PIT es Set1s-6s	PIT es1s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT esc3、PIT es box
PIT es Set3s-5s	PIT es3s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT es box
PIT es Set3s-5ns	PIT es3s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT es box
PIT es Set5s-5s	PIT es5s、PIT MHR3、PIT esc1、PIT esc2、PIT es box
PIT es Set6u-5cr	非常停止、レール組み立て用幅狭盤面取付ハウジング
PIT es Set6u-5nr	非常停止、レール組み立て用幅狭盤面取付ハウジング
PIT es Set10u-5ns	PIT es10u、PIT es holder3c、PIT esc1、PIT esc2、PIT ef LED、PIT es box flex
PIT es Set10u-5ns AIDA	PIT es10u、PIT es holder3c、PIT esc1、PIT esc2、PIT ef LED、PIT es box flex

active



接点	非常停止記号とロゴの記載		認証	注文番号		
	あり	なし		スクリュー式端子	ケージ式端子	5ピン M12 接続
┐ ┐	◆		UL ¹⁾	400 447	-	-
┐ ┐	◆		UL ¹⁾	-	400 448	-
┐ ┐	◆		UL ¹⁾	-	-	400 453
┐ ┐ ┐	◆		UL ¹⁾	400 452	-	-
┐ ┐	◆		UL ¹⁾	400 449	-	-
┐ ┐	◆		UL ¹⁾	-	-	400 454
┐ ┐	◆		UL ¹⁾	400 450	-	-
┐ ┐		◆	UL ¹⁾	-	400 451	-
┐ ┐		◆	UL ¹⁾	-	-	400 455
┐ ┐		◆	-	-	-	400 461
┐ ┐		◆	-	-	-	400 462

¹⁾ UL 認証は、セット内に含まれる個々のコンポーネントにのみ適用

┐ N/C、強制かい離

┐ N/O、信号接点

非常停止ボタン
PITestop および
PITestop active の
最新情報 :

Web コード :
web150436

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 技術データ - PITestop および PITestop active

非常停止ボタン PITestop および PITestop active

共通の特長

- ▶ アプリケーション範囲: EN/IEC 60947-5-1 および EN/IEC 60947-5-5
- ▶ 保護等級: IP65、PIT es7u: IP6K9K
- ▶ 取り付け穴: 22.3 mm
- ▶ 操作回数 127,500 回
- ▶ 接続オプション: タイプ PIT esc の接点ブロックへの接続
- ▶ 寸法: 寸法図を参照
- ▶ 押しボタンの色: 赤
- ▶ 解除時のねじり方向: 時計回りまたは反時計回り。PIT es8s および PIT es8u: 時計回りのみ



PIT es1s



PIT es3s



PIT es5s



PIT es6.10



PIT es8s

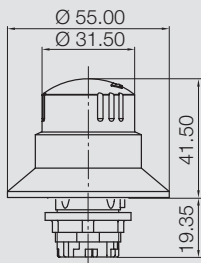


PIT es10u

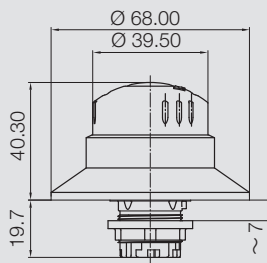
型式

PIT es1s
PIT es1u
PIT es2s
PIT es2u
PIT es3s
PIT es3s-c
PIT es3u
PIT es3u-c
PIT es4s
PIT es4u
PIT es5s
PIT es5u
PIT es6.10
PIT es7u
PIT es8s
PIT es8u
PIT es9u
PIT es10u

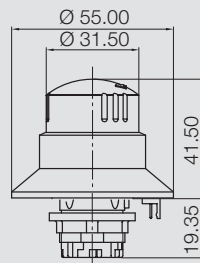
寸法 (mm)



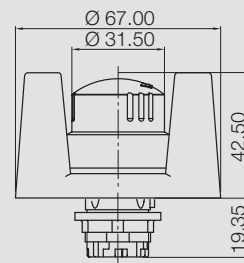
PIT es1s/PIT es1u



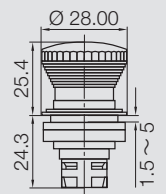
PIT es2s/PIT es2u



PIT es3s/PIT es3u

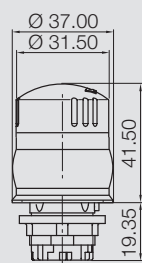


PIT es5s/PIT es5u

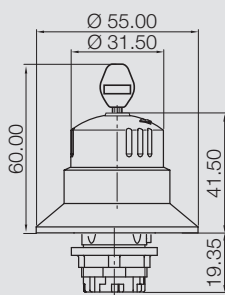


PIT es6.10

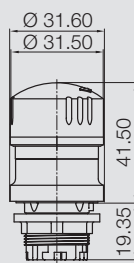
押しボタン	認証	注文番号 非常停止記号とロゴの記載	
		あり	なし
スタンダード	EAC、TÜV、UL	400 131	-
スタンダード	EAC、TÜV、UL	-	400 531
大型	EAC、TÜV、UL	400 132	-
大型	EAC、TÜV、UL	-	400 532
照光式、接点ブロックを含む (スクリュー式端子)	EAC、TÜV、UL	400 133	-
照光式、接点ブロックを含む (ケージ式端子)	EAC、TÜV、UL	400 143	-
照光式、接点ブロックを含む (スクリュー式端子)	EAC、TÜV、UL	-	400 533
照光式、接点ブロックを含む (ケージ式端子)	EAC、TÜV、UL	-	400 543
照光式、保護カラー付き、接点ブロックを含む (スクリュー式端子)	EAC、TÜV、UL	400 134	-
照光式、保護カラー付き、接点ブロックを含む (スクリュー式端子)	EAC、TÜV、UL	-	400 534
保護カラー付き	EAC、TÜV、UL	400 135	-
保護カラー付き	EAC、TÜV、UL	-	400 535
小型	EAC、TÜV、UL	-	400 610
保護等級 IP6K9K	EAC、TÜV、UL	-	400 537
凡例	EAC、TÜV、UL	400 138	-
凡例	EAC、TÜV、UL	-	400 538
スタンダード (ブロック保護カラーなし)	EAC、TÜV、UL	-	400 539
照光 (有効/無効)	DGUV	-	400 540



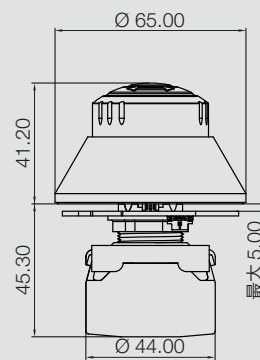
PIT es7u



PIT es8s/PIT es8u



PIT es9u



PIT es10u

非常停止ボタン
PITestop および
PITestop active の
最新情報:

Web コード:
web150436

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ 技術データ - PITestop および PITestop active

パネル取付および盤面取付の接点ブロック - 非常停止ボタン PITestop および PITestop active



共通の特長

- ▶ アプリケーション範囲: EN/IEC 62061 の SIL CL 1、2 または 3、EN ISO 13849-1 の PL c、d または e、EN/IEC 60947-5-1
- ▶ 定格動作電圧 U_n : 250 VAC (3 A)、24 VDC (2 A)
- ▶ 接続: スクリュー式接続 $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$ 、VBG 4 に適合したフィンガー検証
- ▶ 接点材料: 硬化銀 Ag/Ni
- ▶ 最小電流:
 - 1 mA (スクリュー式端子)
 - 5 mA (ケージ式端子)
- ▶ 最小電圧: 5 V
- ▶ 取り付けタイプ: パネル取り付け
- ▶ 取り付け奥行:
 - スクリュー式端子: 59 mm
 - ケージ式端子: 52 mm



PIT esc1



PIT esc2c



PIT esc3



PIT esb6.10

型式

PIT esc1
PIT esc2
PIT esc3
PIT esc4
PIT esc1c
PIT esc2c
PIT esc3c
PIT esb6.10
PIT ef LED

アクセサリ - 非常停止ボタン PITestop および PITestop active



PIT es box



PIT es backplate symbol



PIT MHR3



PIT MHR5



PIT es holder3c

型式

型式	方法
PIT es box	PITestop 押しボタンおよび接点ブロックと組み合わせて使用する盤面取付ハウジング
PIT MHR3	スクリュー式接続用の接点ブロックブラケット
PIT MHR5	
PIT es holder3c	ケージ式接続用の接点ブロックブラケット
PIT es backplate symbol	3つの非常停止シンボルが記載されたバックプレート
PIT es backplate language	非常停止のテキストが英語、フランス語、ドイツ語の3言語で記載されたバックプレート

非常停止ボタン PITestop および PITestop active の最新情報:

Webコード:
web150436

オンライン情報
(www.pilz.com)

安全制御技術に接続された PIT (例)



PSEN ix1



PNOZ s3

型式

型式	方法
PSEN ix1	PIT es Set1s-5 (400432) 用の複数インタフェース
PNOZ s3	安全リレー PNOZsigma (非常停止ボタン PIT es Set 3s-5 (400436) のモニタリング用など)

方法	接点	認証	注文番号	
			スクリー式端子	ケージ式端子
監視付き接点ブロック		EAC、TÜV、UL	400315	-
接点ブロック		EAC、TÜV、UL	400320	-
接点ブロック		EAC、TÜV、UL	400310	-
2 台の機械の並列運転用の 4 つの接点ブロック		EAC、TÜV、UL	400324	-
監視付き接点ブロック		EAC、TÜV、UL	-	400316
接点ブロック		EAC、TÜV、UL	-	400321
接点ブロック		EAC、TÜV、UL	-	400311
接点ブロック		EAC、TÜV、UL	-	400360
LED 安全モジュール		DGUV	-	400342

N/C、強制かい離

N/O、信号接点

特長	認証	注文番号
保護等級：IP65、保護クラス：II、ISO 20 mm (PG 13.5) ケーブル対応のスタッフィングボックス用開口部 2 つ、寸法 (高さ×幅×奥行き)：61.5 × 72 × 72 (単位 mm)、組み立て済みのセットも用意 (120 ページ参照)	UL	400200
3 スロット	EAC、TÜV、UL	400330
5 スロット。故障対策を確実にするため、最大 3 接点ブロック ¹⁾ を超えて取り付けないこと	EAC、TÜV、UL	400340
3 スロット	EAC、TÜV、UL	400331
PIT es2 および PIT es5 を除くすべての非常停止ボタンに適合 – PIT es ボックスおよび幅狭盤面取付ハウジングには不適	-	400334
PIT es2 および PIT es5 を除くすべての非常停止ボタンに適合 – PIT es ボックスおよび幅狭盤面取付ハウジングには不適	-	400335

¹⁾ PIT es4 以外：4 接点ブロック

特長	認証	注文番号
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 複数の非常停止ボタンまたは安全スイッチの PNOZ 安全リレーへの接続 ▶ 最大 13 台の PSEN ix1 の直列接続が可能 ▶ 最大 50 個の非常停止ボタンを接続 ▶ スイッチステータス評価用の電圧フリー信号出力 ▶ ケージ式端子経由の接続 	UL	535120
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 つの瞬時安全接点 ▶ 半導体出力 1 点 ▶ PL e/SIL CL 3 まで ▶ 1 チャンネルおよび 2 チャンネル配線 ▶ 短絡検出 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 監視対象 / 手動 / 自動スタート ▶ 起動テスト ▶ 供給電圧 24 VDC ▶ 出力：電圧 / 電流 / 定格 DC1: 24 V/6 A/150 W ▶ 寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位): 98 × 17.5 × 120 	751103

