




感測器技術 PSEN®、 控制與訊號裝置 PIT®

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

- ▶ 位置監控裝置 ▶ 安全開關
- ▶ 安全門系統 ▶ 光柵 ▶ 安全雷射掃描器
- ▶ 安全攝影機系統 ▶ 控制與訊號裝置





安全解決方案：
感測器與控制技術。

▶ 安全感測器技術 PSEN®、 控制與訊號裝置 PIT®

Pilz 感測器 PSEN 和控制與訊號裝置 PIT，可確保機器和複雜的工廠設備可以有效使用，同時符合保護人員和機器的標準。多用途的產品組合針對各種需求提供解決方案：從位置監控、外蓋和安全門到區域監控。結合 Pilz 的安全控制技術，高成本效益的多合一解決方案就此而生。

目錄

Pilz 自動化解決方案	6	安全攝影機系統	
		▶ 攝影技術防護系統 PSEnvip	98
感測器技術	8	- 攝影技術防護系統 PSEnvip	100
		- 攝影技術防護系統 PSEnvip 2	102
安全裝置診斷			
▶ 安全裝置診斷 SDD	14	人機協作 (HRC) 碰撞測量組	
		▶ 碰撞測量裝置 PRMS	108
位置監控裝置			
▶ 安全拉繩開關 PSENrope	16	控制與訊號裝置	112
▶ 旋轉編碼器 PSENenco	18	▶ E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active	114
		▶ 按鈕單元 PITgatebox	126
安全開關	20	▶ 操作模式選擇和	
▶ 機械式安全開關 PSENmech	22	存取權限系統 PITmode	130
▶ 磁性安全開關 PSENmag	26	▶ 手動操作控制裝置 PITjog	134
▶ 編碼型安全開關 PSENcode	34	▶ 啟動開關 PITenable	136
▶ 安全插銷 PSEnbolt	44		
▶ 安全鉸鏈開關 PSENhinge	46	分散式模組 IP67	
		▶ 分散式模組 PDP67	140
安全門系統	48		
▶ 模組化安全門系統	48	感測器技術纜線配件	138
▶ 安全門系統 PSENslock	50	索引	168
▶ 安全門系統 PSENmlock	56		
▶ 安全門系統 PSENsgate	62		
光電感測器			
▶ 光柵	68		
- 光柵 PSENopt II – 新一代	72		
- 光柵 PSENopt Advanced	74		
- 光柵 PSENopt Slim	76		
▶ 安全雷射掃描器 PSENscan	94		



Pilz 是您自動化解決方案的合作伙
伴，包括了標準的系統控制功能。
Pilz 開發的解決方案可保護人員、
機器與環境。

Pilz 一家有著70多年歷史且具有創
新精神的家族企業。在各個領域為
客戶提供貼心服務，透過個別諮
詢、完整的彈性與可靠的服務建立
起客戶的信心。全球42 家子公司和
分支機構以及27家遍布全世界的銷
售夥伴，提供 24 小時不間斷的全
球化服務。

超過2500名員工，每位都堪稱安全
大使，確保貴公司最具價值的資產，
也就您的員工，可安全地作業，遠離
受傷風險。

SERVICES

諮詢
工程設計
教育訓練

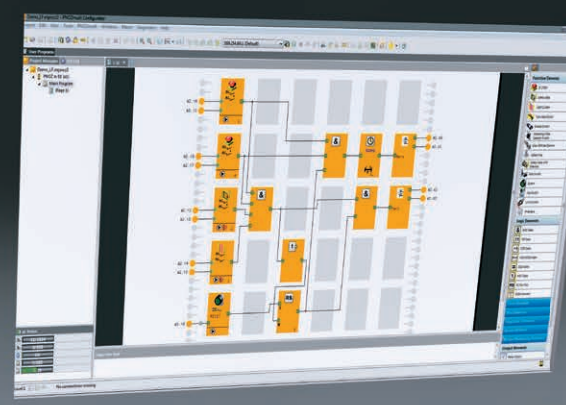
經濟安全

PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY

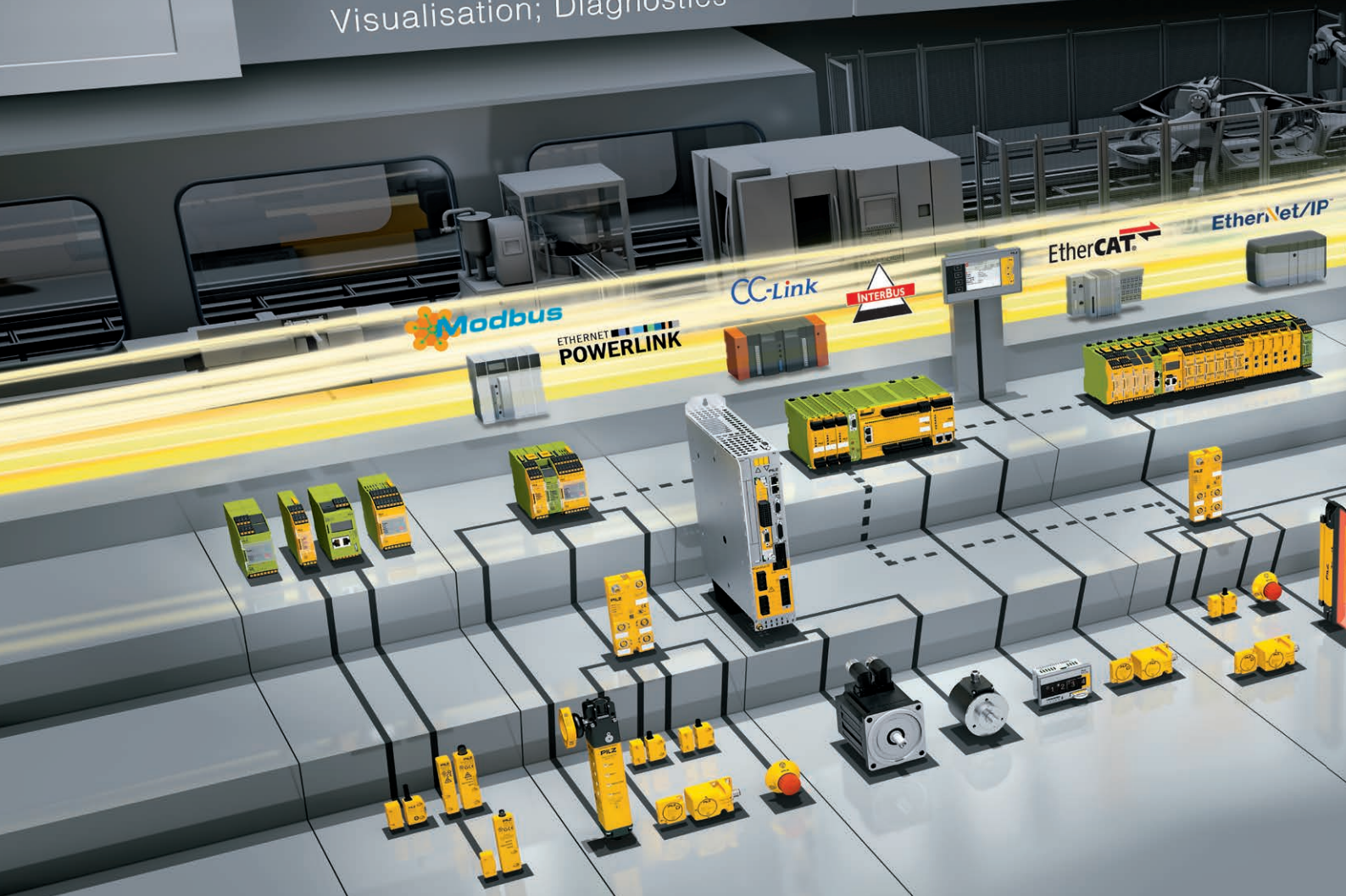


來自 Pilz 的自動化
解決方案 - 無所
不在。



Visualisation; Diagnostics

Easy to Configure



Pilz 自動化解決方案
 Pilz 能滿足工廠和機械自動化的各種需求：搭配創新的元件和系統，將安全及自動化結合在軟硬體中。

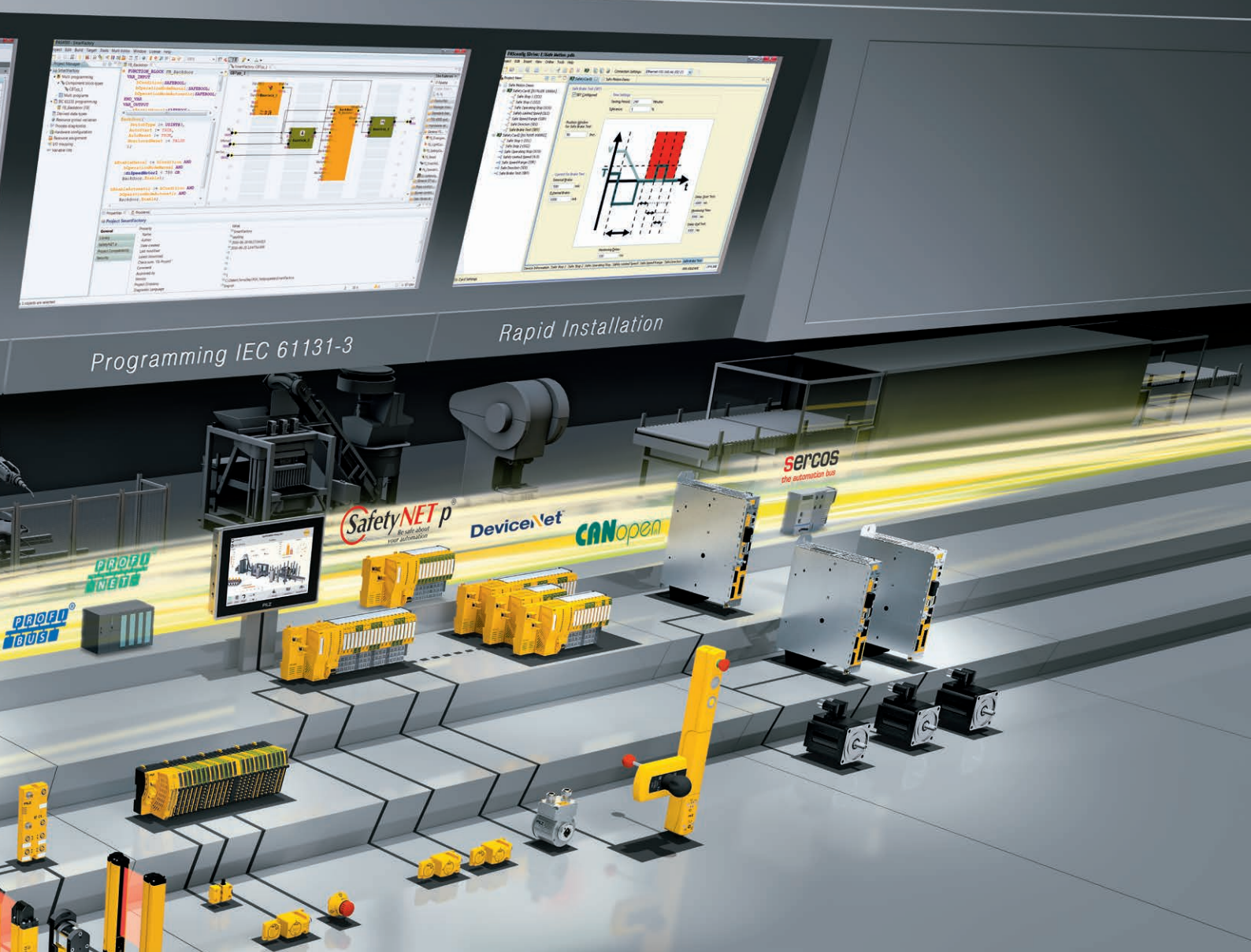
從感測器到控制技術再到驅動技術，Pilz 推出的所有元件和系統皆具備簡化試運轉、運作及診斷的操作特性。

無論是具備基礎功能範圍的機器，還是大型互連的廠房，皆能提供靈活彈性的解決方案。Pilz 讓您實現標準化安全、以單一架構實現安全及自動化，協助您找到完整的自動化解決方案。

Pilz 解決方案結合至相關系統環境，無論是全新或改裝架構，都能開放使用多元介面及功能性。

完美組合：
 Pilz 控制技術提供各種應用方案，包含監控電氣及功能安全到完整機器控制。

Pilz 安全感測器和分散式模組確保廠房與機械運作能提高效率且符合規範，並可搭配各式控制系統。



Programming IEC 61131-3

Rapid Installation

Pilz 自動化解決方案

- ▶ 創新軟體解決方案，簡化配置設定、程式設定及視覺化
- ▶ 解決方案可獨立擴充，提高靈活性
- ▶ 開放式通訊
- ▶ 全方位診斷選項實現高可用性
- ▶ 單一系統滿足安全性及自動化需求



Pilz 統包系統及相容解決方案提供極高節約優勢。

Pilz 驅動技術具備整合驅動安全功能、安全邏輯功能和連結視覺化、感測器及致動器技術的特點。

Pilz 操作員及視覺化系統為您完成廠房和機械版圖。

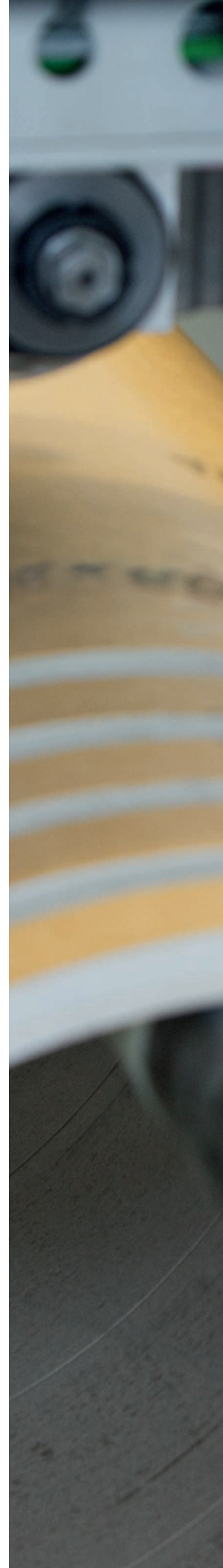
Pilz 自動化軟體可讓您快速輕鬆地執行規劃、程式設計、配置設定、試運轉、診斷及視覺化。

Pilz 自動化解決方案能同時滿足人員、機器與環境的安全需求。

▶ 感測器技術

全方位與個人化：符合國際標準並通過認證機構檢測的全系列安全感測器保證讓您獲益良多。隨著感測器發展，感測器的性能、耐用性及易用性也受到格外重視。搭配 Pilz 的控制技術，造就安全又具備經濟效益的全方位解決方案，讓您的機械設備受到高可用性與生產力，以及最大安全性的保障。

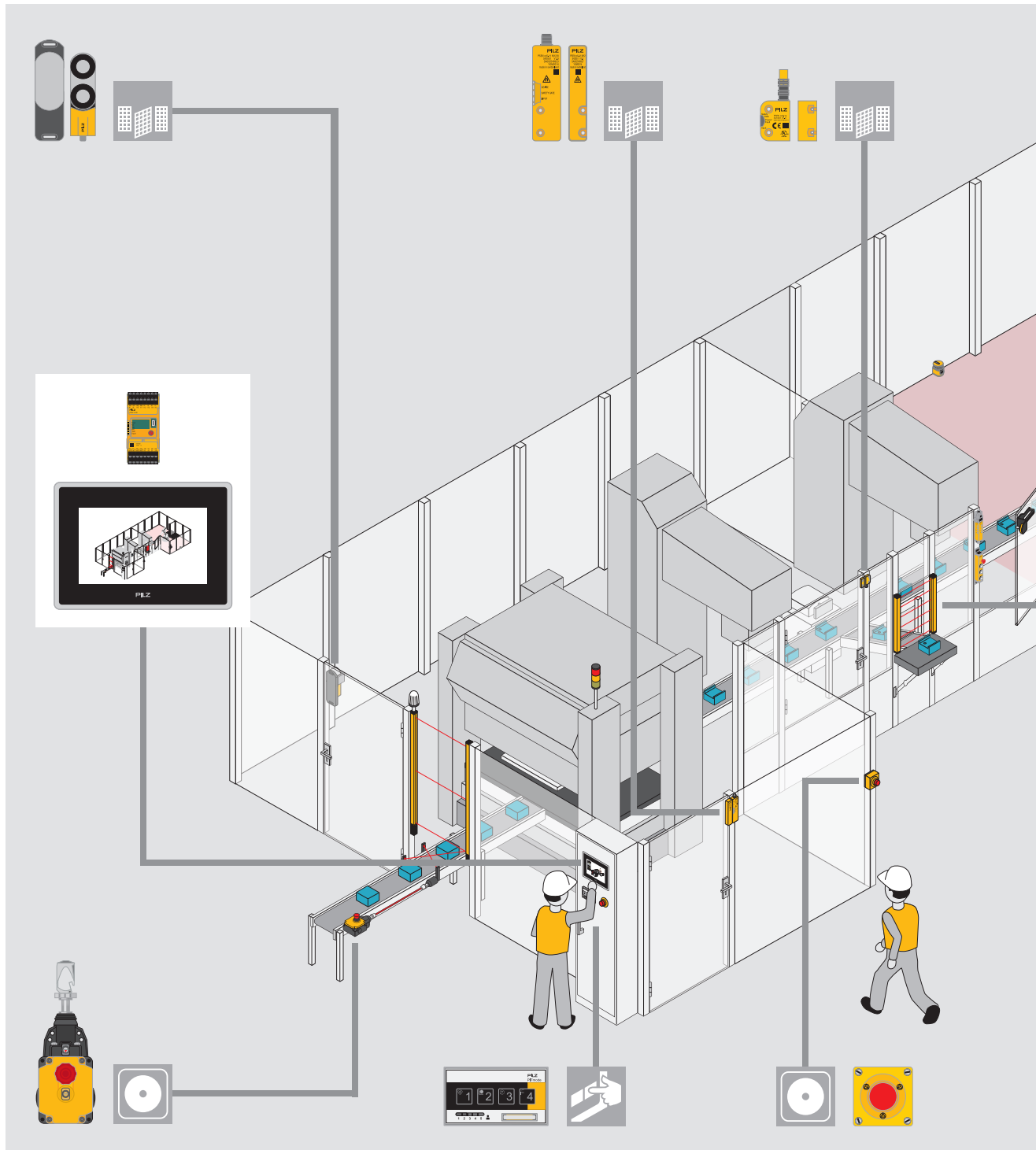
感測器技術挑選指南	10
安全裝置診斷 (SDD)	14
位置監控裝置	16
安全開關	20
安全門系統	48
光柵	68
安全雷射掃描器	94
安全攝影機系統	98
人機協作 (HRC) 碰撞測量組	108