▶ 押しボタンユニット PITgatebox - 安全扉システム

押しボタン、キースイッチ、非常停止ボタンなどの多彩な組み合わせを備えた頑丈な制御ユニットは、安全扉システムの各アプリケーションにおける多様なニーズに応えます。



PIT gb LLE



PIT gb CLLE y



PIT gb BLLE y



PIT gb KLE y

シンプルなオペレーティングファンクションに優れた品質と設計が融合

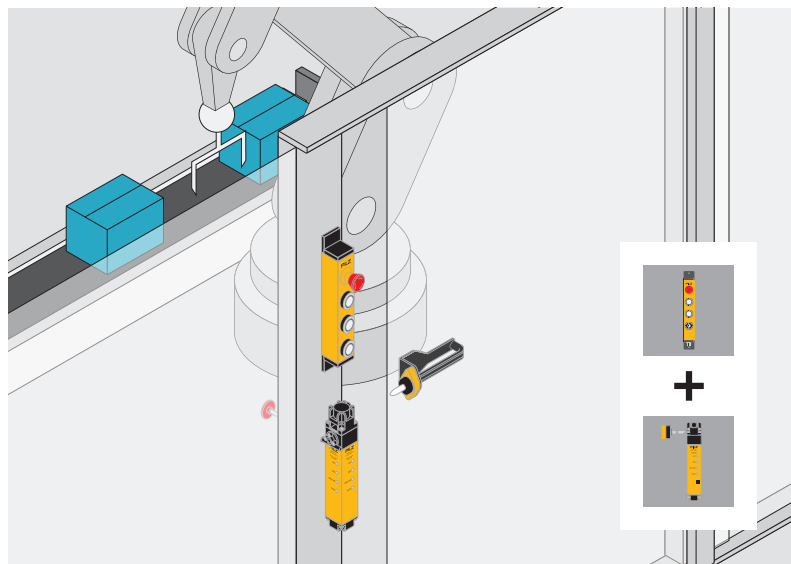
押しボタンユニット PITgatebox を使用すると、安全扉スイッチとシステムを簡単かつフレキシブルに制御できます。プラントや機械の有効化、停止、リセットなどのコマンドを制御できます。薄型設計のため、堅牢な制御ユニットを標準的なプロファイルのシステムにすばやく

簡単に取り付けることができます。押しボタン、キースイッチ、非常停止ボタンなどの多彩な組み合わせで事前にコンフィグレーションされている各バージョンにより、個々のアプリケーションにおける多様なニーズに応えます。

セレクションガイド - 押しボタンユニット PITgatebox

型式	PIT gb LLE	PIT gb CLLE y	PIT gb BLLE y	PIT gb KLE y
非常停止ボタン	N/C 接点 2 点	N/C 接点 2 点 / N/O 接点 1 点	N/C 接点 2 点 / N/O 接点 1 点	N/C 接点 2 点
位置 1	照光式押しボタン (N/Ox1)	照光式押しボタン (N/Ox1)	照光式押しボタン (N/Ox1)	照光式押しボタン (N/Ox1)
位置 2	照光式押しボタン (N/Ox1)	照光式押しボタン (N/Ox1)	照光式押しボタン (N/Ox1)	照光式押しボタン (N/Ox1)
位置 3	照光式押しボタン (N/Ox1)	カバー	キー操作式押しボタン (N/C × 1、2 位置)	キースイッチ (N/C × 2、3 位置)
注文番号	G1000001	G1000002	G1000003	G1000004

ムのオペレーションを容易に



モジュラ式安全扉システムに、PSENmlock、エスケープリリース、ハンドルを備えた PITgatebox を使装備。

モジュラ式安全扉システムに PITgatebox を装備

押しボタンユニット PITgatebox には、安全扉システム PSENmlock と PSENslock を組み合わせることをお勧めします。押しボタンユニット PITgatebox ではさまざまな組み合わせが可能のため、お客様それぞれのニーズに適したモジュラ式安全扉のワンストップソリューションを実現できます。このモジュラ式安全扉システムは、ピルツの安全制御技術との併用に最適です。

さまざまな利点

- ▶ シンプルなオペレーティングファンクションと優れた品質および設計との融合
- ▶ 高品質ダイキャスト亜鉛製 IP65 ハウジングは、高い衝撃、振動、衝突耐性があります。
- ▶ 標準アルミニウムプロファイルシステムでの省スペース取り付け用薄型ハウジング
- ▶ M12、12ピン接続と回転式エンドキャップによる、配線不要で迅速かつ簡単な取り付け
- ▶ 配線作業の減少によるコスト節約
- ▶ 統合された回転式取り付けブラケットによるフレキシブルな取り付け
- ▶ 互換性のあるスペアパーツにより制御ファンクションを簡単に交換



▶ セレクションガイド - 押しボタンユニット PIT

セレクションガイド - 押しボタンユニット PITgatebox

共通の特長

- ▶ M12、12ピン接続
- ▶ 頑丈な亜鉛ダイカストハウジング
- ▶ 保護等級：IP65
- ▶ 薄型設計：40 mm プロファイル
- ▶ 回転式エンドキャップ
(-90°、+90°、+180°)
- ▶ 供給電圧：24 VDC
- ▶ 周囲温度：-20 ~ 60 °C



PIT gb CLLE y



PIT gb BLLE y

型式

PIT gb LLE

PIT gb CLLE y

PIT gb BLLE y

PIT gb KLE y

アクセサリ - 押しボタンユニット PITgatebox



PIT gb es1



PIT gb
push button



PIT gb
key button



PIT gb
color covers

型式

PIT gb es1

PIT gb push button

PIT gb key button

PIT gb key switch

PIT gb color covers

PIT gb blind cover

PIT gb es2

PIT gb fixing spanner

PIT gb color cover wh s1

PIT gb color cover wh s2

PIT gb color cover wh s3

PIT gb color cover wh s4

PIT gb color cover bl s5

PIT gb color cover bl s6

PIT gb color cover bl s4

gatebox

技術データ	認証	注文番号
非常停止 (2 × N/C) および 3 個の照光式押しボタン付きボックス	CE、UL	G1000001
非常停止 (2 × N/C / 1 × N/O) および 2 個の照光式押しボタン付きボックス	CE、UL	G1000002
非常停止 (2 × N/C / 1 × N/O) および 2 個の照光式押しボタン、 加えてキー操作式押しボタン (1 × N/C) 付きボックス	CE、UL	G1000003
非常停止 (2 × N/C) および 2 個の照光式押しボタン、 加えてキー操作式押しボタン (2 × N/C) 付きボックス	CE、UL	G1000004



技術データ	認証	注文番号
非常停止ボタン、回すとロック解除	CCC、TÜV	G1000005
押しボタン、照光式、ラッチ付き	CCC、TÜV	G1000006
キー操作式押しボタン 1 × 40°、ラッチ付き	TÜV	G1000007
キー操作式押しボタン 2 × 90°、ラッチ付き	TÜV	G1000008
照光式押しボタン用のカラーディスク	-	G1000009
ブラインドプラグ、IP65	-	G1000010
信号接点付き非常停止ボタン、回すとロック解除	CCC、TÜV	G1000011
ねじ付きリング固定用スパナ	-	G1000012
照光式押しボタン用カラーディスク、白色、IEC アイコン「スタート」、10 枚パック	-	G1000013
照光式押しボタン用カラーディスク、白色、IEC アイコン「ON」、10 枚パック	-	G1000014
照光式押しボタン用カラーディスク、白色、IEC アイコン「ロック解除」、10 枚パック	-	G1000015
照光式押しボタン用カラーディスク、白色、IEC アイコン「ロック」、10 枚パック	-	G1000016
照光式押しボタン用カラーディスク、青色、IEC アイコン「リクエスト」、10 枚パック	-	G1000017
照光式押しボタン用カラーディスク、青色、IEC アイコン「リセット」、10 枚パック	-	G1000018
照光式押しボタン用カラーディスク、青色、IEC アイコン「ロック」、10 枚パック	-	G1000019

▶ オペレーティングモードの選択およびアクセス

オペレーティングモードの選択およびアクセス許可システム PITmode は、安全とセキュリティの機能を1つのシステムに組み込んだものです。これらの機器は、プラントや機械に対するアクセス許可の機能安全オペレーティングモードの選択制御を実現します。



PITmode

PITmode fusion

PITreader

PITmode 機器は、さまざまな制御シーケンスやオペレーティングモードを切り替える必要のある設備や機械で使用できます。各従業員に対して、RFID 技術を使用するコード化トランスポンダキーを使用して、それぞれの能力に応じた機械を有効化する許可を発行することができます。この安全評価ユニットは、特定のオペレーティングモード（例：自動モード、限定条件下での手動アクセス、またはサービスモード）を検知し、それを評価し、機能安全切り替えを行います。したがって、誤ったオペレーションや不正操作が防止され、人と機械が保護されます。

PITmode fusion – モジュラ式オペレーティングモード選択システム

PITmode fusion は、オペレーティングモード選択システムのモジュラ式バージョンです。これは、RFID 技術を活用した読み取りユニット PITreader と独立した安全評価ユニット (SEU) で構成されています。PITreader 内でトランスポンダキーが読み取られ、ティーチングされます。安全評価ユニットは、選択されたオペレーティングモードを評価し、最大 5 つのオペレーティングモードの間で、機能的に安全な切り替えを行います。また、PITmode fusion を使用すると、全範囲にわたる安全許可管理を実行することもできます。コンポーネントを分離することにより、PITmode fusion は、既存の制御コンソールの設計にフレキシブルに組み込むことができ、また、既存の押しボタンに組み合わせることができます。

PITreader – アクセス許可を規制

PITreader を使用すると、プラントと機械のアクセス許可に関するタスクを実行することができます。オプションの範囲は、特定の機械コンポーネントの機能を有効化したり認証したりする単純なものから、複雑な階層を持つ許可マトリクスまで、多岐にわたります。RFID 技術を活用する PITreader はスタンドアロン機器としてフレキシブルに使用できます。また、ピルツのコントローラとともに使用することもできます。トランスポンダキーには、自由に書き込めるバージョンに加えて、固定の記録された許可を持つバージョンもあります。不正操作防止のため、ユーザ特有のプログラミングにより、RFID キーを PITreader でコード化することが可能です。

PITmode – コンパクトなオールインワン機器

コンパクトなオールインワン機器、PITmode を使用すれば、オペレーティングモード選択用押しボタンと安全評価ユニットを 1 つの装置に組み込むことができます。オペレーティングモードと許可は、LED を通じて安全に表示されます。キーを個別にコード化することで、不正操作を防止できます。オプションとして、オペレーティングモードセレクトスイッチも工作機械に対応するピクトグラム付きのタイプを利用できるため、国際的なアプリケーションに最適です。

認証システム PITmode

オペレーティングモードの選択およびアクセス許可システム PITmode の利点

- ▶ 自己監視機能を通じた、オペレーティングモードの機能的に安全な切り替え
- ▶ アクセス許可の制御
- ▶ ユーザ特有のコーディングによる高いレベルの不正操作防止機能
- ▶ PITmode は 1 台でオペレーティングモードセレクトスイッチとアクセス許可コンパクトの 2 役を務めるコンパクトなユニット
- ▶ PITmode fusion はオペレーティングモード選択とアクセス許可システムのモジュラ式バージョン
- ▶ PITreader はスタンドアロン機器としてフレキシブルにアクセス許可を制御。また、ピルツのコントローラとの組み合わせも可能

産業用 RFID システム PITreader のさまざまな利点

- ▶ 13.56 Mhz RFID 技術
- ▶ イーサネットインタフェース Modbus/TCP プロトコル
- ▶ 信号用 24 V 出力
- ▶ 22.5 mm の標準取り付け穴
- ▶ PITreader とトランスポンダキーのコンフィグレーション用の内蔵ウェブサーバ
- ▶ トランスポンダキーの読み取り/書き込みとデータ保存
- ▶ コーディングによる、PITreader のトランスポンダキーのティーチング
- ▶ トランスポンダキーのデータ領域のブロック/ロック
- ▶ プリインストール済み、グループベースの許可管理
- ▶ ユーザ管理内蔵
- ▶ ユーザ情報を示す複数色の LED リング