▶ 功能強大的解決方案 – 安全感測器技術 PSEN®

確保工廠設備及機械自動化期間的安全：感測器技術、控制技術、驅動技術及圖像顯示 – 源自於 Pilz 的全方位解決方案。



全方位的一站式解決方案兼具安全性和經濟效益：
Pilz 的感測器技術、控制技術、驅動技術及圖像顯示。

SDD
位置監控
安全開關
安全門系統
光柵
安全雷射掃描器
安全攝影機系統
碰撞測量組

▶ 滿足所有需求 – 安全感測器 PSEN®

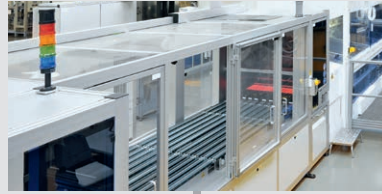
自由選擇應用方式

安全感測器適用於外蓋、擋板、捲門、安全門、凸輪、光電式防護設備和位置偵測。您可以在概述中找到符合您專屬安全需求的感測器。例如，若您的安全門需要沒有防護鎖定功能，但具備非接觸式操作功能和最高入侵保護等級的感測器，PSENcode 就是您的首選。

技術適合性

安全感測器 PSEN 的高適應性顯見於各種技術：無論是機械、磁性、RFID、光或攝影技術 – Pilz 皆能運用專業知識和豐富經驗發揮所有技術的最高潛力。

外蓋／擋板／捲門



是

防護鎖定裝置



否

安全門



位置偵測／凸輪



範圍／區域



高度入侵保護能力



對接部位的位置監控

取得感測器技術 PSEN 的最新資訊：

網頁代碼：
web150521

線上資訊：
www.pilz.com

斷電上鎖		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安全門系統 PSENsgate ▶ 安全門系統 PSENmlock ▶ 機械式安全開關 PSENmech (me1S) ▶ 安全插銷 PSENbolt 配備 PSEN me1S (彈簧力) 	<p>第 62 頁起 第 56 頁起 第 22 頁起 第 44 頁起</p>	 
斷電解鎖		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安全門系統 PSENslock ▶ 機械式安全開關 PSENmech (me1M) ▶ 安全插銷 PSENbolt 配備 PSEN me1M (磁力) 	<p>第 50 頁起 第 22 頁起 第 44 頁起</p>	 
機械式		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 安全插銷 PSENbolt 配備 PSEN ma1.4 ▶ 安全鉸鏈開關 PSENhinge 	<p>第 44 頁起 第 46 頁起</p>	
非接觸式	一般入侵保護能力	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 磁性安全開關 PSENmog ▶ 安全插銷 PSENbolt 配備 PSEN ma1.4 	<p>第 26 頁起 第 44 頁起</p>	 
非接觸式	最高入侵保護能力	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 編碼型安全開關 PSENcode ▶ 安全插銷 PSENbolt 配備 PSENcode 	<p>第 34 頁起 第 44 頁起</p>	  
非接觸式	有對接部位	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 磁性安全開關 PSENmog ▶ 編碼型安全開關 PSENcode 	<p>第 26 頁起 第 34 頁起</p>	
區域監控 (2D)、折床		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 光柵 PSENopt II - 新一代 ▶ 光柵 PSENopt Advanced ▶ 光柵 PSENopt Slim ▶ 安全雷射掃描器 PSENscan ▶ 攝影技術防護系統 PSEnvip 	<p>第 72 頁起 第 74 頁起 第 76 頁起 第 94 頁起 第 98 頁起</p>	 



緊急停止按鈕



光柵



安全門

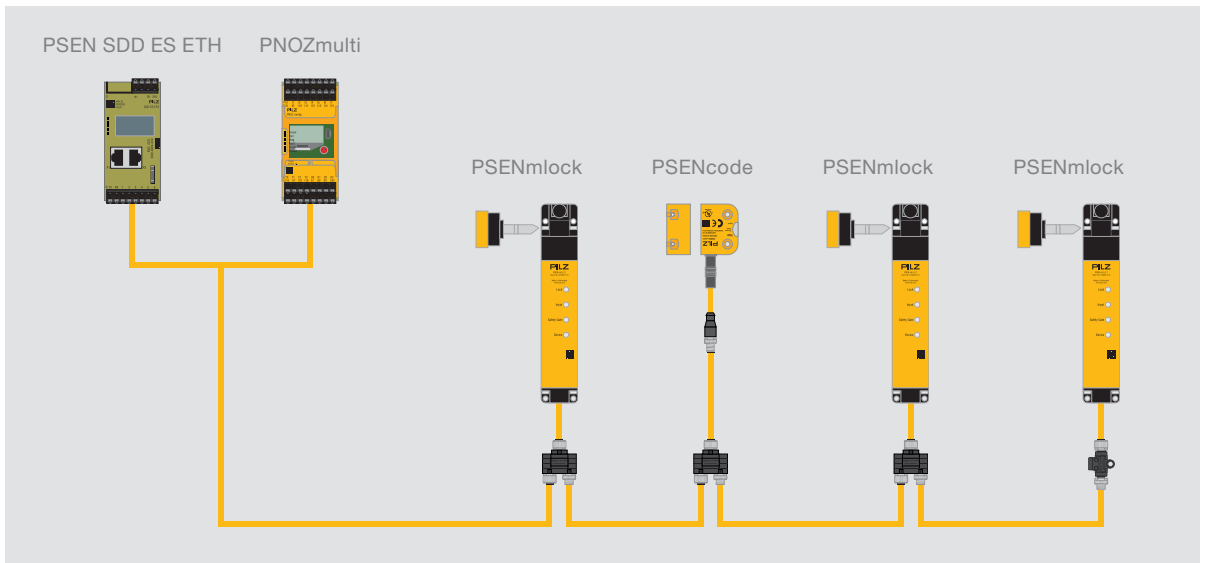


安全雷射掃描器

▶ 安全裝置診斷

安全裝置診斷 (SDD) 可對安全裝置進行簡易且全方位的診斷。PSENcode 等安全裝置訊號 I/O 的功能獲得提升，可檢測狀態資訊、讀取設定參數並執行動作。安全裝置診斷能夠隨時隨地提供安全裝置概況，是您應用最理想的解決方案。

SDD
SAFETY DEVICE
DIAGNOSTICS



超低維修頻率，可用性更高

工廠設備與機械可用性取決於安全裝置。Pilz 的安全裝置搭配安全裝置診斷模組，強大診斷能力可降低客戶維修頻率。超快速的故障診斷讓使用者享有更高的機器可用性。安全裝置診斷亦有針對工廠匯流排提供所有安全裝置資訊的介面。由於安全裝置診斷的優異擴充性，才得以支援模組化機器結構。

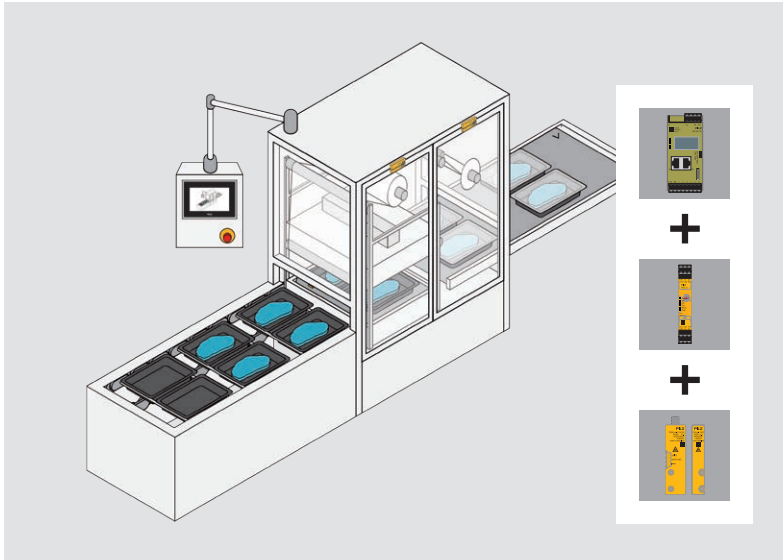
感測器不變，診斷功能更強大

安全裝置診斷包括 Fieldbus 模組、連接器和安全裝置（如感測器）。安全裝置是由 Fieldbus 模組自動啟動，安全裝置診斷模組訊號接點才會啟用。例如，可以在現場簡單串接感測器以及透過網路伺服器進行遠端維護。因此，採用安全裝置診斷的解決方案，能提供許多傳統訊號接點配線沒有的優勢。您只需挑選最符合需求的解決方案，而且不需要更換感測器。

安全裝置診斷模組類型代碼

SDD ES ETH

產品組別 安全裝置診斷	版本
SDD ES – 安全裝置診斷電子模組標準	ETH 含 ETH 介面的通訊模組 PROFIBUS 含 PROFIBUS 介面的通訊模組 PROFINET 含 PROFINET 介面的通訊模組 EtherNet/IP 含 以太網路/IP 介面的通訊模組



優勢一覽

- ▶ 全方位診斷功能，讓您減少停工時間和維修
- ▶ 採用同款感測器及選配 IP67 纜線，簡化診斷作業
- ▶ 透過 Fieldbus 模組的顯示器直接接收資訊
- ▶ 可精準啟動串接的個別感測器
- ▶ 現場串接能力可快速完成安裝作業
- ▶ 第三方裝置可透過 Fieldbus 模組的 I/O 直接連接
- ▶ 可搭配 PNOZ X、PNOZsigma、PSS 4000 等成為極富經濟效益的完整解決方案



安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN cs6.11	542 111
連接：PSEN 纜線、M12、8-pin、5 m 分配器 IP20	540 320 535 112
評估裝置：PNOZ s3	751 103
Fieldbus 模組：SDD ES ETH - 彈簧式端子 - 插入螺絲端子	540 130 540 121 540 120

此處適用通常以串接方式連接的編碼型安全開關 PSENcode 或 PSENmlock。

挑選指南—安全裝置診斷

類型	特色	訂購編號
SDD ES ETH 基本組合	含 ETH 連線的通訊模組、2 個 PSENcode 感測器、連接器、PSEN 纜線、乙太網路纜線、電源供應器、彈簧式端子	540 110
SDD ES ETH	含 ETH 連線的通訊模組	540 130
SDD ES PROFIBUS	含 PROFIBUS 連線的通訊模組	540 132
SDD ES PROFINET	含 PROFINET 連線的通訊模組	540 138
SDD ES EIP	含乙太網路/IP 連線的通訊模組	540 137
SDD ES EtherCAT	含 EtherCAT 連線的通訊模組	540 136
SDD ES 螺絲端子組合	插入螺絲端子	540 120
SDD ES 彈簧式端子組合	彈簧式端子	540 121

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全裝置診斷模組的最新資訊：

網頁代碼：
web150456

線上資訊：
www.pilz.com

共同特點

- ▶ 由 Fieldbus 模組、連接器及安全裝置（如 PSENcode、PSENmlock）組成的系統
- ▶ 安全裝置可透過 Fieldbus 模組自動啟動
- ▶ 適用於 16 個串接或獨立配線感測器
- ▶ 6 個額外可配置 I/O
- ▶ 纜線長度：
 - 最大全長 900 m
 - 裝置 1 到裝置 2：50 m
 - 最後裝置到通訊模組：150 m
- ▶ 反應時間（非安全相關）：
 - 安全相關資料：請參見個別安全裝置
 - 診斷資料：< 2 秒

▶ 安全拉繩開關 PSENrope

無論在組裝線或機器上，安全都是生產區的一大考量，而安全拉繩開關 PSENrope 正是可靠的解決方案。PSENrope 透過手動操作關閉功能程序。該解決方案具備可在拉繩的任何位置觸發緊急停止功能，提供最高安全性。



PSEN rs1.0

PSEN rs2.0

最安全的解決方案其實很簡單

PSENrope 使用靈活、易於安裝且操作簡單。無論是首次安裝或升級，安全拉繩開關 PSENrope 憑藉其精心打造的技術細節讓安裝作業變得更簡單。

極端環境仍然耐用無比

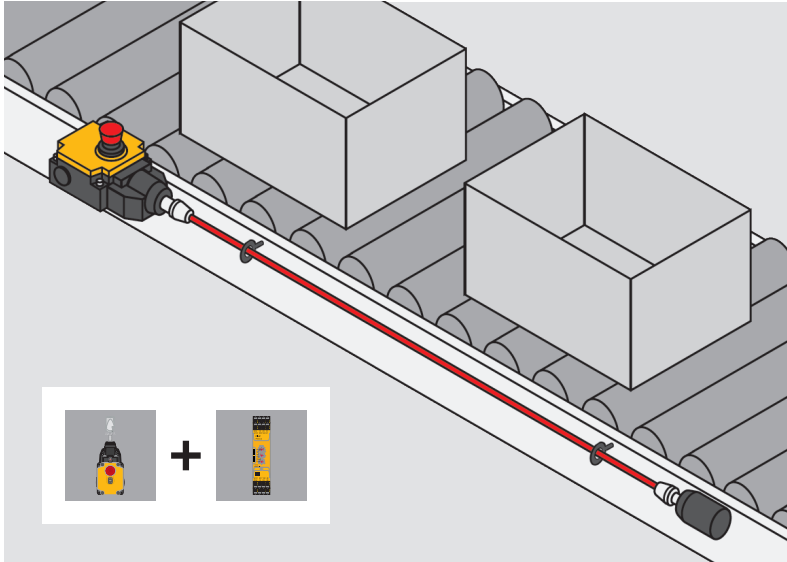
拉繩安全開關唯一的限制是因拉繩長度而定的操作範圍，因此即使大型廠房也能使用 PSENrope 保障安全。堅固耐用的構造，即使在極端環境條件下 PSENrope 依然可靠。



PSENrope 類型代碼

PSEN rs1.0-300

產品項目 Pilz 感測器	外殼材質	接點	拉緊拉繩的最高彈力
產品組別 rs - PSENrope	1 鑄鋁 2 塑膠	0 2 N/C、2 N/O	175 175 N 300 300 N
操作 機械			



生產線更安全：拉繩開關 PSENrope 搭配安全繼電器 PNOZsigma 實現快速緊急停止作業。

優勢一覽

- ▶ 高安全性：
 - 防止入侵
 - 配線空間與機械實體分開
 - 雙功能緊急停止按鈕和拉動釋放
- ▶ 無論是首次安裝或升級：PSENrope 皆可簡化安裝作業
- ▶ 堅固、耐磨的金屬或塑膠外殼適合室內外使用



挑選指南—安全拉繩開關 PSENrope



PSEN rs1.0-175

類型	外殼材質	最大索具長度	認證	訂購編號
PSEN rs1.0-175	鑄鋁	37.5 m	CSA、DGVU	570301
PSEN rs1.0-300	鑄鋁	75.0 m	CSA、DGVU	570300
PSEN rs2.0-175	塑膠	37.5 m	CSA、DGVU	570303
PSEN rs2.0-300	塑膠	75.0 m	CSA、DGVU	570302

共同特點

- ▶ 內建緊急停止按鈕
- ▶ 接點：2 N/C、2 N/O
- ▶ 防護等級：IP67
- ▶ 周圍環境溫度：
 - PSEN rs1.0：-30 ... +80 °C
 - PSEN rs2.0：-25 ... +70 °C
- ▶ 尺寸（高 x 寬 x 深）(mm)：
 - PSEN rs1.0：237 x 90.0 x 88
 - PSEN rs2.0：294 x 42.5 x 88

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全拉繩開關 PSENrope 的最新資訊：

網頁代碼：
web150404

線上資訊：
www.pilz.com

配件—安全拉繩開關 PSENrope



PSEN rs pulley flex



PSEN rs spring

說明／類型	特色	數量	訂購編號
止動繩滑輪 PSEN rs pulley flex	可旋轉	1	570313
拉繩開關的拉繩 PSEN rs rope d3/d4	▶ 拉繩直徑：3 mm ▶ 絕緣直徑：4 mm ▶ PVC 塗層，紅色	1	50 m ____ 570314 100 m ____ 570315
滑輪 PSEN rs pulley 75	Ø 75 mm	1	570312
壓線夾 PSEN rs spring	鋼，張緊拉繩的最大彈簧力		
	175 N	1	570310
	300 N	1	570311

▶ 旋轉編碼器 PSEnenco

旋轉編碼器 PSEnenco 可用來判定位置和轉速。旋轉編碼器是一種用於自動化系統 PSS 4000 的絕對型編碼器。本裝置能提供各種經過軟體區塊驗證的絕對位置值。旋轉編碼器具備磁性和光學測量系統，可將兩者合併為一。

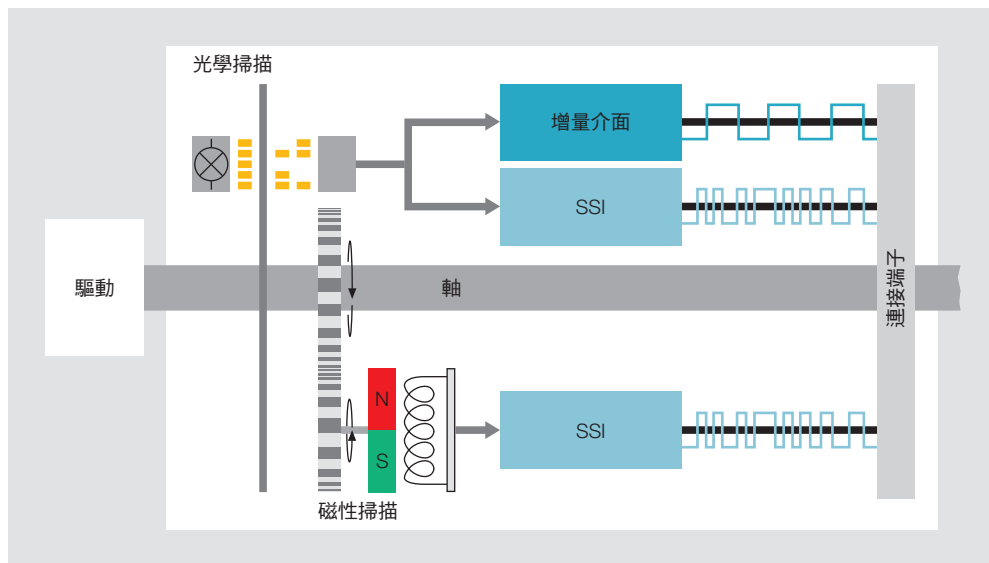


PSEN enc m1 eCAM



PSEN enc m2 eCAM

確保安全的標準型旋轉編碼器
 旋轉編碼器 PSEnenco 是一種標準編碼器，但藉由搭配控制系統 PSSuniversal PLC、旋轉編碼器和軟體區塊，系統安全層級可達 SIL CL 3 和 PL e。

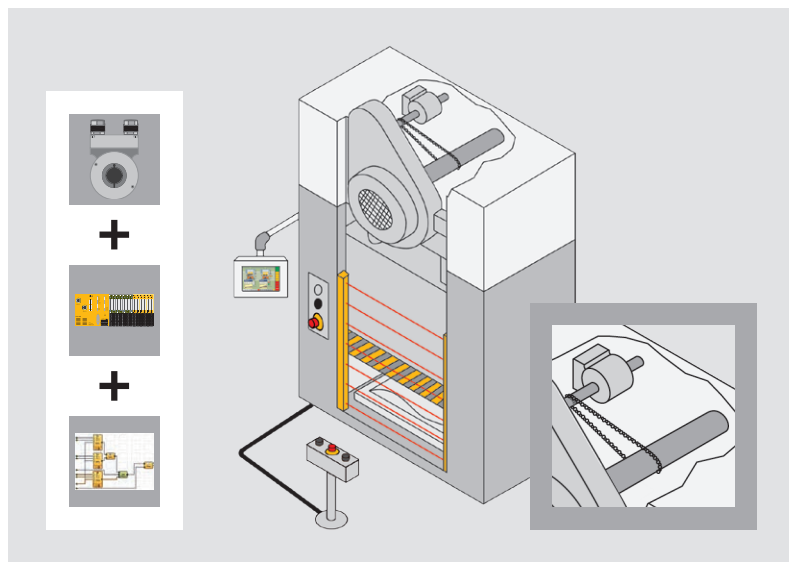


備援式雙通道旋轉編碼器。

PSEnenco 類型代碼

PSEN enc m1 eCAM

產品項目 Pilz 感測器	旋轉編碼器特色	系列	設計
產品組別 enc - PSEnenco	m 多圈型 s 單圈型	1 空心軸 2 出軸式	eCAM 電子旋轉凸輪裝置
操作 磁性和光學式			



優勢一覽

- ▶ 安全評估速度和位置
- ▶ 安全監控功能可傳輸至使用者軟體
- ▶ 使用者程式可動態設定極限值進行監控，讓極限值的監控作業具備高度彈性
- ▶ 機械式旋轉凸輪裝置可用內建 PSEnenco 的安全電子旋轉凸輪裝置 PSS 4000 取代

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEn enc m1 eCAM	544021
連接：單一纜線，最小 0.25 mm ² ，遮蔽式雙絞纜線	-
評估裝置：PSSu PLC1 FS SN SD	312070

最佳解決方案：旋轉編碼器、控制系統和軟體 = 安全的電子旋轉凸輪裝置

PSEnenco 的應用

旋轉編碼器 PSEnenco 可用於機械式沖床等領域。Pilz 「安全電子旋轉凸輪裝置」解決方案可完整取代傳統的機械式旋轉凸輪裝置。其他應用領域包括任何需要安全位置偵測功能的領域。

挑選指南—旋轉編碼器 PSEnenco



PSEn enc m1 eCAM

類型	功能	旋轉編碼器特色	訂購編號
PSEn enc m1 eCAM	絕對型編碼器	多圈型，中空式	544021
PSEn enc m2 eCAM	絕對型編碼器	多圈型，出軸式	544022
PSEn enc s1 eCAM	絕對型編碼器	多圈型，中空式	544011
PSEn enc s2 eCAM	絕對型編碼器	單圈型，出軸式	544012

共同特點

- ▶ 單一殼體內有 2 個編碼器
- ▶ 雙通道（1 x 光學、1 x 磁性）
- ▶ 2 個 SSI 介面
- ▶ 自動化系統 PSS 4000 安全等級達 SIL CL 3 及 PL e

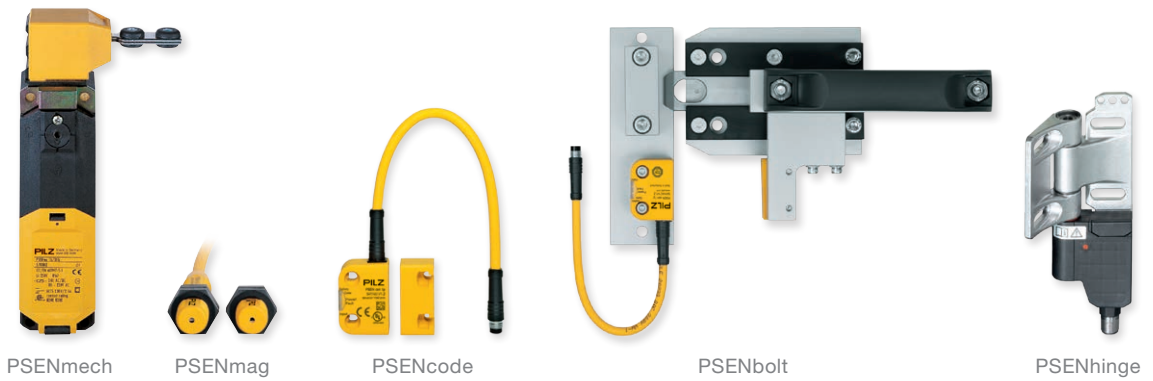
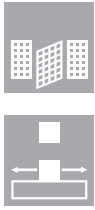
取得旋轉編碼器 PSEnenco 的最新資訊：

網頁代碼：
web150403

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 安全開關

Pilz 的安全開關符合 EN ISO 14119 (EN 1088 的新版標準) 規範，適用於經濟型安全門和位置監控用途。這正是本系列產品廣受機械工程、包裝、製藥業以及其他領域產業採用的原因。



安全開關提供多種設計和操作原理的款式，甚至能用於嚴苛的環境條件。串接使用更可節省額外支出。

針對應用挑選最適用的開關：

- ▶ 機械式 – PSENmech 具備安全防護鎖定功能，可確保人員及製程的安全
- ▶ 非接觸式、磁性 – 隱藏式安裝的 PSENmag 是最經濟實惠的解決方案 – 適用於最高安全要求
- ▶ 非接觸式、唯一、完全編碼式 – PSENcode 具備符合 EN ISO 14119 規範的最高入侵保護，提供最高的安裝自由度
- ▶ 非接觸式、編碼式 – PSENcode x.19n 適用於安全監控及分區辨識，最多可監控 3 個位置



安全插銷 – 堅固耐用適合嚴苛工業環境且符合成本效益的解決方案

安全插銷 PSEnbolt 最適用於難以調整的安全門，或是安全門需常開或常閉的區域。完整解決方案包括安全開關、把手和插銷。

安全鉸鏈開關 – 鉸鏈與安全開關的組合

鉸鏈與安全開關的組合是鉸鏈式安全防護的最佳解決方案。安全鉸鏈開關 PSEnhinge 採用集功能和安裝於一身的單一元件設計，具有高度的安裝、連接及調整彈性。

挑選指南 – 安全開關和安全鉸鏈開關

類型	安全開關 PSENmech	安全開關 PSEnmag	安全開關 PSENcode	安全開關 PSENcode	鉸鏈開關 PSEnhinge
作動模式 / 編碼	機械式	非接觸式、 磁性	非接觸式、 編碼	完全編碼、 唯一、完全編碼	機械式
應用					
外蓋	◆	◆	◆	◆	
擋板	◆	◆	◆	◆	◆
鉸鏈式安全門	◆	◆	◆	◆	◆
滑動式安全門	◆	◆	◆	◆	
捲門		◆	◆	◆	
位置偵測		◆	◆	◆	
防護鎖定裝置	具備	不具備	不具備	不具備	不具備
IP 防護等級	IP65/IP67	IP65/IP67/IP6K9K	IP67/IP6K9K	IP67/IP6K9K	IP67
性能等級 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 分類					
類型	2	4	4	4	1
編碼層級	低	低	低	高	-


¹⁾ 性能等級視應用而定

²⁾ FE = 故障排除

安全門系統：

 第 48 頁起

取得安全開關的最新資訊：

 網頁代碼：
web150523

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 機械式安全開關 PSENmech

機械式安全開關 PSENmech 適用於監控移動式防護裝置，並可將安全門確實鎖定。

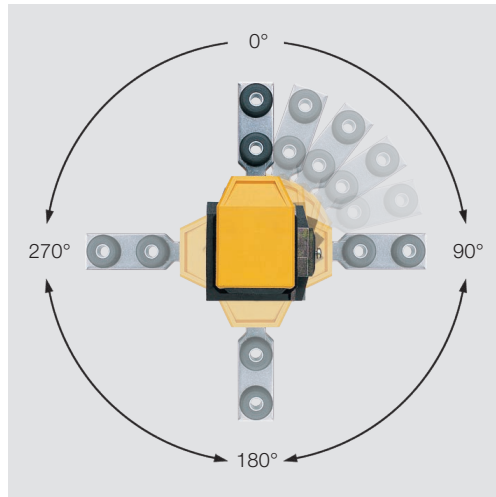


PSEN me1

PSENmech 採取抽力更大的致動器，以防止安全門意外開啟。採編碼式致動器，符合 EN 14119 標準。

安全門監控和防護鎖定可確保人員及製程的安全。機械式安全開關 PSEN me1 的版本同時具有兩種安全功能：

- ▶ 在 PSEN me1 解鎖或未關閉時防止意外啟動
- ▶ 當馬達轉速 > 0 時，PSEN me1 會將安全門鎖定

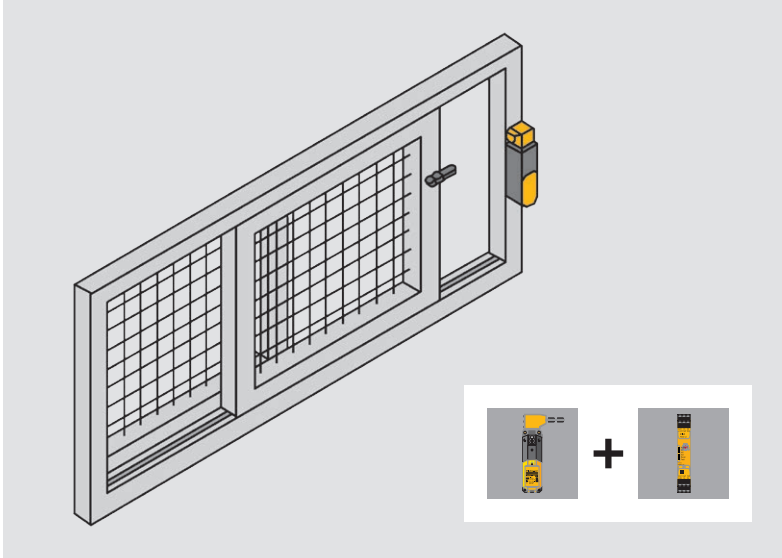


通用型致動方向，讓安裝更有彈性。

PSENmech 類型代碼

PSEN me1.2S/1AR

產品項目 Pilz 感測器	產品系列	系列 1：防護鎖定／電源電壓類型	系列／致動器類型
產品組別 me – PSENmech	1 具備防護鎖定功能， 尺寸：170 x 42.5 x 51 mm	S 彈簧力，24 VAC/DC (2 N/C、2 N/O)	1AS 標準，系列 1
操作 機械式		.2S 彈簧力，110, 230 VAC (2 N/C、2 N/O)	1AR 旋轉型，系列 1
		M 磁力，24 VAC/DC (2 N/C、2 N/O)	
		.21S 彈簧力，110, 230 VAC (3 N/C、1 N/O)	



優勢一覽

- ▶ 安全完整的解決方案，可搭配 Pilz 評估裝置以用於高安全需求的應用
- ▶ 可提高安裝的彈性和速度：
 - 精巧設計
 - 旋轉或標準致動器
 - 最多可以提供 4 個水平和 4 個垂直插入方向
- ▶ 耐用設計和高機械負載量確保長效使用壽命
- ▶ 工作溫度耐受範圍大，適用於各種應用
- ▶ 外殼具有防塵和防水性

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN me1M/1AS	570004
連接：纜線，視功能而定，例如：8 x 0.5 mm ²	-
評估裝置：PNOZ s3	751 103

最佳解決方案：使用安全開關 PSENmech 和安全繼電器 PNOZsigma 監控滑門。

配件—機械式安全開關 PSENmech

說明類型	特色	數量	訂購編號
單向螺絲，用來固定致動器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 不鏽鋼 ▶ 固定方式：單向一字（安全螺絲） 		
PSEN 螺絲 M4x16	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M4，16 mm ▶ 適用於 PSEN me1/1AS 及 PSEN me4 	10	540310
PSEN 螺絲 M5x20	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M5，20 mm ▶ 適用於 PSEN me1/1AR、PSEN me2 及 PSEN me3 	10	540312

挑選纜線：

第 138 頁起

取得機械式安全開關 PSENmech 的最新資訊：

網頁代碼：
web150414

線上資訊：
www.pilz.com



▶ 挑選指南 — PSENmech

機械式安全開關 PSENmech 具有獨立的致動器和防護鎖定裝置

共同特點

- ▶ 安全開關，依照 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 適用於下列最高等級的應用：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 可連接所有 Pilz 評估裝置
- ▶ 致動方向：
 - PSEN me1：8
 - PSEN me3：4
 - PSEN me4：8
- ▶ 尺寸
(高 x 寬 x 深，不含致動器) (mm)：
 - PSEN me1：170 x 42.5 x 51.0
 - PSEN me3：90 x 52.0 x 33.0
 - PSEN me4：100 x 31.0 x 30.5
- ▶ 周圍環境溫度：
 - PSEN me1：-25 ... +70°C / -13 ... +158 °F
 - PSEN me3/me4：0 ... +80°C / -22 ... +176 °F
- ▶ 連接端子：
 - PSEN me1：彈簧式端子
 - PSEN me3/me4：螺絲端子
- ▶ 防護等級：
 - PSEN me1：IP67
 - PSEN me3/me4：IP65



PSEN me1S/1AS



PSEN me3/2AR



PSEN me4/4AS

類型 (開關/致動器)	防護鎖定類型	致動器類型
▶ 基本版		
PSEN me1S/1AS	彈簧力	標準
PSEN me1.2S/1AS	彈簧力	標準
PSEN me1S/1AR	彈簧力	旋轉
PSEN me1.2S/1AR	彈簧力	旋轉
PSEN me1M/1AS	磁力	標準
PSEN me1M/1AR	磁力	旋轉
PSEN me1.21S/1AR	彈簧力	旋轉
PSEN me3/2AS	-	標準
PSEN me3.2/2AS	-	標準
PSEN me3.2/2AR	-	旋轉
PSEN me4.1/4AS	-	標準
PSEN me4.2/4AS	-	標準
▶ 具備額外 M12、8 或 5-pin 插入式接頭的版本		
PSEN me1.02S/AS M12	彈簧力	標準
PSEN me1.02S/AR M12	彈簧力	旋轉
PSEN me1.02M/AS M12	磁力	標準
PSEN me1.02M/AR M12	磁力	旋轉
PSEN me1.03M/AS n	磁力	標準

接點	電源電壓/接點負載 使用類別 AC-15	輔助釋放 裝置	鎖固力	夾持力	認證	訂購編號 (單元) ¹⁾
   	24 VAC/DC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570000
   	110 ... 230 VAC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570006
   	24 VAC/DC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570001
   	110 ... 230 VAC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570007
   	24 VAC/DC		1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570004
   	24 VAC/DC		1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570005
   	110 ... 230 VAC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570008
 	240 V/3.0 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570210
  	240 V/1.5 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570230
  	240 V/1.5 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570232
 	240 V/3.0 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570245
  	240 V/1.5 A		-	10 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570251
	24 VAC/DC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570011
	24 VAC/DC	◆	1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570012
	24 VAC/DC		1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570013
	24 VAC/DC		1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570014
	24 VAC/DC		1500 N	最小 27 N	CCC、CSA、 DGUV、EAC	570015