セレクションガイド – PITmode と PITreader

型式	PITmode	PITmode fusion	PITreader
アプリケーション	機能安全オペレーティングモードの選択とアクセス許可システム (PL d まで)	機能安全オペレーティングモードの選択とアクセス許可システム (PL d まで)	アクセス許可システム
システム	コンパクトなオールインワン機器	以下から成るモジュラ式システム ▶ PITreader – RFID リーダ ▶ 安全評価ユニット (SEU)	PITreader – ピルツのコントローラまたはサードパーティのコントローラとの組み合わせが可能な RFID リーダ
押しボタン	内蔵 ▶ 2 個または 4 個の押しボタン ▶ ピクトグラム付きのオプション	サードパーティの押しボタン	-
安全評価ユニット (SEU)	内蔵	モジュラ式、各機器内	-
用途	オペレーティングモードの選択またはアクセス許可のための、ピルツまたはサードパーティの FS コントローラによるオペレーション	オペレーティングモードの選択またはアクセス許可のための、ピルツまたはサードパーティの FS コントローラによるオペレーション	アクセス許可のための、ピルツまたはサードパーティの FS コントローラによるオペレーション
オペレーティングモード	最大 5 つの安全オペレーティングモード	最大 5 つの安全オペレーティングモード	-

オペレーティングモードセレクトスイッチ PITmode の最新情報:

Web コード:
web150439

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ セレクトションガイド - PITmode

オペレーティングモードの選択およびアクセス許可システム PITmode



PIT m3.2p
machine tools
pictogram



PIT m3 key2hq
mode service



PITreader base unit



PIT m4SEU

型式	技術データ
PIT m3.2p	オペレーティングモードセクタスイッチ：数字付きキー
PIT m3.2p machine tools pictogram	オペレーティングモードセクタスイッチ：数字および工作機械用ピクトグラム付きキー
PIT m3.3p	オペレーティングモードセクタスイッチ：数字付きキー
PIT m3.3p machine tools pictogram	オペレーティングモードセクタスイッチ：数字および工作機械用ピクトグラム付きキー
PIT m3 key2 mode 1, 2, 3, 4	トランスポンダキー
PIT m3 key2 mode service	トランスポンダキー、サービス機能
PIT m3 key2hq mode 1, 2, 3, 4	トランスポンダキー、高品質
PIT m3 key2hq mode service	トランスポンダキー、高品質、サービス機能
PIT m3.1p terminal set spring load	ケージ式端子
PIT m3.2p terminal set spring load	ケージ式端子
PIT m3.2p screw terminal set angled	スクリュー式端子、アングル
PIT m3.2p screw terminal set	スクリュー式端子、ストレート
PITmode fusion	認証と機能安全オペレーティングモード選択システムのパッケージ
PITreader base unit	RFID リーダ、ベースユニットによる認証システム
PITreader key adapter h	▶ PITreader キーアダプタ水平 1 個 ▶ ナット 1 個
PITreader key adapter v	▶ PITreader キーアダプタ垂直 1 個 ▶ ナット 1 個
PITreader connector spring load	RFID 認証システム用コネクタ：PITreader (402255)
PIT m4SEU	PITmode 安全評価ユニット
PIT m4SEU terminal set spring load	オペレーティングモード選択のための安全評価ユニット用コネクタセット PIT m4SEU (402250)
PITreader nut set	PITreader キーアダプタ用ナット 10 個
PITreader key ye g	PITreader 用一般トランスポンダキー、黄色プラスチック製、自由にコンフィギュレーション可能
PITreader key ye 1, 2, 3, 4, 5	PITreader 用トランスポンダキー、黄色プラスチック製
PITreader key ye 5 service	PITreader 用トランスポンダキー、黄色プラスチック製、認証 5 = サービス機能
PIT es wrench	PIT es 押しボタンと PITreader 用 PITestop 取り付けレンチ

	寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)	認証	注文番号
	55 × 98 × 42.3	FCC、TÜV、UL	402230
	55 × 98 × 42.3	FCC、TÜV、UL	402231
	55 × 98 × 42.3	FCC、TÜV、UL	402240
	55 × 98 × 42.3	FCC、TÜV、UL	402241
▶ 許可 1 ▶ 許可 2 ▶ 許可 3 ▶ 許可 4	-	FCC、TÜV、UL	▶ 402281 ▶ 402282 ▶ 402283 ▶ 402284
	-	FCC、TÜV、UL	402285
▶ 許可 1 ▶ 許可 2 ▶ 許可 3 ▶ 許可 4	-	FCC、TÜV、UL	▶ 402291 ▶ 402292 ▶ 402293 ▶ 402294
	-	FCC、TÜV、UL	402295
PIT m3.1p 用 1 セット	-	-	402301
PIT m3.2p 用 1 セット	-	-	402302
PIT m3.2p 用 1 セット	-	-	402303
PIT m3.2p 用 1 セット	-	-	402305
▶ PITreader ベースユニット (402255) ▶ PIT m4SEU (402250) ▶ PITreader キーアダプタ h (402308) ▶ コネクタセット (402306)	72.5 × 45 × 45 ¹⁾	CE、UL	402251
必要なアクセサリ: PITreader キーアダプタ	72.5 × 45 × 35	CE、UL	402255
PITreader ベースユニット (402255) に必要なアクセサリ	-	CE、UL	402308
PITreader ベースユニット (402255) に必要なアクセサリ	-	CE、UL	402309
1 個の 5 ピンメスコネクタ (ストリップインスプリングカバージョン、ストレートケーブル出力) で構成	-	CE、UL	402307
	90.5 × 90 × 25	CE、TÜV、UL	402250
1 個の 4 ピン、1 個の 5 ピン、1 個の 8 ピン、1 個の 12 ピンメスコネクタ (ストリップインスプリングカバージョン、ストレートケーブル出力) で構成	-	CE、UL	402306
	-	CE、UL	402310
	-	CE、UL	402260
▶ 許可 1 ▶ 許可 2 ▶ 許可 3 ▶ 許可 4 ▶ 許可 5	-	CE、UL	▶ 402261 ▶ 402262 ▶ 402263 ▶ 402264 ▶ 402265
	-	CE、UL	402269
	-	-	400222



オペレーティング
モードセレクトス
イッチ PITmode の
最新情報:

Web コード:
web150439

オンライン情報
(www.pilz.com)

¹⁾ 前面パネル表面への取り付け奥行

▶ 手動制御機器 PITjog

手動制御機器 PITjog は、イネーブルスイッチとして使用できます。たとえば、安全扉が開いている間、設備や機械の危険区域内での処理を監視する場合に使用されます。



PIT js2

危険領域内の安全確保

従来のイネーブルスイッチとは異なり、PITjog の操作には両手が必要です。片手操作では、不注意または事故の場合でも、危険領域に入れないようになっています。リスク分析の結果によっては追加保護対策が必要な場合があります。

トータルソリューション

お客様のソリューションの総仕上げをします。ピルツの評価機器と組み合わせて使用することで、スタッフは設備や機械の危険領域内でも安全に作業できます。

- ▶ 両手操作装置 P2HZ
- ▶ 安全リレー PNOZ s6
- ▶ 安全リレー PNOZ e2.1p
- ▶ 小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 からの両手操作モジュール
- ▶ オートメーションシステム PSS 4000 の制御システム

セレクションガイド - 手動制御機器 PITjog

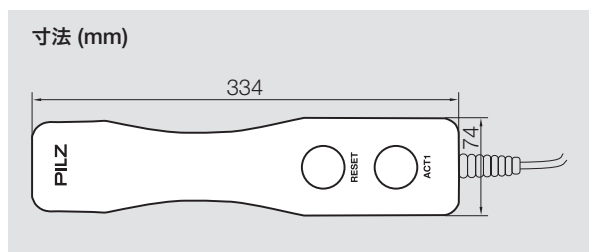


PIT js holder

型式	方法	動作電圧	周囲温度	保護等級
PIT js2	手動制御機器	24 VAC/DC	-10 °C ~ +55 °C	IP50
PIT js holder	PIT js2 用壁取り付けホルダ	-	-	-



最適なソリューション：手動制御機器 PITjog および安全リレー PNOZ s6 を使用した両手監視。



寸法 (高さ×幅×奥行き) (mm 単位)	ハウジング素材	コイルケーブル		注文番号
		長さ	長さ、ストレッチ時	
334 × 74 × 60	PC-ABS blend UL 94V0	1 m	4 m	401 100
310 × 83 × 71.5	さび止めスチール	-	-	401 200

手動制御機器 PITjog
の最新情報：

Web コード：
web150437

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ イネーブルスイッチ PITenable

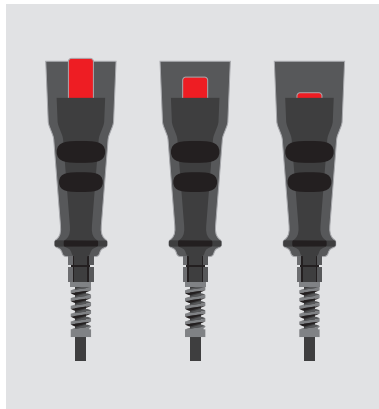
片手でできる安全セットアップとメンテナンス - イネーブルスイッチ PITenable は手動制御装置です。この製品は、設備や機械の危険区域内で作業する際、安全装置を一時的に無効化する必要がある場合（セットアップやメンテナンス時など）に使用されます。3段操作のため、PITenable は片手で操作できます。



PIT en1.0p-5m-s

OFF/ON/OFF の3段安全イネーブル

この製品は3段で動作します。1段では、スイッチは操作されていません。機械は安全機能を有効にして動作します。2段では、イネーブル機能が有効になり、スイッチは中間の設定にあります。機械は、可動ガードの保護機能が一時的に無効化されているときに運転されます。3段では、スイッチが突如放されるか、完全に押された場合に、機械を停止させる安全機能が有効になります。この機能は、オペレータがショック状況に過剰反応した場合にオペレータを保護します。



3段イネーブルスイッチ：OFF/ON/OFF



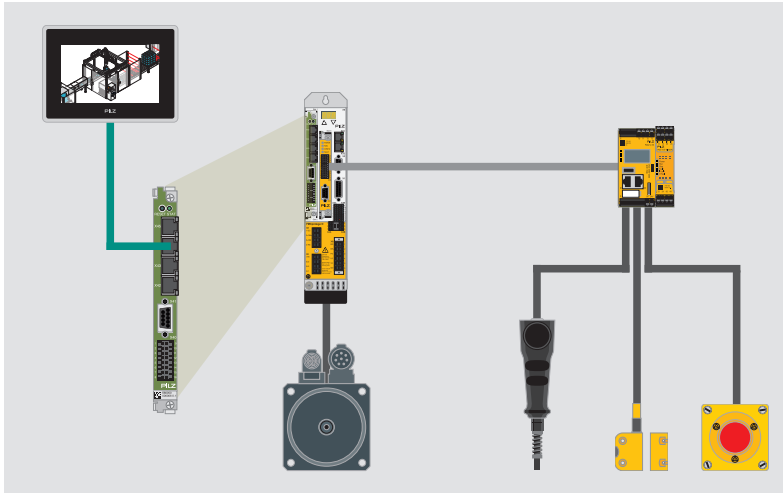
セレクションガイド - イネーブルスイッチ PITenable



PIT en1.0

型式	方法	接続
PIT en1.0p-5m-s	イネーブルスイッチ、3段	コネクタ、M12、5ピン
PIT en1.1a-5m-s	イネーブルスイッチ、3段	オープンコイルケーブル
PIT en1.0a-5m-s	イネーブルスイッチ、3段	オープンケーブル
PIT en1.0 holder	PIT en 用壁取り付けホルダ	

認証済み一体型ソリューションによる安全機能：PITenable の評価に、ピルツでは、小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2、およびオートメーションシステム PSS 4000 の制御システムをご用意しています。

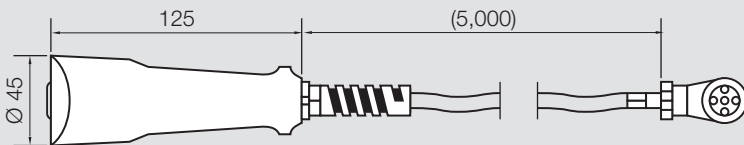


安全制御およびドライブ技術を使用した安全一体型ソリューション

さまざまな利点

- ▶ 設備または機械の危険区域内での作業の安全確保
- ▶ 安全扉を開いた状態でプロセスを簡単に監視
- ▶ 3 ステージのイネーブルスイッチでフレキシブルな片手操作
- ▶ ショックまたはパニックでオペレータが過剰に反応した場合にオペレータを保護
- ▶ 快適に操作できる人間工学を考慮したハウジング
- ▶ メンテナンスフリー