 N/C 接點
 N/O 接點


¹⁾ 單元包括開關和致動器



挑選纜線：

 第 138 頁起

取得機械式安全開關 PSENmech 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150414

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 磁性安全開關 PSENmag

磁性安全開關是依據 EN 60947-5-3 監控防護裝置的位置及進行位置監控。PSENmag 具備實惠的串接能力，能以「高經濟效益」提供最高安全性，並可輕易地整合至現有的系統環境。



PSEN ma1.4a



PSEN ma1.4p



PSEN ma2.1p



PSEN ma1.3a VA

入侵防護

根據 EN ISO 14119 的定義，隱藏式安裝的感測器能防止有人擅自改動。若使用安全螺絲（單向作動頭）固定致動器，就無法採用其他防止操控的方法。如果需要最高等級的入侵防護，建議使用 PSENcode，因為該裝置搭載 RFID 技術並採用鑰匙鎖定原則。

再高的需求都能符合經濟的建置方式

如有指定的高安全等級、會出現重度污染或嚴苛清潔的需求，PSENmag 都能派上用場。

堅固的全包覆式外殼搭配非接觸式、磁性操作原理，確保產品的長效使用壽命。

應用靈活

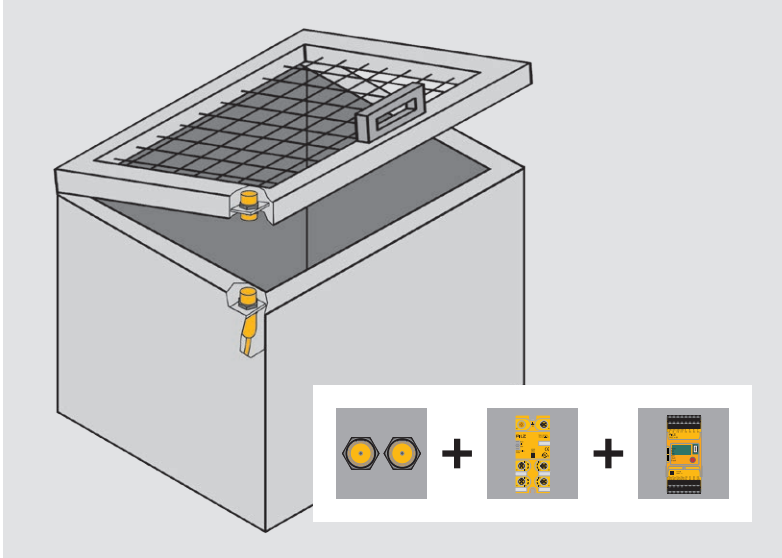
PSENmag 設計精巧，可節省安裝空間。接頭與纜線種類齊全，保證操作距離可達 3 至 12 mm，使組裝更具彈性，安裝也更簡單迅速。

PSENmag 類型代碼

PSEN ma1.4b-50 VA

產品項目 Pilz 感測器	接點	設計	連接類型	操作範圍	LED/ATEX/串接	材質
產品組別 ma - PSENmag	1 N/O/N/O 2 N/C/N/O	1 方形，尺寸： 36 x 26 x 13 mm 2 圓形，M30 3 圓形，M12 4 方形，尺寸： 37 x 26.4 x 18 mm	a 纜線，5 m b 纜線，10 m n 接頭，M12， 5-pin p 接頭，M8： - 4-pin (2 個接點) - 8-pin (3 個接點) M12/8 接頭，M12， 8-pin	1 3 mm 2 8 mm/ 12 mm ¹⁾ 3 6 mm 4 4 mm 5 3 mm/ 10 mm ¹⁾	0 無 LED 1 有 LED 2 僅限 PSEN ix1 ²⁾ 3 ATEX，無 LED 4 ATEX，有 LED 5 ATEX，無 LED， 僅限 PSEN ix1 ²⁾ 6 ATEX，無 LED 7 有 LED， 僅限 PSEN ix1 ²⁾ 8 ATEX，有 LED， 僅限 PSEN ix1 ²⁾ 9 特殊類型	VA 不鏽鋼

¹⁾ 視致動器而定 ²⁾ Ri = 0 Ω



優勢一覽

- ▶ 安全完整的解決方案，通過 TÜV 認證，適用於最高安全等級的應用。
- ▶ 經濟實惠：
 - 不佔空間且安裝省時
 - 產品具備機械抗磨損性，實現長效使用壽命
 - 額外的訊號接點和 LED 便於進行診斷
- ▶ 符合重度污染及嚴苛清潔需求，IP67/IP6K9K，通過 ECOLAB 測試
- ▶ 高安全等級，甚至可用於潛在爆炸區域
- ▶ 不鏽鋼版本提供最高耐用性

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-12	506238
連接：PSS67 纜線，M12，直式，插槽 / M12，直式、接頭、5 m	380209
分散式周邊設備：PDP67 F 8DI ION	773600
連接：PSEN 纜線、直式、M12、5-pin	630311
評估裝置：PNOZ m B0 - 彈簧式端子（1 組）	772100 751008

最佳解決方案：使用安全開關 PSENmag 以及可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 監控外蓋。

高安全等級，最高耐用性：不鏽鋼製 PSENmag

PSENmag 不鏽鋼感測器不僅適用於重度污染和有嚴苛清潔需求的區域，另外也適用於潛在爆炸區域。除了耐熱性和耐冷性外，感測器更具備防震及抗衝擊的特性，高 B10D 值確保長效使用壽命。

挑選纜線：

第 138 頁起

取得非接觸式磁性安全開關 PSENmag 的最新資訊：

網頁代碼：
web150413

線上資訊：
www.pilz.com



▶ 挑選指南 — PSENmag

磁性安全開關 PSENmag — 方形設計

共同特點

- ▶ 雙通道安全開關，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 搭配 PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0 等安全繼電器使用時，經認證最高適用於 EN ISO 13849-1 的 PL e 以及 EN/IEC 62061 的 SIL CL 3
- ▶ 選購訊號接點
- ▶ 直接連線、透過 PDP67、PDP20 連線或透過 PSEN ix1 介面連線，請參閱第 32 頁的配件
- ▶ 防護等級：
 - 纜線版本：IP6K9K
 - 接頭版本：IP67
- ▶ 外殼設計和出線讓安裝更具彈性
- ▶ 隨附外蓋以加強入侵防護



PSEN ma2.1p



PSEN ma1.4a



PSEN ma1.4p

類型 (開關/致動器)	保證開關操作範圍
PSEN ma2.1p-10/ PSEN2.1-10/3mm/1 單元	3 mm
PSEN ma2.1p-11/ PSEN2.1-10/LED/3 mm/1 單元	3 mm
PSEN ma2.1p-30/ PSEN2.1-10/6 mm/1 單元	6 mm
PSEN ma2.1p-31/ PSEN2.1-10/LED/6mm/1 單元	6 mm
PSEN ma1.1p-10/ PSEN1.1-10/3 mm/1 單元	3 mm
PSEN ma1.1p-12/ PSEN1.1-10/3 mm/ix1/1 單元	3 mm
PSEN ma2.1p-34/ PSEN2.1-10-06/LED/ATEX/1 單元	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

接點	單一連接	串接方式	LED	ATEX	連接類型 纜線/接頭	認證	訂購編號 (單元) ¹⁾
	◆	-			M8, 4-pin	EAC、TÜV、UL ²⁾	506405
	◆	-	◆		M8, 4-pin		506406
	◆	-			M8, 4-pin		506407
	◆	-	◆		M8, 4-pin		506408
	◆	-			M8, 4-pin		506411
		PSEN ix1			M8, 4-pin		506412
	◆	-	◆	◆	M8, 4-pin	ATEX ³⁾ 、EAC、TÜV、UL ²⁾	506413
	◆	-			5 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	506322
	◆	-	◆		5 m		506326
		PSEN ix1			5 m		506323
		PSEN ix1	◆		5 m		506327
	◆	-			M8, 4-pin, 出線, 20 cm		506334
	◆	-	◆		M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506338
		PSEN ix1			M8, 4-pin, 出線, 20 cm		506335
		PSEN ix1	◆		M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506339
	◆	PDP67			M12, 5-pin, 出線, 13 cm		506342
	◆	PDP67	◆		M12, 5-pin, 出線, 13 cm		506343
	◆	-	◆		M12, 8-pin, 出線, 13 cm		506345
		PSEN ix1	◆		5 m		506325
	◆	-			5 m		506320
	◆	-	◆		5 m		506324
		PSEN ix1			5 m		506321
	◆	-			M8, 4-pin, 出線, 20 cm		506332
	◆	-	◆		M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506336
		PSEN ix1	◆		M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506337
		PSEN ix1			M8, 4-pin, 出線, 20 cm		506333
	◆	PDP67			M12, 5-pin, 出線, 13 cm		506340
	◆	PDP67	◆		M12, 5-pin, 出線, 13 cm		506341
	◆	-	◆		M12, 8-pin, 出線, 13 cm		506344

N/C 接點
 N/O 接點

¹⁾ 單元包括開關和致動器

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

³⁾ ATEX 認證僅適用於組合內含的個別元件



挑選纜線：

第 138 頁起

取得磁性安全開關 PSEnMag 的最新資訊：

網頁代碼：
web150413

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSENmag

磁性安全開關 PSENmag — 圓形設計

共同特點

- ▶ 雙通道安全開關，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 搭配 PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0 等安全繼電器使用時，經認證最高適用於 EN ISO 13849-1 的 PL e 以及 EN/IEC 62061 的 SIL CL 3
- ▶ 具備訊號接點
- ▶ 直接連線、透過 PDP67、PDP20 連線或透過 PSEN ix1 介面連線
- ▶ 防護等級：IP67



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

類型（開關／致動器）

保證開關操作範圍

▶ M12 殼體

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

磁性安全開關 PSENmag — 不鏽鋼

共同特點

- ▶ 搭配 PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0 等安全繼電器使用時，經認證最高適用於 EN ISO 13849-1 的 PL e 以及 EN/IEC 62061 的 SIL CL 3
- ▶ 致動方向：1
- ▶ 診斷介面：具備和不具備 LED
- ▶ 設計：圓形
- ▶ 保證操作範圍：12 mm
- ▶ 防護等級：IP67、IP69k
- ▶ 不鏽鋼外殼
- ▶ 串接：搭配 PSEN ix1 或 PDP67 F8 ION



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

類型（開關／致動器）

保證開關操作範圍

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

接點	單一連接	連接	LED	連接類型 纜線/接頭	認證	訂購編號 (單元) ¹⁾
	◆	-	◆	5 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	506220
		PSEN ix1	◆	5 m		506221
	◆	-	◆	10 m		506222
		PSEN ix1	◆	10 m		506223
	◆	-	◆	M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506226
	◆	PDP67	◆	M12, 5-pin, 出線, 13 cm		506228
	◆	-	◆	M12, 8-pin, 出線, 13 cm		506229
		PSEN ix1	◆	M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506227
	◆	-	◆	5 m		506230
		PSEN ix1	◆	5 m		506231
	◆	-	◆	10 m		506232
		PSEN ix1	◆	10 m		506233
	◆	-	◆	M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506236
	◆	PDP67	◆	M12, 5-pin, 出線, 13 cm		506238
	◆	-	◆	M12, 8-pin, 出線, 13 cm		506239
		PSEN ix1	◆	M8, 8-pin, 出線, 20 cm		506237

N/C 接點
 N/O 接點

¹⁾ 單元包括開關和致動器，亦可分開訂購
²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



接點	單一連接	連接	LED	ATEX	連接類型 纜線/接頭	認證	訂購編號 (單元) ¹⁾
	◆	-	◆		纜線, 10 m	EAC、ECOLAB、 TÜV、UL ²⁾	506242
		PSEN ix1	◆		纜線, 10 m		506243
	◆	-	◆		纜線, 5 m		506240
		PSEN ix1	◆		纜線, 5 m		506241

N/C 接點
 N/O 接點

¹⁾ 單元包括開關和致動器，亦可分開訂購
²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

挑選纜線：

第 138 頁起

取得磁性安全開關 PSEnmag 的最新資訊：

網頁代碼：
web150413

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSENmag

磁性安全開關 PSENmag — 不鏽鋼

共同特點

- ▶ 搭配 PNOZ s4、PNOZ X2.8P、PNOZ mB0 等安全繼電器使用時，經認證最高適用於 EN ISO 13849-1 的 PL e 以及 EN/IEC 62061 的 SIL CL 3
- ▶ 致動方向：1
- ▶ 診斷介面：具備和不具備 LED
- ▶ 設計：圓形
- ▶ 保證操作範圍：12 mm
- ▶ 防護等級：IP67、IP69k
- ▶ 不鏽鋼外殼
- ▶ 串接：搭配 PSEN ix1 或 PDP67 F8 ION



類型（開關／致動器）	保證開關操作範圍
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

配件 — 磁性安全開關 PSENmag

說明 類型	特色	數量	訂購編號
單向螺絲， 用來固定致動器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 不鏽鋼 ▶ 固定方式：單向一字（安全螺絲） 		
PSEN screw M4x10	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M4，10 mm ▶ 適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 	10	540308
PSEN screw M4x12	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M4，12 mm ▶ 適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 	10	540309
PSEN screw M4x16	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M4，16 mm ▶ 適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 	10	540310
PSEN screw M4x20	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M4，20 mm ▶ 適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 	10	540313
PSEN screw M4x26	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M4，26 mm ▶ 適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1、PSEN ma1.1、PSEN ma2.1 	10	540314

接點	單一連接	連接	LED	ATEX	連接類型 纜線/接頭	認證	訂購編號 (單元) ¹⁾
	◆	-	◆	◆	纜線, 10 m	ATEX ²⁾ 、EAC、 TÜV、UL ³⁾	506254
		PSEN ix1	◆	◆	纜線, 10 m		506255
	◆	PDP67			接頭, M12, 5-pin	EAC、ECOLAB、 TÜV、UL ³⁾	506246
	◆	-			接頭, M12, 8-pin		506249
		PSEN ix1			接頭, M12, 8-pin		506247

N/C 接點
 N/O 接點

¹⁾ 單元包括開關和致動器，亦可分開訂購
²⁾ ATEX 認證僅適用於組合內含的個別元件
³⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



配件



PSEN bracket



PSEN ma1.4 spacer

說明 類型	特色	數量	訂購編號
端蓋 PSEN cs3/cs4, PSEN ma1.4 actuator caps	適用於 PSEN ma1.4 致動器	50	540335
安裝支架 PSEN bracket	適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1 ⁴⁾ 、 PSEN ma1.1、PSEN ma2.1	1	532110
PSEN mag/cs bracket straight	適用於 PSEN ma1.4、PSEN x.1、 PSEN ma1.1、PSEN ma2.1	2	532111
墊片 PSEN spacer	適用於 PSEN x.1 ⁴⁾ 、PSEN ma1.1、 PSEN ma2.1	10	534310
PSEN ma1.4 spacer	適用於 PSEN ma1.4 ⁴⁾	10	534311
反向墊片 PSEN reverse spacer	適用於 PSEN x.1 ⁴⁾ 、PSEN ma1.1、 PSEN ma2.1	2	534320

⁴⁾ 致動器和開關各需要 1 個墊片

挑選纜線：

第 138 頁起

取得磁性安全開關 PSEMag 的最新資訊：

網頁代碼：
web150413

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 編碼型安全開關 PSENcode

非接觸式編碼型安全開關 PSENcode 是依 EN 60947-5-3 監控防護裝置的位置以及進行簡易的位置監控。



PSEN cs5.11p



PSEN cs4.2p



PSEN cs1.1p



PSEN cs low profile actuator

在最小的空間內提供最高的安全入侵防護

PSENcode 是尺寸最小的編碼型安全開關，藉由 RFID 技術整合評估功能並內建入侵防護功能。

唯一，完全編碼版本的 PSENcode 具備最高程度的入侵防護：感測器僅接受單一一致動器（鑰匙鎖定原則）。

編碼型 PSENcode 可由其他 PSENcode 致動器處理。完全編碼 PSENcode 僅接受單一一致動器。相較於唯一完全編碼安全開關，此方式可重複教導開關上的新致動器。

市面上體積最小的致動器

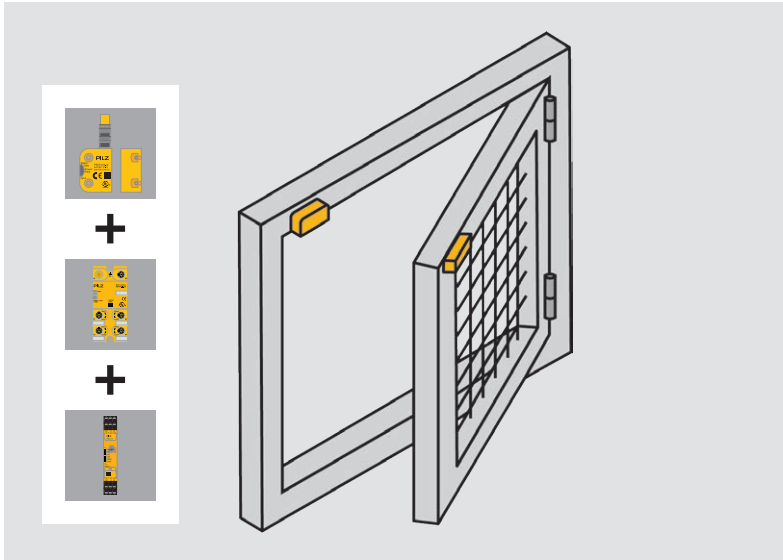
將 PSENcode 結合薄型的精巧設計與 PSEN cs 小型致動器的成果之作。高度僅 3 mm，最適合用於極小空間的應用。