寸法 (mm)



技術データ

- ▶ カラー：黒
- ▶ 動作温度：0 °C ~ 50 °C
- ▶ 前面保護構造：IP65
- ▶ 電氣的寿命：最短 100,000 サイクル
- ▶ 動作電圧／電流：125 VAC/0.3 A または 30 VDC/0.7 A
- ▶ ハウジング素材：ポリプロピレン
- ▶ 接続ケーブル長：5 m
- ▶ 安全関連特性データ：B_{10d} 100 000

注文番号

- 401 110
- 401 112
- 401 111
- 401 201

イネーブルスイッチ PITenable の最新情報：

Web コード：
web150440

オンライン情報
(www.pilz.com)

▶ PSEN センサ技術の ケーブルアクセサリ

ピルツは、安全センサの包括的な製品ラインナップだけでなく、さまざまな互換性のあるケーブルアクセサリや分散型モジュールも提供しています。これらにより、ピルツ製品の拡張機能や直列接続を利用することができます。お客様の要件に合う適切なケーブルアクセサリを選択し、個々のシステムソリューションに組み合わせることができます。

分散型モジュール PDP67	140
ケーブルアクセサリの概要	142
PSENcode および PSENslock 用のケーブル	144
PSENmech、PSENrope、PSENmag 用のケーブル	148
PSENhinge 用のケーブル	152
PSENmlock 用のケーブル	154
PSENopt および PSENopt II 用のケーブル	156
PSENopt Advanced 用のケーブル	160
PSENopt slim および PSENscan 用のケーブル	162
PSEnvip 用のケーブルおよびケーブルアクセサリ PSEN	164



▶ 分散型モジュール PDP67

PDP67モジュールを使用すると、高度な分散化を実現できます。デジタル入力モジュールPDP67 F 8DI IONは、現場で接続され、分散化されたセンサからの信号を、小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 などのさまざまな評価装置に転送します。最大 64 台のセンサを接続できます。



PDP67 F 8DI ION



PDP67 F 4 code

分散型でパッシブ - 分散化された安全

パッシブジャンクション PDP67 F 4 code により、最大 4 台のセンサ (PSEnSlock) を接続できます。小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 への接続機能だけでなく、安全リレー PNOZsigma も利用できます。

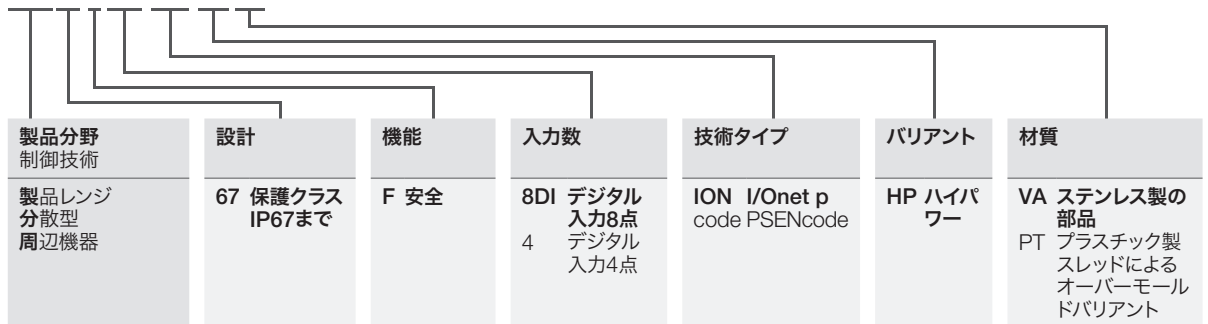
さまざまな評価装置の接続が可能であるため、幅広いオートメーションアーキテクチャが実現します。

PDP67 - 経済的で安全

防塵、防水性に優れた IP67 ハウジングに組み込まれた PDP67 は、厳格な衛生基準が求められる環境でも使用できます。分散型モジュールによって取り付けと配線の作業が最適化されるため、時間と費用を節約し、制御盤内の省スペースを実現できます。ステンレス製のめねじを使用している PDP67 モジュールは、食品業界の要件を満たしています。

分散型モジュール PDP67 の型式コード

PDP67 F 8DI ION HP VA



分散型モジュール
PDP67 の最新情報 :

Web コード :
web150510

オンライン情報
(www.pilz.com)



PDP67 F 8DI ION PT

新しい分散型入力モジュール PDP67

F 8DI ION PT

改善された製造プロセスにより、この新しい分散型入力モジュールは、市場の既存のソリューションに代わる費用対効果の高い選択肢となっています。ピルツの分散型フィールド装置のレンジにこれが新しく追加されたことで、モジュラ式機械コンセプトを容易に計画および実装できます。

さまざまな利点

- ▶ 簡単な取り付けにより、計画と設計作業が軽減
- ▶ モジュラ式機械コンセプトの簡単な実装
- ▶ 制御盤内のスペースを節約
- ▶ 防塵、防水性に優れたハウジングへの統合
- ▶ 衛生上の要求が厳しいアプリケーションに対応

技術データ - センサの代替接続オプションのモジュール



PDP67 F 8DI ION



PDP67 Connector cs

型式	特長	安全性	認証	注文番号
PDP67 F 8DI ION	小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 からの入力モジュール	<ul style="list-style-type: none"> ▶ EN ISO 13849-1 の PL e ▶ EN/IEC 62061 の SIL CL 3 	DGUV、TÜV、UL	773600
PDP67 F 8DI ION VA			DGUV、TÜV、UL	773614
PDP67 F 8DI ION PT			DGUV、TÜV ¹⁾	773616
PDP67 F 8DI ION HP	分散型入力モジュール <ul style="list-style-type: none"> ▶ 小型安全コントロールシステム PNOZmulti 2 ▶ ハイパワー ▶ PSEnlock および PSEnOpt の追加電圧供給 		DGUV、TÜV、UL	773601
PDP67 F 8DI ION HP VA			DGUV、TÜV、UL	773615
PDP67 F 4 code	パッシブジャンクション PSEncode		UL	773603
PDP67 F 4 code VA			UL	773613
PDP67 Connector cs	評価装置への接続ケーブルのアダプタ	-	-	773610
PDP67 Connector cs VA			-	773612

¹⁾ 北米市場向け商品ラベルは現在準備中

▶ センサ技術 PSEN® 用ケーブルアクセサリ

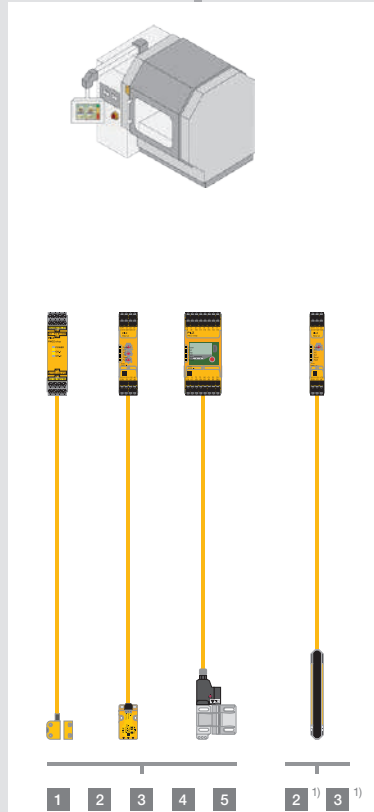
安全のトータルソリューション

センサ技術 PSEN の製品シリーズには、位置監視、安全スイッチ、安全扉システム、ライトカーテン、安全カメラシステム用の装置の他、アクセサリの幅広い製品ラインナップが含まれます。

ピルツ製品は直列接続でき、他社の製品やインターフェースとも互換性があります。さらに、お客様の設備環境に完全に対応するだけでなく、お客様の設備に合わせて改造することもできます。

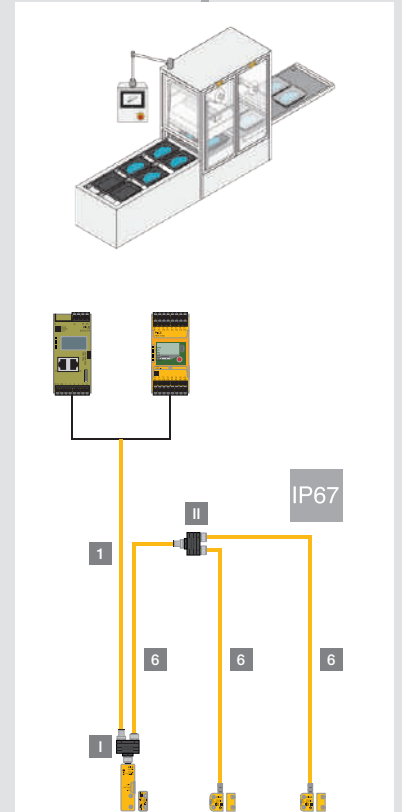
お客様の要件に合う適切なアクセサリを選択し、個々のシステムソリューションに組み合わせることができます。

センサ技術 PSEN に直接接続



¹⁾ シールドバージョンとしても使用可能

直列接続用統合オプション、M8、および 8 ピン接続搭載センサ技術 PSEN



1 M8、8 ピン、ソケット、ストレート/アングル、オープンエンド (144、148 ページ)

2 M12、8 ピン、ソケット、ストレート/アングル、オープンエンド (144、148、156 ページ)

3 M12、5 ピン、ソケット、ストレート/アングル、オープンエンド (144、148、152、156 ページ)

4 M8、4 ピン、ソケット、ストレート/アングル、オープンエンド (148 ページ)

5 M12、4 ピン、ソケット、ストレート、オープンエンド (152、156 ページ)

6 M8、8 ピン、ソケット、プラグ、ストレート (144 ページ)

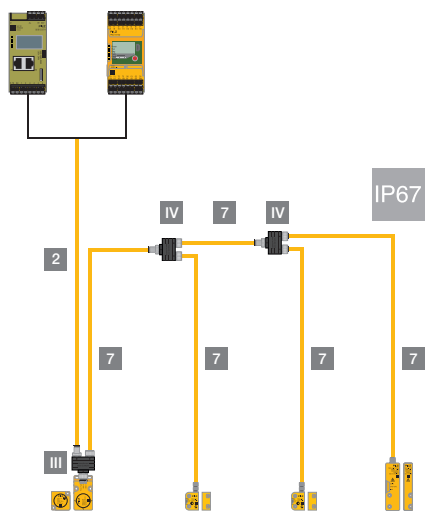
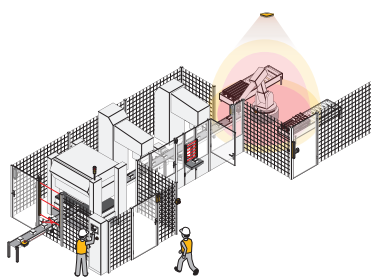
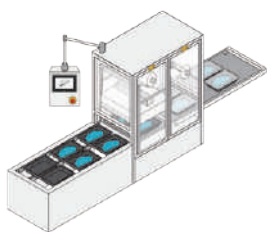
ケーブルアクセサリの型式コード

PSEN cable M8-8sf

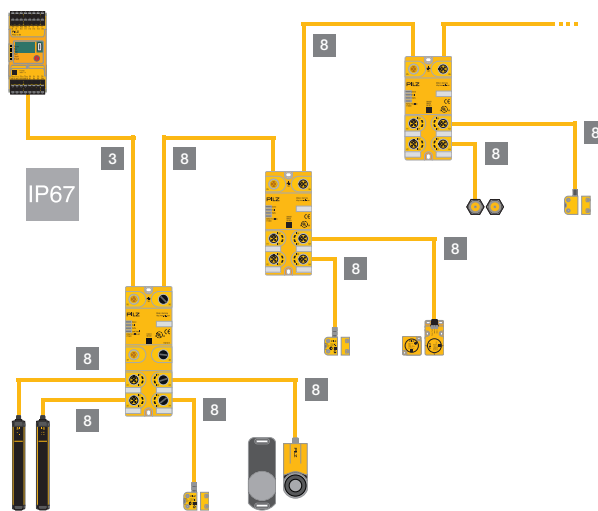
製品分野 ピルツのセンサ	接続部の直径	ピン数	コネクタ設計	コネクタタイプ
ケーブル	M8 8 mm M12 12 mm	4 4ピン 5 5ピン 8 8ピン	s ストレート a アングル	m ピンコネクタ (オス) f ソケット (メス)