PSENcode 類型代碼

PSEN cs2.13p

產品項目 Pilz 感測器	編碼／設計	其他功能	連接類型
產品組別 cs – PSENcode 操作 ▶ 非接觸式、編碼 ▶ 傳收器 (RFID) ▶ 具備安全電晶體輸出	1.1 編碼型，大型設計 2.1 完全編碼，大型設計 2.2 唯一，完全編碼，大型設計 3.1 編碼型，精巧設計 4.1 完全編碼，精巧設計 4.2 唯一，完全編碼，精巧設計 5.1 編碼型，薄型設計 6.1 完全編碼，薄型設計 6.2 唯一，完全編碼，薄型設計	_ 不具備 ATEX 1 具備磁性門鎖 3 具備 ATEX 9 具備最多 3 個致動器	a ▶ 纜線，5 m ¹⁾ b ▶ 纜線，10 m ¹⁾ n ▶ 接頭，M12，5-pin p ▶ 接頭，M12，8-pin (大型設計) ¹⁾ ▶ 接頭，M8，8-pin (精巧、薄型設計) ¹⁾ M12 ▶ 接頭，M12，8-pin (精巧、薄型設計) ¹⁾

¹⁾ 可串接整合感測器，SDD 相容第 2.0 版



優勢一覽

- ▶ 最高等級的安全性和工廠可用性
- ▶ 最高入侵防護，最自由的安裝方式
- ▶ 多功能的單元簡化專案配置：
 - 抗衝擊和防震性
 - 符合 IP67/IP6K9K 的重度污染及嚴苛清潔需求
 - 安裝靈活
- ▶ 經濟性：
 - 精巧外殼讓安裝不佔空間
 - 最高等級的安全性，即使串接 PSENcode、PSENslock 和 PSENsgate 仍具有最高安全性

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN cs4.2 M12, 8-pin, 0.15 m/PSEN cs4.1	541209
連接：PSEN 纜線，M12，8-pin，直式，接頭，M12，8-pin，直式，接頭，5 m	540341
分散式周邊設備：PDP67 F 4 code	773603
連接：PDP67 纜線，M12，8-pin，直式，接頭，30 m	380704
評估裝置：PNOZ s3	751103

最佳解決方案：使用安全開關 PSENcode 和安全繼電器 PNOZsigma 監控扇形門。

施作簡單，省時省錢

PSENcode 整合評估和標準界面，適用於其他製造商的产品。不僅能完美融入環境，還能用於升級廠房。

超低維修頻率，可用性更高

安全裝置診斷的快速故障診斷能力讓機器能維持高可用性（請參閱第 14 頁）。



多個致動器方向（PSEN cs1/PSEN cs5）、多個致動器安裝方向（PSEN cs3/PSEN cs5）以及精巧/薄型設計（PSEN cs3/PSEN cs5）實現高彈性。

取得編碼型安全開關 PSENcode 的最新資訊：

網頁代碼：
web150412

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSENcode

編碼型安全開關 PSENcode 具備 8-pin 接頭、整合串接能力、SDD 相容



共同特點

- ▶ 安全開關，可監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 認證的應用
- ▶ 整合評估和標準界面 (OSSD) 可連接 Pilz 或其他製造商的評估裝置。
- ▶ 串接 PSENcode、PSENslock 和 PSENsgate 時，最高符合 EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3 的認證
- ▶ 防護等級：
 - 纜線版本：IP6K9K
 - 接頭版本：IP67
- ▶ 具備 3 組 LED 的診斷介面
- ▶ 輸出：2 個安全輸出和 1 個訊號輸出
- ▶ 鑽孔間距：
 - PSEN cs3/PSEN cs4：22 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6：22 mm
- ▶ 一般操作範圍：
 - PSEN cs1/PSEN cs2：21 mm
 - PSEN cs3/PSEN cs4：11 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6：11 mm、5 mm、9 mm (M8 接頭) 或 6 mm (M12 接頭)
- ▶ 磁性門鎖 PSEN cs5.11/PSEN cs6.11/ PSEN cs6.21：30 N



PSEN cs1.1p



PSEN cs4.2p



PSEN cs5.11

類型 (開關)	編碼類型
▶ 大型設計	
PSEN cs1.1p	編碼型 ²⁾
PSEN cs1.13p	編碼型 ²⁾
PSEN cs2.1p	完全編碼 ³⁾
PSEN cs2.13p	完全編碼 ³⁾
PSEN cs2.2p	唯一、完全編碼 ⁴⁾
▶ 精巧設計	
PSEN cs3.1 M12/8-0.15m	編碼型 ²⁾
PSEN cs3.1 M12/8-1.5m	編碼型 ²⁾
PSEN cs3.1a	編碼型 ²⁾
PSEN cs3.1b	編碼型 ²⁾
PSEN cs3.1p	編碼型 ²⁾
PSEN cs4.1 M12/8-0.15m	完全編碼 ³⁾
PSEN cs4.1a	完全編碼 ³⁾
PSEN cs4.1b	完全編碼 ³⁾
PSEN cs4.1p	完全編碼 ³⁾
PSEN cs4.2 M12/8-0.15m	唯一、完全編碼 ⁴⁾
PSEN cs4.2a	唯一、完全編碼 ⁴⁾
PSEN cs4.2p	唯一、完全編碼 ⁴⁾
▶ 薄型設計	
PSEN cs5.1 M12/8	編碼型 ²⁾
PSEN cs5.1p	編碼型 ²⁾
PSEN cs5.11 M12/8	編碼型 ²⁾
PSEN cs5.13 M12/8	編碼型 ²⁾
PSEN cs6.1 M12/8	完全編碼 ³⁾
PSEN cs6.1p	完全編碼 ³⁾
PSEN cs6.11 M12/8	完全編碼 ³⁾
PSEN cs6.2 M12/8	唯一、完全編碼 ⁴⁾
PSEN cs6.2p	唯一、完全編碼 ⁴⁾
PSEN cs6.21 M12/8	唯一、完全編碼 ⁴⁾

其他功能	適用致動器	連接類型	認證	訂購編號	
				開關	單元 ¹⁾
-	540080	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540050	540000
具備 ATEX	540080	接頭, M12, 8-pin	ATEX ⁶⁾ 、EAC、Electrosuisse、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾ 、	-	540005
-	540180	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540150	540100
具備 ATEX	540180	接頭, M12, 8-pin	ATEX ⁶⁾ 、EAC、Electrosuisse、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾ 、	-	540105
-	540180	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	-	540200
-	541080、540080	接頭, M12, 8-pin, 出線, 16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541059	541009
-	541080、540080	接頭, M12, 8-pin, 出線, 1.5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541064	541014
-	541080、540080	纜線, 5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541061	541011
-	541080、540080	纜線, 10 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541062	541012
-	541080、540080	接頭, M8, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541060	541010
-	541180、540180	接頭, M12, 8-pin, 出線, 16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541159	541109
-	541180、540180	纜線, 5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541161	541111
-	541180、540180	纜線, 10 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541162	541112
-	541180、540180	接頭, M8, 8-pin, 出線, 14 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541160	541110
-	541180、540180	接頭, M12, 8-pin, 出線, 16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541259	541209
-	541180、540180	纜線, 5 m	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541261	541211
-	541180、540180	接頭, M8, 8-pin, 出線, 14 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541260	541210
-	542083	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542059	542009
-	542080	接頭, M8, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542050	542000
磁性門鎖	542081	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542051	542011
具備 ATEX	542085	接頭, M12, 8-pin	ATEX ⁶⁾ 、EAC、Electrosuisse、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾ 、	542055	542005
-	542183	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542159	542109
-	542180	接頭, M8, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542150	542100
磁性門鎖	542181	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542151	542111
-	542183	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542259	542209
-	542180	接頭, M8, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542250	542200
磁性門鎖	542181	接頭, M12, 8-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542251	542211



挑選纜線：

第 138 頁起

取得編碼型安全開關 PSENcode 的最新資訊：

網頁代碼：
web150412

線上資訊：
www.pilz.com

¹⁾ 單元包括開關和致動器 ²⁾ 編碼型 = 開關可搭配任何 PSENcode 致動器
³⁾ 完全編碼 = 開關僅能搭配一台 PSENcode 致動器, 最多可教導 8 次
⁴⁾ 唯一、完全編碼 = 開關僅能搭配一台 PSENcode 致動器, 無教導功能
⁵⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件
⁶⁾ ATEX 認證僅適用於組合內含的個別元件

▶ 挑選指南 — PSENcode

編碼型安全開關 PSENcode，具備 PDP67 F 8DI ION 適用的 5-pin 接頭



共同特點

- ▶ 安全開關，可監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 認證的應用
- ▶ 整合評估和標準界面 (OSSD) 可連接 Pilz 或其他製造商的評估裝置。
- ▶ 串接 PSENcode、PSENslock 和 PSENsgate 時，最高符合 EN ISO 13849-1 PL e /EN/IEC 62061 SIL CL 3 的認證
- ▶ 防護等級：
 - 纜線版本：IP6K9K
 - 接頭版本：IP67
- ▶ 具備 3 組 LED 的診斷介面
- ▶ 輸出：2 個安全輸出和 1 個訊號輸出
- ▶ 鑽孔間距：
 - PSEN cs3/PSEN cs4：22 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6：22 mm
- ▶ 一般操作範圍：
 - PSEN cs1/PSEN cs2：21 mm
 - PSEN cs3/PSEN cs4：11 mm
 - PSEN cs5/PSEN cs6：
 - 11 mm、5 mm、9 mm (M8 接頭) 或 6 mm (M12 接頭)
- ▶ 磁性門鎖 PSEN cs5.11/PSEN cs6.11/ PSEN cs6.21：30 N



PSEN cs1.1n



PSEN cs3.1n



PSEN cs5.1n

類型 (開關)	編碼類型
▶ 大型設計	
PSEN cs1.1n	編碼型 ²⁾
PSEN cs2.1n	完全編碼 ³⁾
PSEN cs2.2n	唯一、完全編碼 ⁴⁾
▶ 精巧設計	
PSEN cs3.1n	編碼型 ²⁾
PSEN cs4.1n	完全編碼 ³⁾
PSEN cs4.2n	唯一、完全編碼 ⁴⁾
▶ 薄型設計	
PSEN cs5.1n	編碼型 ²⁾
PSEN cs6.1n	完全編碼 ³⁾
PSEN cs6.2n	唯一、完全編碼 ⁴⁾
PSEN cs5.11n	編碼型 ²⁾
PSEN cs6.11n	完全編碼 ³⁾
PSEN cs6.21n	唯一、完全編碼 ⁴⁾

其他功能	適用致動器	連接類型	認證	訂購編號	
				開關	單元 ¹⁾
-	540080	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540053	540003
-	540180	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540153	540103
-	540180	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	540253	540203
-	541080、540080	接頭，M12，5-pin，出線，16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541053	541003
-	541180、540180	接頭，M12，5-pin，出線，16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541153	541103
-	541180、540181	接頭，M12，5-pin，出線，16 cm	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	541253	541203
-	542083	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542053	542003
-	542183	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542153	542103
-	542183	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542253	542203
磁性門鎖	542081	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542063	542013
磁性門鎖	542181	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542163	542113
磁性門鎖	542181	接頭，M12，5-pin	EAC、FCC ⁵⁾ 、IC ⁵⁾ 、TÜV、UL ⁵⁾	542263	542213


¹⁾ 單元包括開關和致動器 ²⁾ 編碼型 = 開關可搭配任何 PSENcode 致動器
³⁾ 完全編碼 = 開關僅能搭配一台 PSENcode 致動器，最多可教導 8 次
⁴⁾ 唯一、完全編碼 = 開關僅能搭配一台 PSENcode 致動器，無教導功能
⁵⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



挑選纜線：

 第 138 頁起

取得編碼型安全開關 PSENcode 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150412

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSENcode

編碼型安全開關 PSENcode 適用的致動器



PSEN cs1.1



PSEN cs3.1



PSEN cs5.11



PSEN cs5.1 low profile glue 1 actuator

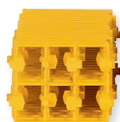


PSEN cs3.1 low profile screw 1 actuator

類型 (致動器)	其他功能	認證	訂購編號 致動器
▶ 大型設計			
PSEN cs1.1	-	TÜV、EAC、UL	540 080
PSEN cs2.1	-	TÜV、EAC、UL	540 180
▶ 精巧設計			
PSEN cs3.1	-	TÜV、EAC、UL	541 080
PSEN cs4.1	-	TÜV、EAC、UL	541 180
▶ 薄型設計			
PSEN cs5.1	-	TÜV、EAC、UL	542 080
PSEN cs5.1 M12	-	TÜV、EAC、UL	542 083
PSEN cs5.11 M12	磁性門鎖	TÜV、EAC、UL	542 081
PSEN cs5.13	適合 ATEX 應用	TÜV、EAC、UL	542 085
PSEN cs6.1	-	TÜV、EAC、UL	542 180
PSEN cs6.1 M12	-	TÜV、EAC、UL	542 183
PSEN cs6.11 M12	磁性門鎖	TÜV、EAC、UL	542 181

類型	特色	訂購編號
PSEN cs5.1 low profile glue 1 actuator	黏貼式致動器、編碼型、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 薄型設計使用	542 087
PSEN cs5.1 low profile screw 1 actuator	螺絲式致動器、編碼型、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 薄型設計使用	542 088
PSEN cs6.1 low profile glue 1 actuator	黏貼式致動器、完全編碼、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 薄型設計使用	542 187
PSEN cs6.1 low profile screw 1 actuator	螺絲式致動器、完全編碼、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 薄型設計使用	542 188
PSEN cs3.1 low profile glue 1 actuator	黏貼式致動器、編碼型、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 精巧設計使用	541 087
PSEN cs3.1 low profile screw 1 actuator	螺絲式致動器、編碼型、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 精巧設計使用	541 088
PSEN cs4.1 low profile glue 1 actuator	黏貼式致動器、完全編碼、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 精巧設計使用	541 187
PSEN cs4.1 low profile screw 1 actuator	螺絲式致動器、完全編碼、高度：3 mm，開關操作距離：6 mm，可搭配 PSENcode 精巧設計使用	541 188

配件—編碼型安全開關 PSENcode



PSEN cs3/cs4,
PSEN ma1.4
actuator caps



PSEN cs bracket
stop swinging door

說明 類型	特色	數量	訂購編號
單向螺絲，用來固定致動器	▶ 不鏽鋼 ▶ 固定方式：單向一字（安全螺絲）		
PSEN screw M4x10	▶ M4，10 mm ▶ 適用於 PSEN cs3/4/5/6	10	540308
PSEN screw M4x12	▶ M4，12 mm ▶ 適用於 PSEN cs3/4/5/6	10	540309
PSEN screw M4x16	▶ M4，16 mm ▶ 適用於 PSEN cs3/4/5/6	10	540310
PSEN screw M4x20	▶ M4，20 mm ▶ 適用於 PSEN cs3/4/5/6	10	540313
PSEN screw M4x26	▶ M4，26 mm ▶ 適用於 PSEN cs3/4/5/6	10	540314
PSEN screw M5x10	▶ M5，10 mm ▶ 適用於 PSEN cs1/2	10	540311
PSEN screw M5x20	▶ M5，20 mm ▶ 適用於 PSEN cs1/2	10	540312
端蓋 PSEN cs3/cs4, PSEN ma1.4 actuator caps	適用於 PSEN cs3/4 致動器	50	540335
安裝支架 PSEN bracket	適用於 PSEN cs3/4 ¹⁾	1	532110
PSEN mag/cs bracket straight	適用於 PSEN cs3/4/5/6	2	532111
PSEN cs bracket stop swinging door	適用於 PSEN cs5/6 （開關和致動器的組合）	1	532108
PSEN cs bracket stop sliding door	適用於 PSEN cs5/6 （開關和致動器的組合）	1	532109

¹⁾ 致動器和開關各需要 1 個墊片

挑選纜線：

 第 138 頁起

取得編碼型安全開關
PSENcode 的最新
資訊：

 網頁代碼：
web150412

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 用於位置監控的編碼型安全開關 PSENcode

只要一個安全感測器就能監控三個位置：一個編碼型安全開關就能安全監控多達三個位置。PSENcode 解決方案不但經濟實惠，更具備確保位置安全性的功能。



IP67



PSEN cs3.19n

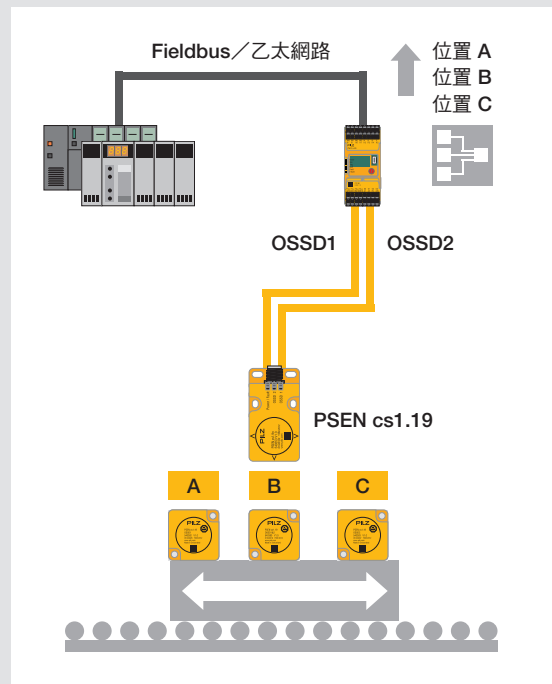


PSEN cs1.19n

編碼型安全開關 PSEN csx.19n 供應輕巧設計和大型設計，這兩款設計皆可透過 LED 顯示器讓您快速輕鬆地進行診斷。新款 PSENcode 的連接類型（M12 接頭、5-pin）能完美安裝到任何系統環境。

標準與安全的解決方案

以往需要兩個標準近接開關和一個安全感測器，才能在單一應用中監控三個位置。編碼型安全開關 PSEN csx.19n 可取代兩個標準感測器，讓解決方案的效率再升級：編碼型安全開關 PSENcode 能大幅簡化應用。不僅致動器臂、感測器配線和 I/O 通道超越需求所需，近接開關也同樣如此。因此，標準和安全相關位置偵測的成本和人力得以減少。



PSENcode 安全和自動化解決方案具備極高的節約可能性。

挑選指南—編碼型安全開關 PSENcode—組合

共同特點

- ▶ 操作模式：RFID 傳收器技術
- ▶ 編碼類型：編碼型
- ▶ 診斷介面：3 組 LED（主動式致動器、電源電壓／故障）
- ▶ 連接：接頭，M12，5-pin
- ▶ 設計：輕巧或大型
- ▶ 輸出：2 個安全輸出
- ▶ 輸入：2 個安全輸入
- ▶ 防護等級：IP67
- ▶ 一般操作範圍：
 - PSEN cs1.19n/PSEN cs1.19：15 mm
 - PSEN cs3.19n/PSEN cs3.19：11 mm

類型 (開關/致動器)	認證	訂購編號 (單元)		
		含 3 個致動器的感測器 (OSSD 1、OSSD 2、OSSD 1&2)	含 2 個致動器的感知器 (OSSD 1、OSSD 2)	含 1 個致動器的感測器 (OSSD 1&2)
▶ 大型設計				
PSEN cs1.19n/ PSEN cs1.19	EAC、FCC ¹⁾ 、 IC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	540303	540305	540304
▶ 精巧設計				
PSEN cs3.19n/ PSEN cs3.19	EAC、FCC ¹⁾ 、 IC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	541303	541305	541304

¹⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



挑選指南—編碼型安全開關 PSENcode



類型	認證	訂購編號
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 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

依 EN ISO 13849-1 可達的安全等級 (每致動器)

使用的致動器	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⁾ 具備額外的診斷功能，可偵測（真實性檢查）短路和跨接點短路等的固定型故障和配線錯誤。

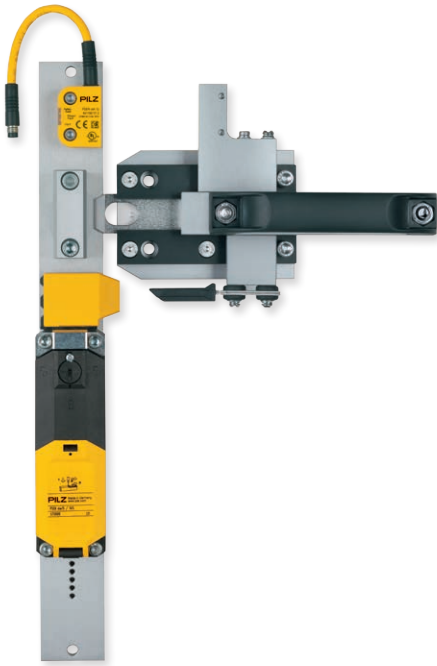
取得編碼型安全開關 PSENcode 的最新資訊：

網頁代碼：
web150412

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 安全插銷 PSEnbolt

搭配 Pilz 安全控制技術後，安全插銷 PSEnbolt 可供應全方位的安全解決方案，結合安全開關、把手和插銷，讓您無須耗費鉅資進行內部工程。



PSEN b5 (具備 PSEN cs4/PSEN me1)

安全門監控的組合式解決方案

除了防止失效和入侵防護之外，PSEnbolt 還保證材料的長效壽命，最適用於難以調整的安全門或位於需要常態性開關區域的安全門。

整合式安全開關的使用壽命更長

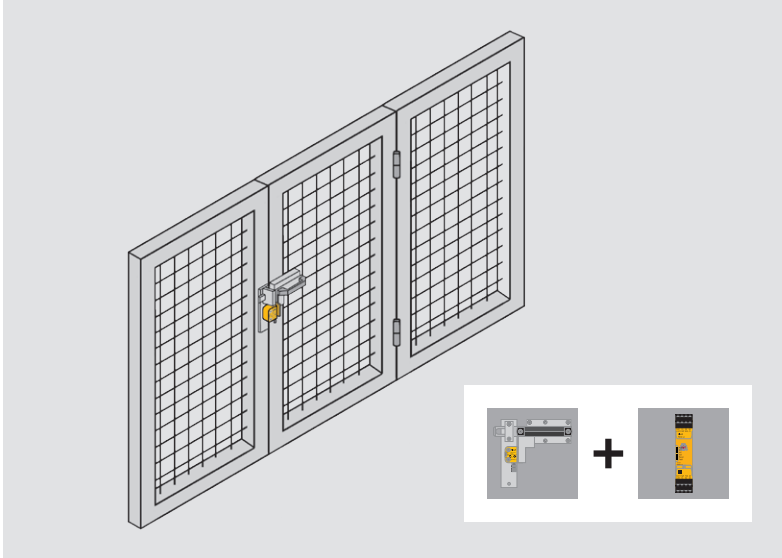
致動器是以機械作動方式導入安全開關 PSEN me1 的致動器頭。這種方法可確保致動器能在防護裝置關閉時正確插入安全開關，同時也能為開關提供機械性防護。

安全插銷 PSEnbolt 將兩種安全開關合而為一，不僅能具備安全等級最高可達 EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3 的編碼型安全開關 PSENcode 確實監控安全門的能力，另外還具備機械式安全開關 PSENmech 的安全防護鎖定能力。

PSEnbolt 類型代碼

PSEN b4.1

產品項目 Pilz 感測器	逃脫釋放裝置／鎖定插銷	可搭配的組合
產品組別 b – PSEnbolt 操作 視選用的安全開關而定： ▶ 機械式 ▶ 磁性 ▶ 編碼型	1 無逃脫釋放裝置，無鎖定插銷	▶ 機械式安全開關 PSENmech 有防護鎖定 (PSEN me1 系列) ▶ 非接觸式編碼型安全開關 PSENcode (PSEN cs1、PSEN cs2 系列)
	2 有逃脫釋放裝置，有鎖定插銷，可停用	
	2.1 有逃脫釋放裝置，有鎖定插銷，不可停用	▶ 非接觸式編碼型安全開關 PSENcode (PSEN cs3、PSEN cs4 系列)
	3 無逃脫釋放裝置，無鎖定插銷	
	4 有逃脫釋放裝置，有鎖定插銷，可停用	
4.1 有逃脫釋放裝置，有鎖定插銷，不可停用	▶ 機械式安全開關 PSEN me1 和非接觸式編碼型安全開關 PSENcode (PSEN cs3、PSEN cs4)	
5 無逃脫釋放裝置，無鎖定插銷		



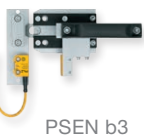
優勢一覽

- ▶ 降低開發和安裝費用
- ▶ 包括安全開關、把手和插銷的最經濟化的解決方案：
 - 最多可組合使用 2 個開關，簡單易用
 - 安全開關具備機械性防護能力，確保長效壽命
 - 端子能固定纜線 (PSEN b5) 以減少安裝工作量
 - 具備最高等級入侵防護以及防止失效的安全開關 PSENcode (RFID)
- ▶ 可選配逃脫釋放裝置
- ▶ 高可用性：鎖定插銷可防止插銷意外鎖上

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN b4.1 與 PSEN cs4.1n/PSEN cs4.1 的組合	540041 541103
連接：PSEN 纜線、M12、5-pin、5 m	630311
評估裝置：PNOZ s4	751104

最佳解決方案：使用配備 PSENcode 的安全插銷 PSEnbolt 和安全繼電器 PNOZsigma 監控扇形門。

挑選指南－安全插銷 PSEnbolt



類型	可搭配的組合	逃脫釋放裝置	鎖定插銷	訂購編號 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⁾ 把手和插銷的訂購編號
²⁾ 可停用
³⁾ 不可停用

認證視選用的安全開關而定。

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全插銷 PSEnbolt 的最新資訊：

網頁代碼：
web150411

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 安全鉸鏈開關 PSEnhinge

由鉸鏈和安全開關組成的安全鉸鏈開關 PSEnhinge 適用於防護裝置的全方位安全解決方案。只要再搭配 Pilz 的控制技術，您就能享受此產品的各種效益。



PSEN hs1.1p

用於防護

PSEnhinge 適用於旋轉門、鉸鏈門和擋板。在防護裝置內採隱藏式安裝，實現高等級的入侵防護。Pilz 的安全鉸鏈開關同樣符合 IP67 防護等級的規範，適用於重度污染的場所。

具備可重新調整的觸發點

PSEnhinge 採用集功能和安裝於一身的單一元件設計，具有高度的安裝、連接及調整彈性。因此，系統可安裝於左右兩側，並可透過 0° 到 270° 的觸發點實現最佳的纜線饋線。即使觸發點裝設完成後，使用者仍可利用整合式精準調整系統修正鉸鏈的設定。

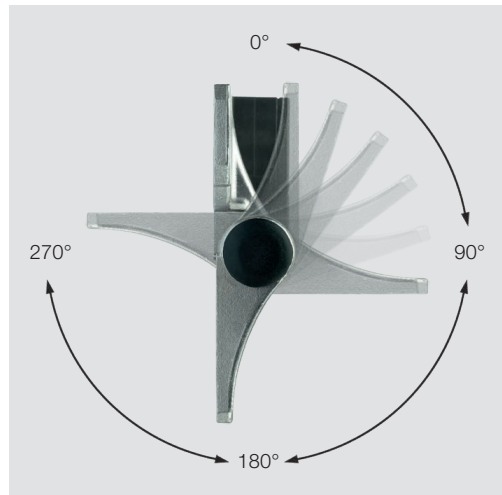
最大靈活性

廠房升級時，可利用更換套件重新確認觸發點。

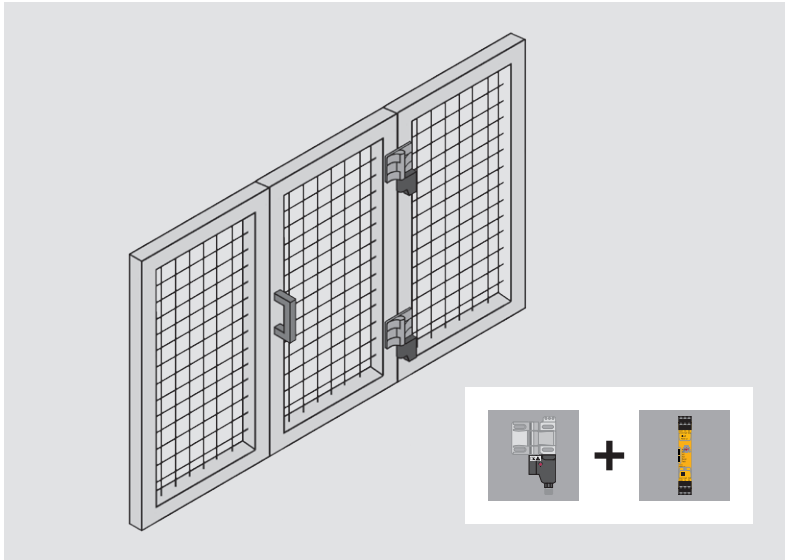
PSEnhinge 類型代碼

PSEN hs1.1p

產品項目 Pilz 感測器	接點	門擋	連接
產品組別 hs - PSEnhinge	1 N/C / N/C	1 右 2 左	p 接頭，M12，4-pin (與 M12，5-pin 相容)
操作 機械			



高度的設計彈性：
PSEnhinge 的觸發點可設為 0° 到 270°。



安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN hs1.1p	570270
連接：PSEN 纜線、M12、4-pin、5 m	630301
評估裝置：PNOZ s3	751103

最佳解決方案：使用鉸鏈開關 PSEnhinge 和安全繼電器 PNOZsigma 監控扇形門的安全運作。

優勢一覽

- ▶ 適用於旋轉式／鉸鏈式防護裝置的全方位安全解決方案，內含鉸鏈和安全開關
- ▶ 搭配 Pilz 控制器使用時，可用於有高安全需求的應用
- ▶ 直接整合於安全防護裝置內，提供入侵防護功能且不佔空間
- ▶ 高度的安裝、連接和調整彈性
 - 觸發點可自由設為 0° 到 270°，可重新調整
 - 防護等級 IP67
- ▶ 易於使用：
 - 插槽安裝方式，可安裝於機構表面
 - 藉由整合式精準調整系統簡化調整作業
 - 適合左側和右側鉸接系統
- ▶ 低維護：
 - 加固版本適用於高機械負載
 - 耐髒污



安全

挑選指南—安全鉸鏈開關 PSEnhinge

類型	門擋	認證	訂購編號 ¹⁾
PSEN hs1.1p	右	CSA、DGUV	570270
PSEN hs1.2p	左	CSA、DGUV	570271

¹⁾ 鉸鏈和安全開關的訂購編號

共同特點

- ▶ 鉸鏈開關，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 使用 2 個開關時，即可最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 認證的應用
- ▶ 連接類型：接頭，M12，4-pin
- ▶ 接點：2 N/C
- ▶ 防護等級：IP67
- ▶ 塑膠外殼設計

配件—PSEnhinge

說明類型	特色	數量	訂購編號
鉸鏈本體 PSEN hs1 hinge	不鏽鋼	1	570280
更換套件 PSEN hs kit1	重新調整觸發點	1	570281

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全鉸鏈開關 PSEnhinge 的最新資訊：

網頁代碼：
web150410

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 模組化安全門系統

模組化安全門系統可針對不同應用提供客製化的安全門解決方案。使用者可依需求靈活組合運用個別元件。透過經濟實惠的串接連接、快速診斷、附加的操作與按鈕元件、逃脫釋放裝置及門把，即可客製化您的安全門監控系統。



PSEnslock



PSEnmlock



Safety Device
Diagnostics (SDD)



PITgatebox

模組化安全門系統的核心：

安全門感測器 **PSEnslock** 及 **PSEnmlock**

安全門感測器 PSEnslock 能透過程序防護進行安全位置監控，本產品適用於最高安全等級並可串接。

安全門感測器 PSEnmlock 具備安全聯鎖和安全防護鎖定能力，最高適用於 PL e 等級。PSEnmlock 可串接安裝，降低安裝成本。搭配安全裝置診斷 (SDD) 使用時，就能

精準控制各個開關或門，而且無須耗費鉅資在控制機櫃個別進行配線。此外，安全開關也能進行簡易的全面診斷，進而減少停工時間。另有供應兩種版本的逃脫釋放裝置選購配件可搭配 PSEnmlock 使用：護桿可用來將 PSEN ml 逃脫釋放裝置直接連接到基座裝置，遙控 PSEN ml 逃脫釋放裝置的線組則可透過拉推線安裝於 PSEnmlock。扇形門和滑門皆有供應適合的把手（詳情請參閱從第 56 頁起）。

模組化安全門系統

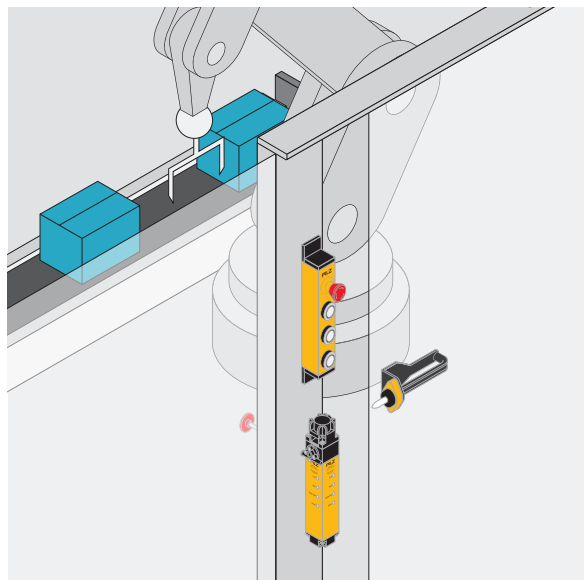
	PSEnlock (程序防護)		PSENmlock (安全防護鎖定)		
感測器	串接, 500 N 	串接, 1000 N 	基本版 	串接 	選購配件: SDD 
逃脫釋放裝置			逃脫釋放裝置 	遙控逃脫釋放裝置 	
把手			扇形門用 	滑門用 	
按鈕單元	PITgatebox    				



完美搭配：利用按鈕單元 PITgatebox 簡化操作

每個預配置版本皆有不同的按鈕、鑰匙開關和 E-STOP 按鈕組合，讓你能根據自己的應用發揮最高的組合彈性。薄型設計的耐用控制單元能快速輕易地安裝在標準型系統。按鈕單元 PITgatebox 可搭配安全門系統 PSENmlock 和 PSEnlock 使用。