直列接続用統合オプション、M12、
および 8 ピン接続搭載センサ技術 PSEN

PDP67 F 8DI ION および PNOZmulti 2 用 M12、
5 ピンコネクタ (n タイプ) 付きセンサ技術 PSEN



PDP67 F4 コード接続用： 7 12



P タイプセンサの接続用、
対応するアダプタも必要です。 9 10 11

- 7 M12、8 ピン、ソケット、
プラグ、ストレート
(144、146 ページ)
- 8 M12、5 ピン、ソケット、
プラグ、ストレート/アングル
(146、150、152、158 ページ)

- 9 PSEN ma アダプタ
(150、152 ページ)
- 10 PSEN cs アダプタ
(146 ページ)
- 11 PSEN sl アダプタ
(146 ページ)
- 12 PSS67/PDP67 ケーブル M12-8sm
(146 ページ)

- I PSEN Y junction M8 SENSOR
(144 ページ)
- II PSEN Y junction M8 cable channel
(144 ページ)
- III PSEN Y junction M12 SENSOR
(144 ページ)
- IV PSEN Y junction M12 cable channel
(144 ページ)



▶ セレクションガイド – PSEncode および PSEN

PSEncode

PSEncode



PSEncode



PSEncode lock

PSEncode および PSEncode lock - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSEN cable M8-8sf

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
1 PSEN cable M8-8sf	評価機器への接続用ケーブル	-
2 PSEN cable M12-8sf		◆
2 PSEN cable M12-8af		◆
3 PSEN cable M12-5sf		-
3 PSEN cable M12-5af		-

PSEncode および PSEncode lock - 直列接続用のケーブルのセレクション



PSEN Y junction
M8-M12/M12 PIGTAIL



PSEN cable M8-8sf M8-8sm



PSEN Y junction M12 cable channel



PSEN Y junction M8 SENSOR

型式	説明
PSEN Y junction M8-M12/M12 PIGTAIL	Y コネクタ (ピグテール有)
PSEN Y junction M12-M12/M12 PIGTAIL	Y コネクタ (ピグテール有)
PSEN T junction M12	診断コネクタ
6 PSEN cable M8-8sf M8-8sm	延長ケーブル
6 PSEN cable M8-8sf M8-8sm	延長ケーブル
6 PSEN cable M8-8sf M8-8sm	延長ケーブル
7 PSEN cable M12-8sf M12-8sm	ケーブル
III PSEN Y junction M12 SENSOR	Y コネクタ
IV PSEN Y junction M12 cable channel	Y コネクタ
I PSEN Y junction M8 SENSOR	Y コネクタ
II PSEN Y junction M8 cable channel	Y コネクタ
PSEN converter M8-8sf- M12-8sm	アダプタ
PSEN ix2 F4 code	複数のインタフェース IP20
PSEN ix2 F8 code	複数のインタフェース IP20

slock 用ケーブル



特長	認証	注文番号 (長さ別)					
		2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
▶ 接続 1: ストレート、M8、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	533 150	-	533 151	533 152	533 153	533 154
▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	-	540 319	540 320	540 321	540 333	540 326
▶ 接続 1: アングル、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	-	540 322	540 323	540 324	-	540 325
▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	-	630 310	630 311	630 312	630 298	630 297
▶ 接続 1: アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	-	630 347	630 348	630 349	-	630 350

特長	注文番号
PSEncode 用 Y コネクタ、入力ソケット M8、8 ピン、出力プラグ (2 個) (M12、8 ピン)	540 337
PSEncode 用 Y コネクタ、入力ソケットおよび出力プラグ (2 個) (M12、8 ピン)	540 338
▶ 安全装置診断 (非使用時) ▶ PSEncode、PSEnslock: 信号出力 ▶ PSEnslock: 信号のロック	540 331
0.5 m、ストレート、M8、8 ピン、ソケット/プラグ	533 155
1 m、ストレート、M8、8 ピン、ソケット/プラグ	533 156
2 m、ストレート、M8、8 ピン、ソケット/プラグ	533 157
5 m (追加のケーブル長については以下のテーブルを参照)	540 341
PSEncode のセンサへの直接接続用 Y コネクタ、入力ソケット、出力ソケット、出力プラグ (M12、8 ピン)	540 315
RFID 式安全スイッチ PSEncode のケーブルダクトのケーブル出力用の Y コネクタ、入力プラグ、出力ソケット (M12、8 ピン)	540 316
RFID 式安全スイッチ PSEncode のセンサへの直接接続用 Y コネクタ、入力ソケット、出力ソケット、出力プラグ (M8、8 ピン)	540 317
PSEncode のケーブルダクトのケーブル出力用の Y コネクタ、入力プラグ、出力ソケット (M8、8 ピン)	540 318
PSEN 用コンバータ - アダプタ、M8、M12 用 8 ピン、8 ピン	540 329
最大 4 つのセンサ	535 111
最大 8 つのセンサ	535 112

▶ セレクションガイド – PSEncode および PSEN

PSEncode および PSEnlock - PDP67 F 4 code への接続用ケーブルのセレクション



PSEncode



PSEnlock



PSEN cable M12-8sf



PDP67 F 4 code

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
7 PSEN cable M12-8sf M12-8sm	PDP67 F 4 code への接続用ケーブル	◆
12 PSS67/PDP67 cable M12-8sm	評価機器への接続用ケーブル	◆

型式	説明
PDP67 F 4 code	PSEncode 用パッシブジャンクション
PSEN converter M8-8sf- M12-8sm	アダプタ

PSEncode および PSEnlock - PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブルのセレクション



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブル	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am		-

型式	説明
PDP67 F 8DI ION PT	分散型周辺機器 PNOZmulti 用センサジャンクションボックス
PDP67 F 8DI ION VA	分散型周辺機器 PNOZmulti 用センサジャンクションボックス (ステンレス製 M12 ねじ部付き)

型式	説明
8 PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	延長ケーブル
10 PSEN cs adapter	PSEN cs の PSS67 および PDP67 への接続用アダプタ
11 PSEN sl adapter	8 ピン PSEnlock の PDP67 への接続用アダプタ、M12、5 ピン接続

slock 用ケーブル

特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		2 m	5 m	10 m	20 m	30 m
▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、8 ピン、プラグ	UL	540340	540341	540342	540343	540344
▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、プラグ ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	380700	380701	380702	380703	380704

特長	認証	注文番号
▶ 複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67 ▶ EN ISO 13849-1 の PL e または EN/IEC 62061 の SIL CL 3 まで適合の直列接続	UL	773603
PSEN 用コンバータ - アダプタ、M8、M12 用 8 ピン、8 ピン	UL	540329

特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ	UL	380208	380209	380210	380220	380211
▶ 接続 1: アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: アングル、M12、5 ピン、プラグ	UL	380212	380213	380214	-	380215

特長	認証	注文番号
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773614

特長	認証	注文番号
0.5 m、ストレート、5 ピン、ソケット/プラグ	UL	380710
1 m、ストレート、5 ピン、プラグ/ソケット	UL	380712
1.5 m、ストレート、5 ピン、プラグ/ソケット	UL	380711
2 m、ストレート、5 ピン、プラグ/ソケット	UL	380713
0.10 m: ▶ 接続 1: M12、8 ピン (メス) コネクタ、ストレート ▶ 接続 2: M12、5 ピン (オス) コネクタ、ストレート	-	380301
0.10 m: ▶ 接続 1: M12、8 ピン (メス) コネクタ、ストレート ▶ 接続 2: M12、5 ピン (オス) コネクタ、ストレート	-	380325



▶ セレクションガイド – PSENmech、 PSENrope、

PSENmech



PSENmech

PSENrope



PSENrope

PSENmag



PSENmag



PSENmag

PSENmech および PSENrope - PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブルのセレクション



PSS67/PDP67 cable



PDP67 F 8DI ION PT

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSS67/PDP67 cable	PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブル	-

型式	説明
PDP67 F 8DI ION PT	分散型周辺機器 PNOZmulti 用センサジャンクションボックス

PSENmag - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSEN cable M8-4sf



PSEN cable M8-8af

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
4 PSEN cable M8-4sf	評価機器への接続用ケーブル	◆
4 PSEN cable M8-4af		◆
1 PSEN cable M8-8sf		-
1 PSEN cable M8-8af		-
2 PSEN cable M12-8sf		◆
2 PSEN cable M12-8af		◆
3 PSEN cable M12-5sf		-

PSENmag - 直接接続用のアクセサリのセレクション



PSEN ix1

型式	説明
PSEN ix1	複数インタフェース (PSEN 1 シリーズ)、保護等級 IP20
PSEN i1	複数インタフェース (PSEN 2 シリーズ)、保護等級 IP20

PSENmag 用ケーブル

特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: オープンケーブル ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ 	UL	380705	380709	380706	380707	380708

特長	認証	注文番号
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616



PSENmech

PSENrope

PSENmag

特長	認証	注文番号 (長さ別)					
		2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M8、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	533111	-	533121	533131	-	533141
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M8、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	533110	-	533120	533130	-	533140
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M8、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	533150	-	533151	533152	533153	533154
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M8、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	-	-	-	-	533162	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	-	540319	540320	540321	540333	540326
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	-	540322	540323	540324	-	540325
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	-	630310	630311	630312	630298	630297

特長	認証	注文番号
<ul style="list-style-type: none"> ▶ EN ISO 13849-1 の PL c、EN/IEC 62061 の SIL CL 1 まで適合の直列接続 ▶ 使用できる接続先: PNOZsigma、PNOZpower、PNOZ X、PNOZmulti、PSS 	UL	535120
<ul style="list-style-type: none"> ▶ EN ISO 13849-1 の PL c、EN/IEC 62061 の SIL CL 1 まで適合の直列接続 ▶ 使用できる接続先: PNOZelog、PNOZmulti、PSS 	UL	535110

▶ セレクションガイド - PSEnMag 用ケーブル



PSEnMag



PSEnMag

PSEnMag - PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブルのセレクション



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブル	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am		-
PSS67/PDP67 cable M8-4sf M12-5sm ¹⁾		◆
PSS67/PDP67 cable M8-4af M12-5am ¹⁾		◆

¹⁾追加でアダプタ 9 も必要です

型式	説明
9 PSEn ma adapter	PSEnMag の PSS67 および PDP67 への接続用アダプタ

型式	説明
PDP67 F 8DI ION PT	分散型周辺機器 PNOZmulti 用センサジャンクションボックス

PSEnMag - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSS67/PDP67 cable M12-5sf

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEn cable M12-5sf/ M12-5sm VA	5 ピンのセンサの接続ケーブル (PDP67 F 8DI ION VA)	◆
PSEn cable M12-5sf VA	評価機器への接続用ケーブル	◆
PSEn cable M12-8sf VA	評価機器への接続用ケーブル	◆

特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ 	UL	380208	380209	380210	380220	380211
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: アングル、M12、5 ピン、プラグ 	UL	380212	380213	380214	-	380215
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M8、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、4 ピン、プラグ 	UL	380200	380201	380202	-	380203
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M8、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、4 ピン、プラグ 	UL	380204	380205	380206	-	380207



特長	認証	注文番号
0.10 m: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: M12、4 ピン (メス) コネクタ、ストレート ▶ 接続 2: M12、5 ピン (オス) コネクタ、ストレート 	-	380300

特長	認証	注文番号
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616

特長	認証	注文番号 (長さ別)	
		5 m	10 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、プラグ ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ ステンレス製ねじ付きリング、IP69K、温度: -5°C ~ 105°C 	UL、ECOLAB	533180	533181
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル ▶ ステンレス製ねじ付きリング、IP69K、温度: -5°C ~ 105°C 	UL、ECOLAB	533170	533171
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル ▶ ステンレス製ねじ付きリング、IP69K、温度: -5°C ~ 105°C 	UL、ECOLAB	533190	533191