搭配 Pilz 的安全控制技術，您就能依需求量身打造一站式的模組化安全門解決方案。



取得安全門系統的最新資訊：

網頁代碼：
web150524

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 安全門系統 PSEnSlock

安全門系統 PSEnSlock 採用非接觸式編碼型安全開關，並搭配 500 N 或 1000 N (BG GS-ET 19) 的電磁程序防護裝置進行安全門監控。



嚴謹的人機防護

PSEnSlock 是現有安全門監控機械式技術的安全替代方案，本產品不僅具備最高程度的入侵防護，更具備低磨損性，確保長效的產品使用壽命，並保護您的投資。結合 Pilz 控制技術，即可實現防護監控的全方位安全解決方案。

無論單獨使用或串接使用，PSEnSlock 的配置皆可達安全門監控的最高安全等級。

省下試運轉的時間和成本

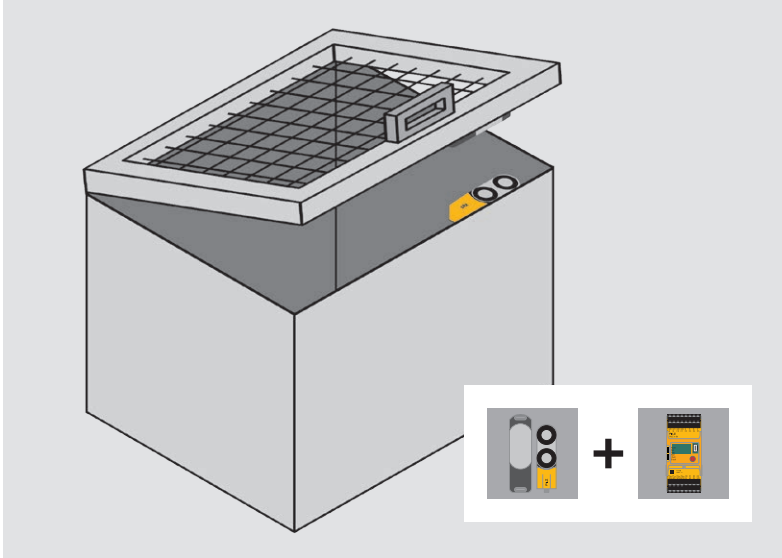
PSEnSlock 能以不同方向組裝，因此能快速輕易地安裝和試運轉。本產品最適合安裝於常見的 45 mm 機構外框。

固定板能夠活動（活動式致動器），即使是需要高公差的門也能加以監控和鎖定。

PSEnSlock 類型代碼

PSEN sl-1.0fm p 2.2

產品項目 Pilz 感測器	磁力	致動器	連接	編碼／韌體	材質
產品組別 sl - PSEnSlock	0.5 500 N 1.0 1000 N	fm 活動式	p 接頭，M12， 8-pin（串接， 整合於感測器） n 接頭，M12，5-pin	1.1 基本軟體，編碼型 2.1 基本軟體，完全編碼 2.2 基本軟體，唯一，完全編碼 3.1 OSSD 與防護鎖定分離， 編碼型 4.1 OSSD 與防護鎖定分離， 完全編碼 4.2 OSSD 與防護鎖定分離， 唯一，完全編碼 6.1 擴充診斷功能，完全編碼	VA 採用不銹鋼元件 - 底板 - 接頭
操作					
▶ 非接觸式、編碼					
▶ 傳收器（RFID）					
▶ 具備安全電晶體輸出					



優勢一覽

- ▶ 符合最高安全需求且確實的安全門監控
- ▶ 廠房高可用性：
 - 最高級別的入侵防護（編碼）
 - 藉由磁性防護鎖定提供程序防護
- ▶ 快速試運轉：
 - 4 個組裝方向
 - 容許門偏差錯位
 - 可透過接頭靈活連接
- ▶ 雙面 LED 顯示器易於診斷作業
- ▶ PSEnslock 採用的磁鐵具備最高能源效率，節電效率一流

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN sl-1.0p 2.2/PSEN sl-1.0	570602
連接：PSEN 纜線、M12、8-pin、5 m	540320
評估裝置：PNOZ m B0	772 100
- 彈簧式端子（1 組）	751 008

最佳解決方案：擋板使用安全門系統 PSEnslock 進行防護鎖定，並使用可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 進行評估。



具備活動式固定板（活動式致動器）的 PSEnslock



取得安全門系統 PSEnslock 的最新資訊：

網頁代碼：
web150408

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSENslock

安全門系統 PSENslock，8-pin 接頭

共同特點

- ▶ 安全門系統，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 認證的應用，具備程序防護工作適用的磁性防護鎖定功能
- ▶ 串接安全等級最高可達 EN ISO 13849-1 PL e：
 - 5-pin 接頭的 PSENcode、PSENslock 適用於分散式模組 PDP67 F8 DI ION
 - 採 8-pin 接頭的 PSENslock 和 Pilz 感測器技術適用於被動連接 PDP67 F 4 code 或 PSENY 連接（纜線分隔器）
- ▶ 電氣資料：
 - 電源電壓：24 VDC
 - 電壓公差：-15 ... + 10 %
 - 輸出：2 個安全輸出和 1 個訊號輸出
- ▶ 機械資料：
 - 垂直和水平偏移：+/- 3 或 +/- 5 mm
 - 防護等級：IP67



PSEN sl-0.5



PSEN sl-0.5 ... fm



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

類型（開關／致動器）	鎖固力
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

編碼類型	耗電量 ¹⁾	尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)		連接類型 (接頭)	認證	訂購編號 (單元) ²⁾
		安全防護鎖定裝置	致動器			
編碼型 ⁴⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570500
編碼型 ⁴⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570560
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570501
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570561
唯一、完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570502
唯一、完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570562
編碼型 ⁴⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570570
編碼型 ⁴⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570573
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570571
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570574
唯一、完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570572
唯一、完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570575
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570581
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570584
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570600
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570660
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570630
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570601
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570661
唯一、完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570602
唯一、完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570662
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570670
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570673
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570671
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570674
唯一、完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570672
唯一、完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570675
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570681
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 8-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570684

¹⁾ 門鎖定。²⁾ 單元包含開關和致動器。³⁾ 活動式


⁴⁾ 開關可搭配任何 PSENslock 致動器

⁵⁾ 開關僅能搭配一台 PSENslock 致動器，最多可教導 8 次


⁶⁾ 開關僅能搭配一台 PSENslock 動器，無教導功能

⁷⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

挑選纜線：

 第 138 頁起

取得安全門系統 PSENslock 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150408

線上資訊：
www.pilz.com



▶ 挑選指南 — PSENslock

安全門系統 PSENslock，5-pin 接頭

共同特點

- ▶ 安全門系統，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 認證的應用，具備程序防護工作適用的磁性防護鎖定功能
- ▶ 串接安全等級最高可達 EN ISO 13849-1 PL e：
 - 5-pin 接頭的 PSENcode、PSENslock 適用於分散式模組 PDP67 F8 DI ION
 - 採 8-pin 接頭的 PSENslock 和 Pilz 感測器技術適用於被動連接 PDP67 F 4 code 或 PSENY 連接（纜線分隔器）
- ▶ 電氣資料：
 - 電源電壓：24 VDC
 - 電壓公差：- 15 ... + 10 %
 - 輸出：2 個安全輸出和 1 個訊號輸出
- ▶ 機械資料：
 - 垂直和水平偏移：+/- 3 或 +/- 5 mm
 - 防護等級：IP67



PSEN sl-0.5



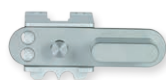
PSEN sl-0.5 ... fm

類型（開關／致動器）	鎖固力
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

配件—安全門系統 PSENslock



PSEN sl bracket sliding door



PSEN sl restart interlock

說明 類型

單向螺絲，用來固定致動器

PSEN screw M5x20

感測器安裝支架

PSEN sl bracket sliding door

PSEN sl bracket swing door

重置鎖

PSEN sl restart interlock（掛鎖）

編碼類型	耗電量 ¹⁾	尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)		連接類型 (接頭)	認證	訂購編號 (單元) ²⁾
		安全防護鎖定 裝置	致動器			
編碼型 ⁴⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570503
編碼型 ⁴⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570563
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570504
完全編碼 ⁵⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570564
唯一、完全編碼 ⁶⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570505
唯一、完全編碼 ⁶⁾	4.8 W	122 x 45 x 44	138 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570565
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570603
編碼型 ⁴⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570663
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570604
完全編碼 ⁵⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570664
唯一、完全編碼 ⁶⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570605
唯一、完全編碼 ⁶⁾	7.2 W	172 x 45 x 44	188 x 52 x 23	M12, 5-pin	EAC、FCC ⁷⁾ 、IC ⁷⁾ 、TÜV、UL ⁷⁾	570665

¹⁾ 門鎖定。²⁾ 單元包含開關和致動器。³⁾ 活動式

⁴⁾ 開關可搭配任何 PSENslock 致動器

⁵⁾ 開關僅能搭配一台 PSENslock 致動器，最多可教導 8 次

⁶⁾ 開關僅能搭配一台 PSENslock 動器，無教導功能

⁷⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



特色	數量	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 不鏽鋼 ▶ 固定方式：單向一字（安全螺絲） ▶ M5, 20 mm ▶ 適用於 PSEN sl 	10	540312
滑門用	2	570551
扇形門用	1	570550
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械式加裝模組，可裝於 PSEN sl-0.5 或 PSEN sl-1.0 ▶ 最多可安裝 2 組掛鎖或鐵鎖以防止門關閉，以防止機器重啟 ▶ 認證：TÜV 	1	570552

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全門系統 PSENslock 的最新資訊：

網頁代碼：
web150408

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 安全門系統 PSENmlock

安全門系統 PSENmlock 具備安全聯鎖和安全防護鎖定功能，人員和程序防護等級可達最高的 PL e 等級。



PSEN ml b 1.1 unit



PSEN ml escape release cordset



PSEN ml door handle swinging door

安全聯鎖與安全防護鎖定

PSENmlock 是一款集安全門監控和安全防護鎖定功能於一身的產品。安全防護鎖定功能是藉由防護鎖定裝置的雙通道操作提供。因此，本開關特別適用於運轉時有危險性的機器，並且必須具備安全防護鎖定功能才能達到 PL d 或 PL e。外殼三面裝有 LED，可在全部三個安裝位置輕鬆目視診斷。可彈性安裝的致動器具備高容錯補償能力，即使大門變形下垂也仍適用。

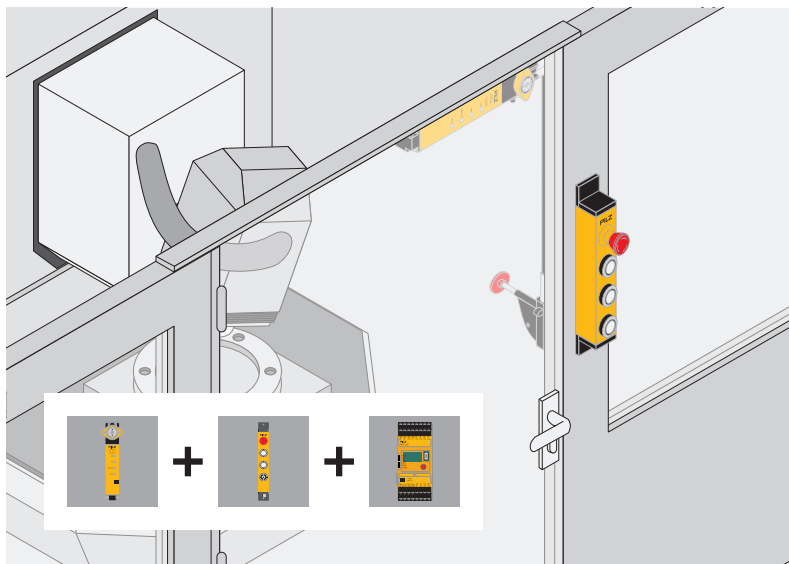
即使在發生危險時也能安全

提供兩種配件選購的逃脫釋放裝置。護桿可將 PSEN ml 逃脫釋放裝置直接連接到基座單元，PSEN ml 逃脫釋放裝置的線組則可透過拉推線安裝於 PSENmlock。PSEN ml 逃脫釋放裝置的線組可將安全門系統和逃脫釋放裝置在安裝時實體分離。只要搭配適合的把手，一款適用於扇形門和滑門經濟實惠又不佔空間的完整解決方案就此而生。

PSENmlock 類型代碼

PSEN ml b 1.1

產品項目 Pilz 感測器	版本	編碼
產品組別 ml – PSENmlock	b 基本版 s 串接	1.1 編碼型 2.1 完全編碼 2.2 唯一、完全編碼
操作 ▶ 機械式、編碼型 ▶ 傳收器 (RFID) ▶ 具備安全電晶體輸出		



優勢一覽

- ▶ 最高安全性：
 - 最高安全防護鎖定等級可達 PL e
 - 最高安全聯鎖等級可達 PL e
- ▶ 7500 N 的高鎖固力
- ▶ 簡易目視診斷：外殼 3 面皆有 LED
- ▶ 精巧設計：最適用於所有 40 mm 的機構外框
- ▶ 靈活的致動器：高容錯補償，即使大門變形彎曲也仍適用
- ▶ 內建重啟聯鎖功能，不會意外啟動防護鎖定
- ▶ 長效使用壽命：
- ▶ 堅固外殼和機械耐用性
- ▶ 能源效率：運作期間的耗電量更低
- ▶ SDD 相容

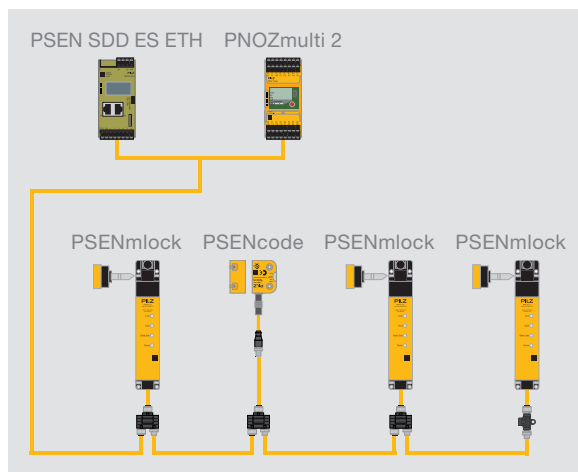


安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN ml s 1.1 單元 PSEN ml 逃脫釋放裝置線組 1.5 m	570406 570470
按鈕單元：PIT gb LLLLE	G1000001
PSENmlock 連接：PSEN 軸向纜線，M12，8-pin，10 m PITgatebox 連接：PSEN 軸向纜線，M12，12-pin，10 m	540321 631082
評估裝置：PNOZ m B0 - 彈簧式端子（1 組）	772100 751008

最佳解決方案：安全門系統 PSENmlock 與遙控逃脫釋放裝置的、按鈕單元 PITgatebox 以及可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 的組合。

串接版 PSENmlock

串接版的優勢為藉由減少配線工作量以及能串接安全輸入／輸出訊號，讓安裝作業變得經濟實惠。搭配安全裝置診斷（SDD）使用時，就能精準啟動串接感測器中個別感測器的防護鎖定，且無須額外成本進行控制機櫃的個別配線。安全開關也能透過 SSD 進行簡易的全面診斷，進而減少停工時間。



精準啟動與 SDD 串接的個別感測器（轉接器，請參閱第 61 頁的「配件」）

取得安全門系統 PSENmlock 的最新資訊：

網頁代碼：
web150409

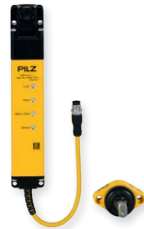
線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSEnmlock

共同特點

- ▶ 安全門系統，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 的應用
- ▶ 電氣資料：
 - 電源電壓：24 VDC
 - 2 個輸出：電晶體，各為最高 100 mA
 - 訊號輸出：100 mA
 - 2 個輸入：0.5 A，150 ms
 - 電壓公差：- 15 ... + 20 %
- ▶ 機械資料：
 - 最大垂直偏移：+/- 3 mm
 - 最大水平偏移：+/- 3 mm
 - 最大角度偏移：+/- 1.5°
 - X 軸最大角度偏移：+/- 2°
 - Y 軸最大角度偏移：+/- 2.5°
 - Z 軸最大角度偏移：+/- 7.5°
 - 關閉方向的最大偏移：+/- 2 mm
 - 內建門鎖力：30 N
 - 防護等級：IP67
- ▶ 編碼類型：
 - 編碼型 (1.1 版)
 - 完全編碼 (2.1 版)
 - 唯一、完全編碼 (2.2 版)

安全門系統 PSEnmlock—基本版



PSEN ml b 1.1 unit



PSEN ml b 1.1 switch



PSEN ml b 2.1 actuator

類型 (開關/致動器)	鎖固力
▶ 單元	
PSEN ml b 1.1 unit	7500 N
PSEN ml b 2.1 unit	7500 N
PSEN ml b 2.2 unit	7500 N
▶ 開關	
PSEN ml b 1.1 switch	7500 N
PSEN ml b 2.1 switch	7500 N
▶ 致動器	
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

安全門系統 PSEnmlock—串接



PSEN ml s 1.1 unit



PSEN ml s 1.1 switch

類型	鎖固力
▶ 單元	
PSEN ml s 1.1 unit	7500 N
PSEN ml s 2.1 unit	7500 N
PSEN ml s 2.2 unit	7500 N
▶ 開關	
PSEN ml s 1.1 switch	7500 N
PSEN ml s 2.1 switch	7500 N
PSEN ml s 2.2 switch	7500 N

編碼類型	尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)	認證	連接類型 (接頭)	訂購編號
編碼型	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 8-pin, 出線	570400 ¹⁾
完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 8-pin, 出線	570402 ¹⁾
唯一、完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 8-pin, 出線	570404 ¹⁾
編碼型	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 8-pin, 出線	570401
完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 8-pin, 出線	570403
編碼型	63.5 x 40 x 67.2	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570480
完全編碼	63.5 x 40 x 67.2	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570481
編碼型	63.5 x 40 x 61.5	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570482
完全編碼	63.5 x 40 x 61.5	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	-	570483