▶ セレクションガイド - PSEnhinge 用ケーブル



PSEnhinge

PSEnhinge - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSEN cable M12-4sf

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
5 PSEN cable M12-4sf	評価機器への接続用ケーブル	-
3 PSEN cable M12-5sf		-
3 PSEN cable M12-5af		-

PSEnhinge - PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブルのセレクション



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm ¹⁾	PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブル	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am ¹⁾		-

¹⁾追加でアダプタ 9 も必要です

型式	説明
9 PSEN ma adapter	PSEnmag または PSEnhinge の PSS67 および PDP67 への接続用アダプタ

型式	説明
PDP67 F 8DI ION PT	分散型周辺機器 PNOZmulti 用センサジャンクションボックス

特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
▶ 接続 1: ストレート、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630300	630301	630302	-	630296
▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630310	630311	630312	630298	630297
▶ 接続 1: アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630347	630348	630349	-	630350



特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ	UL	380208	380209	380210	380220	380211
▶ 接続 1: アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: アングル、M12、5 ピン、プラグ	UL	380212	380213	380214	-	380215

特長	認証	注文番号
0.10 m: ▶ 接続 1: M12、4 ピン (メス) コネクタ、ストレート ▶ 接続 2: M12、5 ピン (オス) コネクタ、ストレート	-	380300

特長	認証	注文番号
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616

▶ セレクションガイド - PSENmlock 用ケーブル



PSENmlock

PSENmlock - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSEN cable M12-12sf

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEN cable M12-12sf	評価機器への接続用ケーブル	-

PSENmlock - 直列接続用のケーブルのセレクション



PSEN cable M12-12sf

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm	接続ケーブル (PSENmlock の直列接続用など)	-

PSENmlock - 直列接続用のアダプタのセレクション



PSEN ml Y junction M12



PSEN ml end adapter

型式	説明
PSEN ml Y junction M12	PSENmlock 直列接続用 Y アダプタ
PSEN ml/PSEncs Y junction M12	PSENmlock の直列接続内の PSEncode 内でのループ用 Y アダプタ
PSEN ml end adapter	I アダプタ、PSENmlock 直列接続用アダプタ、12 ピン PSENmlock をチェーンの最後のセンサとして使用する際の最後のアダプタ



特長	認証	注文番号 (長さ別)						
		2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、12 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル ▶ 接続線径: 0.25 mm² ▶ 定格電流: 2 A 	UL	570350	570351	570352	570353	570354	570355	570356

特長	認証	注文番号 (長さ別)					
		1 m	2 m	3 m	5 m	10 m	20 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、12 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、12 ピン、プラグ ▶ 接続線径: 0.25 mm² ▶ 定格電流: 2 A 	UL	570357	570358	570359	570360	570361	570362

特長	認証	注文番号
<ul style="list-style-type: none"> ▶ コネクタ X1: M12、8 ピン (オス) コネクタ ▶ コネクタ X2: M12、8 ピン (メス) コネクタ ▶ コネクタ X3: M12、12 ピン (メス) コネクタ 	-	570486
<ul style="list-style-type: none"> ▶ コネクタ X1: M12、8 ピン (メス) コネクタ ▶ コネクタ X2: M12、8 ピン (オス) コネクタ ▶ コネクタ X3: M12、8 ピン (メス) コネクタ 	-	570489
<ul style="list-style-type: none"> ▶ コネクタ X1: M12、12 ピン (メス) コネクタ ▶ コネクタ X2: M12、8 ピン (オス) コネクタ 	-	570487

▶ セレクションガイド - PSENopt および PSENopt II



PSENopt



PSENopt



PSENopt II

PSENopt および PSENopt II - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSEN op cable M12-4sf



PSEN op cable M12-5af

型式	説明	ケーブルドラッグ チェーン機能
5 PSEN op cable M12-4sf	タイプ 2 およびタイプ 4 ライトカーテン用ケーブルおよび安全シングルビーム用ケーブル (評価機器への接続用)	-
5 PSEN op cable M12-4af		-
3 PSEN op cable M12-5sf	タイプ 2、タイプ 3、タイプ 4 ライトカーテン用ケーブル (評価機器への接続用)	-
3 PSEN op cable M12-5af		-
2 PSEN op cable M12-8sf	タイプ 2 (ボディプロテクション)、およびタイプ 4 ライトカーテン用ケーブル (評価機器への接続用)	◆
2 PSEN op cable M12-8af		◆
PSEN op cable M12-4sf shielded	タイプ 2 およびタイプ 4 ライトカーテン用ケーブル (評価機器への接続用)	-
PSEN op cable M12-4af shielded		-
PSEN op cable M12-8sf shielded	タイプ 4 ライトカーテン用ケーブル (評価機器への接続用)	-
PSEN op cable M12-8af shielded		-

用ケーブル

特長	認証	注文番号 (長さ別)					
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
▶ 接続 1: シールドなし、ストレート、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630300	630301	630302	-	630296	630362
▶ 接続 1: シールドなし、アングル、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630341	630342	630343	-	630344	630363
▶ 接続 1: シールドなし、ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630310	630311	630312	630298	630297	630364
▶ 接続 1: シールドなし、アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630347	630348	630349	-	630350	630365
▶ 接続 1: シールドなし、ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	540319	540320	540321	540333	540326	-
▶ 接続 1: シールドなし、アングル、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	540322	540323	540324	-	540325	-
▶ 接続 1: シールド、ストレート、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630303	630304	630305	-	630309	630366
▶ 接続 1: シールド、アングル、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630306	630307	630308	-	630319	630367
▶ 接続 1: シールド、ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630313	630314	630315	-	630328	630368
▶ 接続 1: シールド、アングル、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル	UL	630316	630317	630318	-	630329	630369



▶ セレクションガイド - PSENopt および PSENopt II



PSENopt



PSENopt



PSENopt II

PSENopt および PSENopt II - PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブルのセレクション



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	▶ PDP67 F 8DI ION/PSS67 への接続用ケーブル	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am	▶ 8ピン受光器用の追加のアダプタが必要です (380326)	-

型式	説明
PSENopt 4F/H Receiver adapter	ベーシックライトカーテン PSENopt4F.../1 および PSENopt4H.../1 の PDP67 への接続用アダプタ、ケーブル長 0.1 m

型式	説明
PDP67 F 8DI ION PT	分散型周辺機器 PNOZmulti 用センサジャンクションボックス
PDP67 F 8DI ION HP	PNOZmulti 用分散型入力モジュール

PSENopt - カスケード接続可能なライトカーテン用アクセサリのセレクション



PSEN op cable M12-4sf shielded



PSEN op cable M12-4sf shielded

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEN op cable axial M12-4sf shielded	カスケード接続用ケーブル	-
PSEN op cable M12-4sf shielded	L ミューティング用ケーブル	-
PSEN op cable M12-4sf shielded	T ミューティング用 Y ケーブル	-

用ケーブル

特長	認証	注文番号 (長さ別)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ 	UL	380208	380209	380210	380220	380211
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: アングル、M12、5 ピン、プラグ 	UL	380212	380213	380214	-	380215



特長	認証	注文番号
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ 	UL	380326

特長	認証	注文番号
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616
複数インタフェース PDP67、保護等級 IP67、EN ISO 13849-1 の PL e、EN/IEC 62061 の SIL CL 3、ハイパワー：追加の供給電圧	DGUV、TÜV、UL	773601

特長	注文番号 (長さ別)		
	0.5 m	0.75 m	1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールド、ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: シールド、ストレート、M12、5 ピン、ソケット 	630280	-	630281
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールド、ストレート、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: シールド、アングル、M12、4 ピン、ソケット 	-	630282	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールド、ストレート、M12、4 ピン、ソケット ▶ 接続 2: 2×シールド、アングル、M12、4 ピン、ソケット 	630295	-	-

▶ セレクションガイド - PSENopt Advanced 用ケ



PSENopt Advanced

PSENopt Advanced - 評価機器への接続用ケーブルのセレクション



PSEN op cable axial M12 12-pole

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEN op cable axial M12 12-pin	ライトカーテン PSENopt Advanced 用ケーブル (評価機器への接続用)	◆
PSEN op cable M12-5sf	ライトカーテン PSENopt Advanced 用ケーブル (評価機器への接続用)	-

注：PSEnlock ケーブルは、PSENopt Advanced の接続にも使用できます (154 ページを参照)。

PSENopt Advanced - ミューティング、ブランキング、カスケード接続用ケーブルのセレクション

型式	説明
PSEN op Ethernet cable	PSEN op Advanced プログラミングアダプタ用イーサネットケーブル (93 ページを参照)



PSEN op cascading

型式	説明
PSEN op cascading	カスケード接続用ケーブル



PSEN op pigtail receiver blanking

型式	説明
PSEN op pigtail emitter	接続ケーブル、投光器
PSEN op pigtail receiver blanking	接続ケーブル、受光器、ブランキング
PSEN op pigtail receiver muting	接続ケーブル、受光器、ミューティング

ケーブル

特長	認証	注文番号 (長さ別)					
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールドなし、ストレート、M12、12 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	631080	631081	631082	631083	631084	631085
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールドなし、ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	630310	630311	630312	630298	630297	630364



特長	注文番号 (長さ別)		
	1 m	3 m	10 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: RJ45、4 ピン ▶ 接続 2: M12、4 ピン、プラグ、D コード 	631071	631072	631073

特長	注文番号 (長さ別)		
	0.05 m	0.5 m	1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: 18 ピン、システムコネクタ ▶ 接続 2: 18 ピン、システムコネクタ 	631058	631059	631060

特長	注文番号
	0.2 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: 18 ピン、システムコネクタ ▶ 接続 2: M12、5 ピン、プラグ 	631055
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: 18 ピン、システムコネクタ ▶ 接続 2: M12、12 ピン、プラグ 	631056
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: 18 ピン、システムコネクタ ▶ 接続 2: M12、12 および 5 ピン、プラグ 	631057

▶ セレクションガイド – PSENopt slim および PSEN



PSENopt slim

PSENopt slim – ケーブルのセレクションおよびアダプタ



PSEN op SL cascading



PSEN op SL adapter



PSEN op cable M12-5sf

型式	説明
PSEN op SL cascading	カスケード接続用ケーブル

型式	説明
PSEN op SL adapter	PSENopt slim の PDP67 (投光器 / 受光器) への接続用アダプタ×2

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEN op cable M12-5sf	シールドなし、ストレート、M12、5ピン、ソケット	-



PSENscan

PSENscan - ケーブルのセレクション



PSEN cable axial M12 8-pole

型式	説明	ケーブルドラッグチェーン機能
PSEN cable axial M12 8-pin	I/O および電圧供給	◆
PSEN op Ethernet cable	PC / ネットワークへの接続ケーブル	-
PSEN op cable axial M12 12-pin	評価機器への接続用ケーブル	◆

スキャン用ケーブル



特長	認証	注文番号 (長さ別)		
		0.1 m	0.5 m	1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: システムコネクタ、5 ピン ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、ソケット 	-	631 183	631 184	631 185

特長	認証	注文番号
		0.1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、5 ピン、ソケット ▶ 接続 2: ストレート、M12、5 ピン、プラグ 	-	631 187

特長	認証	注文番号 (長さ別)			
		3 m	5 m	10 m	20 m
オープンケーブル	UL	630310	630311	630312	630298

特長	認証	注文番号 (長さ別)					
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、8 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	540319	540320	540321	540333	540326	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: RJ45、4 ピン ▶ 接続 2: M12、4 ピン、プラグ、D コード 	-	631072	-	631073	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールドなし、ストレート、M12、12 ピン、ソケット ▶ 接続 2: オープンケーブル 	UL	631080	631081	631082	631083	631084	631085

▶ セレクションガイド - PSEnvip 用ケーブルおよび



PSEnvip 2

PSEnvip 2 - PSEnvip 2 受光器用ケーブルのセレクション



PSEN cable M12-4sm MIOsm

型式	説明
PSEN cable, M12-4sm MIOsm	PSEnvip 2 受光器用接続ケーブル

センサ技術 PSEN - カスタマイズ可能プラグおよびソケット用のアクセサリのセレクション



PSEN/PDP67 M12-8sf
screw terminals



PSEN/PDP67 M12-8sm
screw terminals

型式	説明
PSS67 M12 connector M12-5sf	コネクタソケット
PSS67 M12 connector M12-5sm	コネクタプラグ
PSS67 M12 connector M12-5af	コネクタソケット
PSS67 M12 connector M12-5am	コネクタプラグ
PSEN/PDP67 M12-8sf screw terminals	コネクタソケット
PSEN/PDP67 M12-8sm screw terminals	コネクタプラグ

びケーブルアクセサリ PSEN®

特長	注文番号 (長さ別)			
	8 m	10 m	15 m	20 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: シールド、ストレート、M12、4ピン、ソケット ▶ 接続 2: Mini I/O 	584569	584570	584571	584572

特長	認証	注文番号
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、ソケット ▶ 接続 2: 5芯ケーブル用スクリュー式端子、最大 0.75 mm² 	UL	380309
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、プラグ ▶ 接続 2: 5芯ケーブル用スクリュー式端子、最大 0.75 mm² 	UL	380308
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M12、ソケット ▶ 接続 2: 5芯ケーブル用スクリュー式端子、最大 0.75 mm² 	UL	380311
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: アングル、M12、プラグ ▶ 接続 2: 5芯ケーブル用スクリュー式端子、最大 0.75 mm² 	UL	380310
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、ソケット ▶ 接続 2: 8芯ケーブル用スクリュー式端子、最大 0.5 mm² 	UL	540332
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接続 1: ストレート、M12、プラグ ▶ 接続 2: 8芯ケーブル用スクリュー式端子、最大 0.5 mm² 	UL	540334



▶ サービス: コンサルティング、 エンジニアリング、トレーニング

ソリューションサプライヤーであるピルツは、仕様に準じた最適な安全戦略のグローバルアプリケーションでお客様のお手伝いをいたします。当社のサービスは、世界各地で人と機械の最高の安全を確保しています。

ピルツのサービス

安全とオートメーションに対応



機械安全

ライフサイクルを通じた機械安全

- ▶ リスクアセスメント
- ▶ 安全コンセプト
- ▶ 安全設計
- ▶ システムの実装
- ▶ 妥当性確認

各段階の機械の安全



国際的なコンプライアンス

国際規格と指令に準拠

- ▶ CEマーキング
- ▶ 米国
- ▶ NR-12

世界各地の規格に準拠した機械



作業現場の安全性

機械操作時の絶対的安全性

- ▶ 設備アセスメント
- ▶ ロックアウト/
タグアウトシステム
- ▶ 安全装置の検査

人と機械が協働する
環境の最大限の安全性



トレーニング

国際資格プログラムと認定コース

専門家育成の強化



トレーニング

ピルツは、機械安全とオートメーションに関連するあらゆるトピックを網羅した幅広いトレーニングコースを通じて、お客様をサポートします。



機械安全

リスクアセスメント

ピルツはお客様の機械を、適用される規格および指令に準じて見直し、存在する危険を評価します。

安全コンセプト

きめ細かい技術ソリューションを作成して、機械的、電気的および組織的対策を通じて、お客様の設備と機械の安全を確保します。

安全設計

安全設計の目的は、必要な保護対策を綿密に計画することによって危険点を減らす、または無くすことです。

システムの実装

リスク分析と安全設計の結果は、選択した安全対策を通じて個別の要件に合うよう実装されます。

妥当性確認

妥当性確認では、リスクアセスメントと安全コンセプトは優秀な専門スタッフにより忠実に反映され、検査されます。人とロボットが協働するアプリケーションでは、ISO/TS 15066の制限値に準じて衝突測定を実施します。



国際的なコンプライアンス

CE マーキング

必要な適合性評価手続き（義務付けられている技術資料の作成を含む）に伴うすべての活動とプロセスを、ピルツが管理します。

米国

当社では、御社の機械が米国の地方自治体から米国のコンプライアンス認証を取得するために必要なすべての文書を提供します。

NR-12

トータルサプライヤとして、ピルツがリスクアセスメントから妥当性確認、ブラジルの機械メーカーでの技術資料、作業側側の最終受け入れまでをサポートします。



作業現場の安全性

設備アセスメント

お客様の工場全体の概況を、可能なかぎり短期間で作成します。現場での検査によりリスクを洗い出し、保護対策の最適化にかかるコストを算出します。

ロックアウト/タグアウトシステム

当社のカスタマイズしたロックアウト/タグアウト (LOTO) 措置は、メンテナンスおよび修理中に危険が及び可能性のあるエネルギーを従業員が安全に抑制できることを保証します。

安全装置の検査

ISO 17020 認証を取得した当社の独立系検査機関は、ドイツ認証機関 (DAkkS) の認可を受けており、当社は客観性とお使いの機械の高可用性を保証します。



Pilz GmbH & Co. KG (ドイツ、オストフィルダン) は、DAkkS の認可を受けて設備と機械の検査機関を運営しています。

▶ インデックス PSEN®

- ▶ **A**
ATEX _____ 26、29、31、32、34、37、40
- ▶ **E**
EN 12622 _____ 101、103、104
EN 60947-5-3 _____ 24、26、28、30、
34、47、52、54、58、64
EN ISO 13849-1 _____ 24、28、30、
32、36、38、43、44、
47、52、54、58、64、
70、78、80、82、84、
86、88、90、96、104、
114、124、133、141、
147、149、151、153、163
EN ISO 13850 _____ 114
EN ISO 14119 _____ 20、21、22、26
EN/IEC 60947-5-1 _____ 114、122、124
EN/IEC 60947-5-5 _____ 114、122
EN/IEC 61496-1/-2 _____ 68、69、72、
78、80、82、84、86、
88、90、91、104
EN/IEC 61508 _____ 78、80、82、84、
86、88、90、104
EN/IEC 62061 _____ 24、28、30、
32、36、38、44、47、52、
54、58、64、70、78、80、
82、84、86、88、90、114、
124、133、141、147、149、
151、153、159
- ▶ **I**
IEC 60204 _____ 114、116、117
IP20 _____ 15、144、148
IP54 _____ 133
IP65 _____ 21、24、64、71、96、122、
125、127、128、129、137
IP67 _____ 15、17、21、24、27、28、
30、32、35、36、38、43、
46、47、52、54、58、140、
147、149、151、153、159
IP6K9K _____ 21、26、28、34、36、
114、115、122、123
ISO/TS 15066 _____ 108、109
- ▶ **O**
OSSD _____ 36、38、42、43、50
- ▶ **P**
PDP20 _____ 28、30
PDP67 _____ 27、28、29、30、31、
32、33、35、38、52、54、
64、71、73、116、140、
141、143、146、148、
150、152、158、162、164
PITenable _____ 136、137
PITestop _____ 114~125
PITestop active _____ 114~125
PITgatebox _____ 48、57、126、128
PITjog _____ 134、135
- PITmode _____ 130、132
PITmode fusion _____ 130、132
PITreader _____ 130、132
PNOZmulti 2 _____ 14、27、51、57、
63、68、77、90、95、98、
100、101、130、131、133、
134、137、140、141、143、
146、148、149、150、152、158
PNOZmulti Mini _____ 124、140、
141、146、158
PNOZsigma _____ 15、17、23、35、
45、47、77、140、149
PSENbolt _____ 13、20、21、44、45
PSENcode _____ 12、13、14、15、
20、21、26、27、34~45、
52、54、57、62、64、140、
141、144、145、146、147、154
PSENenco _____ 18、19
PSENhinge _____ 13、20、21、46、
47、152、153
PSENmag _____ 13、20、21、26~33、
148、150、152
PSENmech _____ 13、20~25、44、
148、149
PSENmlock _____ 13、14、15、48、
49、56、57、58、59、60、
61、127、154、155
PSENopt _____ 13、68、70、90、92、
156、158
PSENopt Advanced _____ 13、68、70、
74、84、86、92、160
PSENopt II _____ 13、68、70、72、78、
80、82、92、156、158
PSENopt slim _____ 13、68、70、76、
88、90、92、162
PSENrope _____ 16、17、148、149
PSENscan _____ 13、94、95、96、
97、117、162、163
PSENsgate _____ 13、35、36、62、
63、64、65、66、67
PSENslock _____ 13、35、36、48、
50、52、54、62、64、
127、140、144、146
PSENvip _____ 13、98、100、104、106
PSENvip 2 _____ 13、98、102、
104、106、164
PSEN ケーブル _____ 27、45、47、57、
66、77、103、142、
144、146、148、150、
152、154、162、164
PSS _____ 90、116、149
PSS 4000 _____ 15、18、19、98、
100、102、103、130、
131、133、134
- ▶ **R**
RFID 技術 _____ 12、43、45、50、56、
62、130、131、133
- ▶ **あ**
アクセサリ _____ 142
アクセスの監視 _____ 94
アブソリュートエンコーダ _____ 18、19
安全装置診断 (SDD) _____ 14、15、35、
48、144
安全扉監視 _____ 22、44、48、50、56、62
安全扉システム _____ 13、48、49、50、
52、54、56、58、60、
62、64、66、126、127
安全評価ユニット _____ 130、131、132
安全ボルト _____ 13、20、21、44、45
安全要件 _____ 12、20、23、47、51
安全レーザスキャナ _____ 13、94、95、
96、97、117
- ▶ **い**
位置監視 _____ 12、16、17、18、19、
20、24、26、28、30、34、
36、38、42、43、47、48、
52、54、58、64、142
イネーブルスイッチ _____ 63、134、135、
136、137
- ▶ **え**
エスケープリリース _____ 44、45、48、
49、56、57、62、
64、66、127
エネルギー効率 _____ 51、57、63
エリア監視 _____ 94、95
エリア保護 _____ 94
- ▶ **お**
押しボタンユニット _____ 49、57、126、
127、128、129
オペレーティングモードセレクタ
スイッチ _____ 112、130、132
- ▶ **か**
ガードロック装置 _____ 12、20、21、
22、24、44、48、49、
51、52、54、56、57、62、63
カスケード _____ 68、71、74、75、
76、84、86、88、90、
158、160、162
カテゴリ _____ 26、27、44、48、
50、56、62
カメラシステム _____ 98、100、102、
104、106
完全コード化 _____ 20、21、34、36、
38、40、50、53、55、
56、58、59
- ▶ **き**
キーロック原理 _____ 26、34
機械式安全スイッチ _____ 13、21~25、44
基本バージョン _____ 24、49、94、96、
100、105
協働ロボット用衝突測定セット _____ 108、110