¹⁾ 組合包括開關和致動器

²⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



編碼類型	尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)	認證	連接類型 (接頭)	訂購編號
編碼型	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 12-pin, 出線	570406
完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 12-pin, 出線	570408
唯一、完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 12-pin, 出線	570410
編碼型	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 12-pin, 出線	570407
完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 12-pin, 出線	570409
唯一、完全編碼	217.2 x 40 x 40	FCC ²⁾ 、IC ²⁾ 、TÜV、UL ²⁾	M12, 12-pin, 出線	570411

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全門系統 PSENmlock 的最新資訊：

網頁代碼：
web150409

線上資訊：
www.pilz.com

²⁾ FCC、IC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件




▶ 挑選指南 — PSEnmlock

挑選指南 — 安裝配件

門類型	把手	將固定板用於標準機構外框 (570 490)		訂購編號
扇形門	否	否		PSEN ml bracket swinging door 70 _____ 570 493 ¹⁾
		是		PSEN ml bracket swinging door 80 _____ 570 494 ¹⁾
	是	否		PSEN ml door handle swinging door 70 _____ 570 496 ¹⁾
		是		PSEN ml door handle swinging door 80 _____ 570 497 ¹⁾
滑門	否	否		PSEN ml bracket sliding door _____ 570 492 ¹⁾
	是	否		PSEN ml door handle sliding door _____ 570 495 ¹⁾

¹⁾ 裝置未隨附致動器

配件 — 安全門系統 PSEnmlock

說明 類型	特色	數量	訂購編號
 PSEN ml bracket sliding door	固定板 PSEN ml mounting plate	用於組裝於標準機構外框	1 570 490
 PSEN ml door handle swinging door	安裝支架 PSEN ml bracket sliding door	滑門用	1 570 492
	PSEN ml bracket swinging door 70	扇形門用	1 570 493
	PSEN ml bracket swinging door 80	扇形門用， 使用固定板 570 490	1 570 494
 PSEN ml door handle swinging door	把手 PSEN ml door handle sliding door	滑門用	1 570 495
	PSEN ml door handle swinging door 70	扇形門用	1 570 496
	PSEN ml door handle swinging door 80	扇形門用， 使用固定板 570 490	1 570 497
螺絲組	PSEN screw set bracket swinging door	扇形門安裝支架用	1 570 498
	PSEN screw set bracket sliding door	滑門安裝支架用	1 570 499
	PSEN screw M5x10	PSEnmlock 致動器用	10 540 311
	PSEN screw M5x20	PSEnmlock 致動器用	10 540 312

配件—安全門系統 PSENmlock



PSEN ml escape release



PSEN ml escape release cordset 2,0m

說明 類型	特色	數量	訂購編號
PSEN ml escape release	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s	1	570460
PSEN ml escape release extension	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s	1	570462
PSEN ml escape release cordset 0.5 m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：0.5 m	1	570466
PSEN ml escape release cordset 0.75m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：0.75 m	1	570467
PSEN ml escape release cordset 1.0m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：1.0 m	1	570468
PSEN ml escape release cordset 1.25m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：1.25 m	1	570469
PSEN ml escape release cordset 1.5m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：1.5 m	1	570470
PSEN ml escape release cordset 2.0m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：2.0 m	1	570471
PSEN ml escape release cordset 2.5m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：2.5 m	1	570472
PSEN ml escape release cordset 3.0m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：3.0 m	1	570473
PSEN ml escape release cordset 3.5m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：3.5 m	1	570474
PSEN ml escape release cordset 4.0m	適用於 PSEN ml b、PSEN ml s， 長度：4.0 m	1	570475
致動器 PSEN ml actuator 10° adapter	小型門用 PSENmlock 致動器 定位用的轉接器，旋轉半徑： 300 – 500 mm。	1	570484
PSEN ml actuator centre ring	PSENmlock 致動器用的5 個中心環，最適用於小型門。	1	570485

挑選纜線：

第 138 頁起

取得安全門系統
PSENmlock 的最新
資訊：

網頁代碼：
web150409

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 安全門系統 PSENsgate

PSENsgate 能在單一系統中提供最高安全等級 PL e 的安全門監控、人員防護和工廠防護。



PSEN sg2c-3LPE

PSEN sg2c-5LPLLE

節省時間和減少元件量

只需一個整合所有安全功能和控制元件的轉鑰系統，讓您能節省大筆開銷。

多種新系統類型可供選擇，並可選購整合式控制及操作人員元件，例如：按鈕、鑰匙開關、發光按鈕、區段停止、緊急停止或逃脫釋放裝置。

經濟實惠的解決方案

搭配 Pilz 的安全控制技術，您就能獲得兼具安全性和經濟性的全方位安全門監控解決方案。另外也能輕易串接多個其他 PSENcode 和 PSENSlock 感測器。PSENsgate 的另一重要特色是堅固耐用的設計。

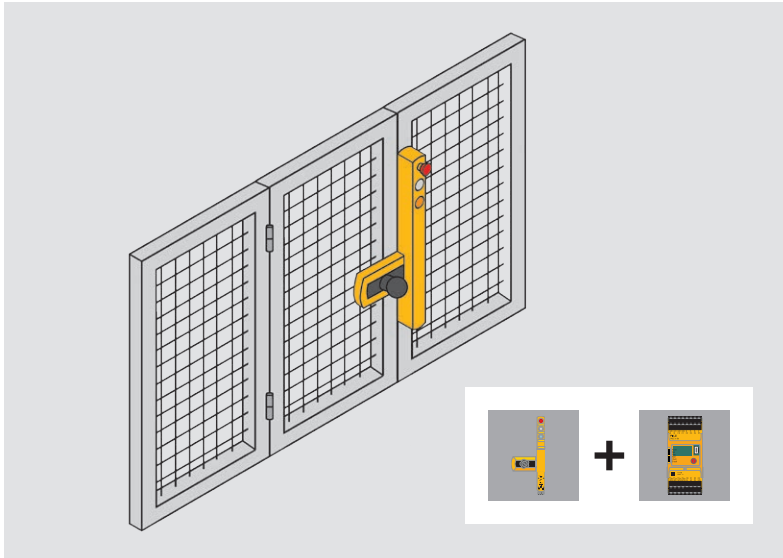
PSENsgate 類型代碼

PSEN sg2c-5LPKLE-M12/5

產品項目 Pilz感測器	世代	連接方式	設計/元件	操作人員元件/ 緊急停止 ¹⁾	連接類型 ²⁾
產品組別 sg - PSENsgate	1 2	c 彈簧式端子，插入式	3 短設計，3 個元件 5 長設計，5 個元件	- 無 P 按鈕 L 發光按鈕 K 鑰匙開關 B 按鈕 S 區段停止 C 盲蓋 E E-STOP	- 無 M12/5 接頭，M12，5-pin
操作 ▶ 機械式、編碼型 ▶ 傳收器 (RFID) ▶ 具備安全防護鎖定和安全門監控能力					

¹⁾ 順序：鑰匙配置為由下到上

²⁾ 僅大型設計可連接

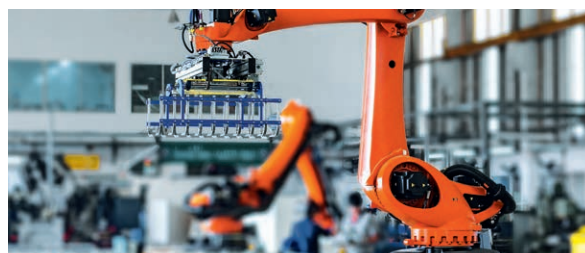


優勢一覽

- ▶ 更大的靈活性：控制和操作元件的選擇廣泛，例如：鑰匙開關、緊急停止，另外還能連接啟動開關
- ▶ 最高安全性：每個安全門只需一個開關，人員和廠房防護等級就能高達 PL e
- ▶ 最小化工程及成本：只需單一產品，不需要多個獨立元件
- ▶ 省時：轉鑰系統具備整合式控制元件和緊急停止（選購），可減少安裝和配線工作
- ▶ 組裝簡單：適用於右側和左側鉸鍊門
- ▶ 通用性：適用於所有 45 mm 機構外框
- ▶ 高效節能：減少耗電量（門鎖最高 2 W）

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN sg2c-3LPE	570800
連接：纜線，視功能而定，例如：16 x 0.25 mm ²	-
評估裝置：PNOZ m B0 - 彈簧式端子（1 組）	772 100 751 008

最佳解決方案：使用安全門系統 PSENsgate 以及可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 進行監控安全門。



取得安全門系統 PSENsgate 的最新資訊：

網頁代碼：
web150407

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 — PSENsgate

安全門系統 PSENsgate

共同特點

- ▶ 安全門系統，依據 EN 60947-5-3 監控移動式防護裝置的位置
- ▶ 最高適用於符合 EN ISO 13849-1 PL e/ EN/IEC 62061 SIL CL 3 的應用
- ▶ 組合串接 PSENsgate、PSENcode 和 PSENslock，最高安全程度可達 EN ISO 13849-1 PL e 及 EN/IEC 62061 SIL CL 3：
 - 配備 8-pin 接頭：可經由 Y 連接（纜線分隔器）或 PDP67 F 4 碼
- ▶ 電氣資料：
 - 電源電壓：24 VDC
 - 輸出：2（電晶體，每個最高 500 mA）
 - 訊號輸出：500 mA
 - 「安全範圍」輸入（電磁銷）：1.5 A，150 ms
 - 耗電量視配置而定（門鎖定）：最高 2 W
 - 電壓公差：- 15/+ 10 %
- ▶ 機械資料：
 - 垂直和水平偏移：+/- 5 或 +/- 5 mm
 - 鎖固力，扇形門：2000 N
 - 連接類型：插入式彈簧端子
 - 防護等級：IP65/54
- ▶ 編碼類型：
 - 編碼型
 - 唯一、完全編碼（2.2 版）
- ▶ PSENsgate 必須搭配輔助釋放裝置使用；可選購逃脫釋放裝置
- ▶ 範圍：感測裝置具備有色蓋的按鈕和逃脫釋放桿，以及適用於左側或右側鉸鏈門的致動器（插銷）



PSEN sg2c-3LPE



PSEN sg2c-5LPLLE

類型	按鈕數量 緊急停止
▶ 短型單元	
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
▶ 長型單元	
PSEN sg2c-5LPLLE	1
PSEN sg2c-5LBLLE	1
PSEN sg2c-5LPLLS	-
PSEN sg2c-5LBLLS	-
PSEN sg2c-5LPLLC	-
PSEN sg2c-5LBLLC	-
PSEN sg2c-5LPLLE 2.2	1
▶ 長型單元：連接類型 M12，5-pin	
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
▶ 自由設定單元類型（2 個可自由指定的按鈕）	
PSEN sg2c-5CCLLE	1


區段停止	按鈕	鑰匙操作式 按鈕	鑰匙開關	尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)	編碼類型	認證	訂購編號
-	2	-	-	445 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570800
-	1	1	-	445 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570802
1	2	-	-	445 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570804
1	1	1	-	445 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570806
-	2	-	-	445 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570808
-	1	1	-	445 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570810
-	2	-	-	445 x 200 x 105	唯一、 完全編碼	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570880
-	4	-	-	546 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570812
-	3	1	-	546 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570814
1	4	-	-	546 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570816
1	3	1	-	546 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570818
-	4	-	-	546 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570820
-	3	1	-	546 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570822
-	4	-	-	546 x 200 x 105	唯一、 完全編碼	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570882
-	3	-	1	558.5 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570824
-	2	1	1	558.5 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570826
1	3	-	1	558.5 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570828
1	2	1	1	558.5 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570830
-	3	-	1	558.5 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570832
-	2	1	1	558.5 x 200 x 105	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570834
-	3	-	1	558.5 x 200 x 105	唯一、 完全編碼	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL ¹⁾	570884
-	-	-	-	555 x 200 x 108	編碼型	FCC ¹⁾ 、TÜV、UL	570836

¹⁾ FCC 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

挑選纜線：

 第 138 頁起

取得安全門系統
PSEnsgate 的最新
資訊：

 網頁代碼：
web150407

線上資訊：
www.pilz.com



▶ 挑選指南 — PSENsgate

配件 — 安全門系統 PSENsgate



PSEN sg escape
release pin



PSEN sg auxiliary
release pin



PSEN sg color covers
(pushbutton)

說明 類型

逃脫釋放裝置
PSEN sg escape release pin

輔助釋放
PSEN sg auxiliary release pin

外蓋
PSEN sg2 cover

彩色控制元件
PSEN sg colour covers (pushbutton)

連接纜線 200 m
PSEN cable 200 m-8x0.25 mm²

特色	數量	訂購編號
認證：TÜV	1	570870
認證：TÜV	1	570871
認證：TÜV	1	570773
認證：TÜV	6	570875
-	1	570793



挑選纜線：

 第 138 頁起

取得安全門系統 PSENsgate 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150407

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 光柵

生產流程需要主動介入時，PSENopt 產品系列的光柵產品可提供工廠和機械的最佳防護性。視需求而定，PSENopt 的手指、手部和身體防護性皆符合 EN/IEC 61496-1/-2 規範。全系列範圍配件以及具備屏蔽、遮蔽和可串接等先進功能的光柵讓機器的應用更具彈性。



進出防護



身體防護



手部防護



手指防護



PSENopt opII3F...



PSENopt op2H-A...



PSENopt op2H-SL...

PSENopt II – 新一代

PSENopt II 具有 50 g 的高耐用性，最適合嚴苛的工業環境使用。除了第一版的 Type 3 之外，另有供應 Type 4 應用（請參閱第 72 頁）。

PSENopt Advanced

光柵 PSENopt Advanced 具備多功能性，能發揮最高彈性：視需求而定，同一光柵，可使用屏蔽或遮蔽功能，亦可採用或不採用可串接方式。光柵的完整功能性可搭配可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 發揮完整作用（請參閱第 74 頁）。

PSENopt Slim

除了可用於以上各項應用之外，光柵 PSENopt Slim 的薄型設計使其成為空間有限時的首選（請參閱第 76 頁）。

安全進出生產流程

PSENopt 不但能提升生產力，更能確保工作流程的進出安全防護。節省成本：

- ▶ PSENopt 裝置採精巧設計，可節省空間。
- ▶ 裝置可在廠房內快速裝設、操作和維護。
- ▶ 防護區及偵測功能可設為流程導向。

挑選適合的相容 PSENopt

依照 EN/IEC 61496-1/-2 執行安全評估以及風險評估。接下來，使用此資訊並根據 EN ISO 13855 選出適合個人應用的光柵解析度。

選擇最符合需求的光電式防護裝置。如此不但能提高手指、手部和身體的安全性，還能與各種應用相容。

簡化試運轉

PSENopt Configurator 軟體能顯示單條光束，能更簡易地校準和監控光柵，進而透過快速診斷將反應時間縮到最短。

安全防護檢查

獨立檢查機構 Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern 通過德國認證機構 DAkkS 的 EN ISO/IEC 17020:2012 認證，是您光電式防護設備進行國際有效安全檢驗的好夥伴。



取得光柵 PSENopt 的最新資訊：

網頁代碼：
web150525

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—光柵

挑選指南—每一種應用皆有其適合的光柵 PSENopt



PSENopt II



PSENopt Advanced



PSENopt slim

類型

解析度

通過 EN/IEC 61496 認證

可用於符合下列規範的應用

EN ISO 13849-1

EN/IEC 62061

解析度

手指防護

手部防護

身體防護

防護區高度

範圍

反應時間

防護等級


尺寸

特色／功能

連接類型

PSENopt II – 新一代		PSENopt Advanced		PSENopt Slim	
手指、手部、身體防護		手指及手部防護		手指及手部防護	
Type 3	Type 4	Type 2	Type 4	Type 2	Type 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 (操作範圍 0.2 ... 15 m) ▶ 300 mm (操作範圍 10 ... 55 m)		-		-	
150 ... 1800 mm		300 ... 1800 mm		150 ... 1200 mm	
8/18/55 m		7/20 m		6 m	
6 ... 20 ms (無編碼)		13 ... 33 ms		7 ... 17 ms	
IP65		IP65		IP65	
35 x 40 mm		35 x 40.8 mm		15.4 x 32.6 mm	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 診斷 ▶ 高耐用性 ▶ 無死角 ▶ PDP67 連接相容性 ▶ 編碼 ▶ 配線簡易 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 回授迴路監控 ▶ 重置 ▶ 確認 ▶ 診斷及屏蔽 ▶ 遮蔽 ▶ 可串接 ▶ 手動重啟 ▶ 可透過軟體設定 ▶ 無死角 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 回授迴路監控 ▶ 診斷 ▶ 可串接 ▶ 薄型設計 ▶ 無死角 	
5-pin		12-pin/5-pin		5-pin	

取得光柵 PSENopt 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150525

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 光柵 PSENopt II – 新一代

第二代的新式光柵 PSENopt II 具備高耐用性的特點，適用於所有符合 EN/IEC 61496 的 Type 3 和 Type 4 應用。



PSENopt II 3F...

高耐用性可減少停機時間

50 g 的抗震性讓 PSENopt II 在衝擊、震動和撞擊方面具備極高的耐受性。另外也具備防塵性與耐冷性（最高 -10 °C），最適用於嚴苛的工業環境。機器停機時，操作人員可透過 LED 找出對應的基本原因和系統故障，進而減少停機時間。



衝擊、震動和撞擊耐受性



耐冷性



防塵性

PSENopt II 類型代碼

PSENopt II 3H-s-30-045