- ▶ **け**
 ケーブル _____ 138
- ▶ **こ**
 コード化安全スイッチ _____ 15、21、34、
 36、38、40、
 42、44、50
 故障対策 _____ 45
 コンフィグレーション可能な
 小型安全コントローラ _____ 27、51、57、
 63、68、77、90、
 95、98、100、140
 コンフィグレータ _____ 69、74、93、
 94、96、125
- ▶ **さ**
 サービス _____ 166
- ▶ **し**
 磁気式安全近接スイッチ _____ 13、26、
 28、30、32
 磁気ラッチング _____ 34、36、37、38、
 39、40
 手動制御装置 _____ 134、136
 診断 _____ 14、15、27、42、43、
 48、51、56、57、69、
 71、73、74、75、77
- ▶ **す**
 スタンダードアクチュエータ _____ 23
 ステンレス製センサ _____ 27
- ▶ **せ**
 制御ファンクション _____ 62、63、66、127
 洗浄要件 _____ 26、27、35
- ▶ **た**
 タンデムプレス _____ 102、103
- ▶ **ち**
 力の測定 _____ 109、111
 直列接続 _____ 14、15、26、29、30、32、
 34、35、36、38、48、49、
 50、52、54、56、57、58、
 61、64、95、125、144、
 147、148、154
- ▶ **と**
 特定、完全コード化 _____ 20、21、34、36、
 38、50、53、56、
 58、59、64、65
- ▶ **は**
 パッシブジャンクション _____ 52、54、140、
 141、146
 半導体出力 _____ 34、50、56、72、
 84、86、124
- ▶ **ひ**
 非常停止 _____ 13、16、17、49、
 62、63、64、114–129
 ヒンジスイッチ、安全 _____ 13、20、21、
 46、47
- ▶ **ふ**
 不正操作防止 _____ 12、13、20、26、
 28、34、35、44、
 46、50、51、131
 プッシュイン技術 _____ 115
 ブランキング _____ 68、71、74、75、
 84、86、160
 プレス _____ 19
 プレス改造 _____ 98、100、101
 プレスブレーキ _____ 12、98、101、
 102、103
 プログラマブル制御システム _____ 90
 プロセスガード _____ 48、49、50
 プロダクティブバージョン _____ 100、105
 分散型モジュール PDP67 _____ 140、141
- ▶ **へ**
 偏向ミラー _____ 92
- ▶ **ほ**
 保護コラム _____ 73、92
- ▶ **ま**
 曲げ角度測定 _____ 100、104
- ▶ **み**
 ミューティング _____ 68、71、74、75、
 84、86、96、100、
 158、160
- ▶ **む**
 無人搬送システム (AGV) _____ 94
- ▶ **も**
 モジュラ式安全扉システム _____ 48、49
- ▶ **ら**
 ライトカーテン _____ 13、68～93、142、
 156、158、160
- ▶ **り**
 リスクアセスメント _____ 166
- ▶ **ろ**
 ロータリーエンコーダ _____ 18、19
 ロータリーカム設定 _____ 18、19

▶ お問い合わせ先

AT

Pilz Ges.m.b.H.
Sichere Automation
Modecenterstraße 14
1030 Wien
オーストリア
Telephone: +43 1 7986263-0
Telefax: +43 1 7986264
E-Mail: pilz@pilz.at
Internet: www.pilz.at

AU

Pilz Australia
Safe Automation
Unit 1, 12-14 Miles Street
Mulgrave
Victoria 3170
オーストラリア
Telephone: +61 3 95600621
Telefax: +61 3 95749035
E-Mail: safety@pilz.com.au
Internet: www.pilz.com.au

BE, LU

Pilz Belgium
Safe Automation
Poortakkerstraat 37/0201
9051 Sint-Denijs-Westrem
ベルギー
Telephone: +32 9 3217570
Telefax: +32 9 3217571
E-Mail: info@pilz.be
Internet: www.pilz.be

BR

Pilz do Brasil
Automação Segura
Av. Piraporinha, 521
Bairro: Planalto
São Bernardo do Campo – SP
CEP: 09891-000
ブラジル
Telephone: +55 11 4126-7290
Telefax: +55 11 4942-7002
E-Mail: pilz@pilz.com.br
Internet: www.pilz.com.br

CA

Pilz Automation Safety Canada L.P.
6695 Millcreek Drive
Mississauga, ON
カナダ, L5N 5M4
Telephone: +1 905 821 7459
Telefax: +1 905 821 7459
E-Mail: info@pilz.ca
Internet: www.pilz.ca

CH

Pilz Industrieelektronik GmbH
Gewerbepark Hintermättli
5506 Mägenwil
スイス
Telephone: +41 62 88979-32
Telefax: +41 62 88979-40
E-Mail: pilz@pilz.ch
Internet: www.pilz.ch

CN

Pilz Industrial Automation
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Rm. 1702-1704
Yongda International Tower
No. 2277 Long Yang Road
Shanghai 201204
中国
Telephone: +86 21 60880878
Telefax: +86 21 60880870
E-Mail: sales@pilz.com.cn
Internet: www.pilz.com.cn

CZ

Pilz Czech s.r.o
Safe Automation
Zelený pruh 95/97
140 00 Praha 4
チェコ共和国
Telephone: +420 222 135353
Telefax: +420 296 374788
E-Mail: info@pilz.cz
Internet: www.pilz.cz

DE

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
ドイツ
Telephone: +49 711 3409-0
Telefax: +49 711 3409-133
E-Mail: info@pilz.de
Internet: www.pilz.de

DK

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Ellegaardvej 25 D
6400 Sonderborg
デンマーク
Telephone: +45 74436332
Telefax: +45 74436342
E-Mail: pilz@pilz.dk
Internet: www.pilz.dk

ES

Pilz Industrieelektronik S.L.
Safe Automation
Camí Ral, 130
Polígono Industrial Palou Nord
08401 Granollers
スペイン
Telephone: +34 938497433
Telefax: +34 938497544
E-Mail: pilz@pilz.es
Internet: www.pilz.es

FI

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Nuijamiestentie 7
00400 Helsinki
フィンランド
Telephone: +358 10 3224030
Telefax: +358 9 27093709
E-Mail: pilz.fi@pilz.dk
Internet: www.pilz.fi

FR

Pilz France Electronic
1, rue Jacob Mayer
CS 80012
67037 Strasbourg Cedex 2
フランス
Telephone Sales Department:
+33 3 88104001
Telephone Order Processing:
+33 3 88104002
Telefax: +33 3 88108000
E-Mail: siege@pilz-france.fr
Internet: www.pilz.fr

GB

Pilz Automation Ltd
Pilz House
Little Colliers Field
Corby, Northants
NN18 8TJ
英国
Telephone: +44 1536 460766
Telefax: +44 1536 460866
E-Mail: sales@pilz.co.uk
Internet: www.pilz.co.uk

ID

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

IE

Pilz Ireland Industrial Automation
Cork Business and Technology Park
Model Farm Road
Cork
アイルランド
Telephone: +353 21 4346535
Telefax: +353 21 4804994
E-Mail: sales@pilz.ie
Internet: www.pilz.ie

IN

Pilz India Pvt. Ltd
6th Floor, 'Cybernex'
Shankar Sheth Road, Swargate
Pune 411042
インド
Telephone: +91 20 49221100/-1/-2
Telefax: +91 20 49221103
E-Mail: info@pilz.in
Internet: www.pilz.in

IT, MT

Pilz Italia S.r.l.
Automazione sicura
Via Gran Sasso n. 1
20823 Lentate sul Seveso (MB)
イタリア
Telephone: +39 0362 1826711
Telefax: +39 0362 1826755
E-Mail: info@pilz.it
Internet: www.pilz.it

JP

Pilz Japan Co., Ltd.
Safe Automation
Ichigo Shin-Yokohama Bldg. 4F
3-17-5 Shin-Yokohama
Kohoku-ku
222-0033 Yokohama
日本
Telephone: +81 45 471-2281
Telefax: +81 45 471-2283
E-Mail: pilz@pilz.co.jp
Internet: www.pilz.jp

KH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

本社:

Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, ドイツ
Telephone: +49 711 3409-0, Telefax: +49 711 3409-133, E-Mail: info@pilz.com, Internet: www.pilz.com

KR

Pilz Korea Ltd.
Safe Automation
4FL, Elentec bldg.,
17 Pangyoro-228 Bundang-gu
Seongnam-si
Gyunggi-do
韓国 13487
Telephone: +82 31 778 3300
Telefax: +82 31 778 3399
E-Mail: info@pilzkorea.co.kr
Internet: www.pilz.co.kr

LA

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

MX

Pilz de México, S. de R.L. de C.V.
Automatización Segura
Convento de Actopan 36
Jardines de Santa Mónica
Tlalnepantla, Méx. 54050
メキシコ
Telephone: +52 55 5572 1300
Telefax: +52 55 5572 1300
E-Mail: info@pilz.com.mx
Internet: www.pilz.mx

MY

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

NL

Pilz Nederland
Veilige automatisering
Havenweg 22
4131 NM Vianen
オランダ
Telephone: +31 347 320477
Telefax: +31 347 320485
E-Mail: info@pilz.nl
Internet: www.pilz.nl

NZ

Pilz New Zealand
Safe Automation
Unit 4, 12 Laidlaw Way
East Tamaki
Auckland 2016
ニュージーランド
Telephone: +64 9 6345350
Telefax: +64 9 6345352
E-Mail: office@pilz.co.nz
Internet: www.pilz.co.nz

PH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

PL, BY, UA

Pilz Polska Sp. z o.o.
Safe Automation
ul. Ruchliwa 15
02-182 Warszawa
ポーランド
Telephone: +48 22 8847100
Telefax: +48 22 8847109
E-Mail: info@pilz.pl
Internet: www.pilz.pl

PT

Pilz Industrieelektronik S.L.
Edifício Tower Plaza
Rotunda Eng. Egdar Cardoso
Nº 23, 5º - Sala E
4400-676 Vila Nova de Gaia
ポルトガル
Telephone: +351 229407594
E-Mail: info@pilz.pt
Internet: www.pilz.pt

RU

Pilz RUS OOO
Ugreshskaya street, 2,
bldg. 11, office 16 (1st floor)
115088 Moskau
ロシア
Telephone: +7 495 665 4993
E-Mail: pilz@pilzrussia.ru
Internet: www.pilzrussia.ru

SE

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Smörhålevägen 3
43442 Kungsbacka
スウェーデン
Telephone: +46 300 13990
Telefax: +46 300 30740
E-Mail: pilz.se@pilz.dk
Internet: www.pilz.se

SG

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

SK

Pilz Slovakia s.r.o.
Štúrova 101
05921 Svit
スロバキア
Telephone: +421 52 7152601
E-Mail: info@pilzlovakia.sk
Internet: www.pilzlovakia.sk

TH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

TR

Pilz Emniyet Otomasyon
Ürünleri ve Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.
Kayışdağı Mahallesi Dudullu Yolu Cad.
Mecnun Sok. Duru Plaza No:7
34755 Ataşehir/İstanbul
トルコ
Telephone: +90 216 5775550
Telefax: +90 216 5775549
E-Mail: info@pilz.com.tr
Internet: www.pilz.com.tr

TW

Pilz Taiwan Ltd.
10F., No. 36, Sec. 3, Bade Rd.
Songshan Dist., Taipei City 10559
台湾
Telephone: +886 2 2570 0068
Telefax: +886 2 2570 0078
E-Mail: info@pilz.tw
Internet: www.pilz.tw

US

Pilz Automation Safety L.P.
7150 Commerce Boulevard
Canton
Michigan 48187
アメリカ
Telephone: +1 734 354 0272
Telefax: +1 734 354 3355
E-Mail: info@pilzusa.com
Internet: www.pilz.us

VN

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
シンガポール
Telephone: +65 6839 292-0
Telefax: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

▶ サポート

24 時間対応のテクニカルサポートを提供しています。

南北アメリカ

ブラジル

+55 11 97569-2804

メキシコ

+52 55 5572 1300

USA (フリーダイヤル)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

カナダ

+1 888 315 7459

アジア

中国

+86 21 60880878-216

日本

+81 45 471-2281

韓国

+82 31 778 3300

オーストラリア

+61 3 95600621

欧州

オーストリア

+43 1 7986263-0

ベルギー、ルクセンブルク

+32 9 3217570

英国

+44 1536 462203

フランス

+33 3 88104003

ドイツ

+49 711 3409-444

アイルランド

+353 21 4804983

イタリア, マルタ

+39 0362 1826711

スカンジナビア

+45 74436332

スペイン

+34 938497433

スイス

+41 62 88979-32

オランダ

+31 347 320477

トルコ

+90 216 5775552

次のインターナショナルホットラ

インをご利用ください。

+ 49 711 3409-444

support@pilz.com

ピルツは、エコロジカル素材と省エネルギー技術を用いて環境に優しい製品を開発しています。オフィスや製造設備も省エネかつ環境を意識したエコロジカルな設計になっています。すなわち、ピルツはサステナビリティとともに、エネルギー効率の高い製品と環境に優しいソリューションを提供しているものと信頼していただけます。

オートメーション技術

COMPONENTS
SYSTEMS
SERVICES

革新的 環境
安全 経済

Energy
saving by Pilz

BLUECOMPETENCE
Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative



当社は各国に販売代理店を持っております。詳細については、
当社のホームページをご覧ください。

環境保護のため100%再生紙に印刷しています。

PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY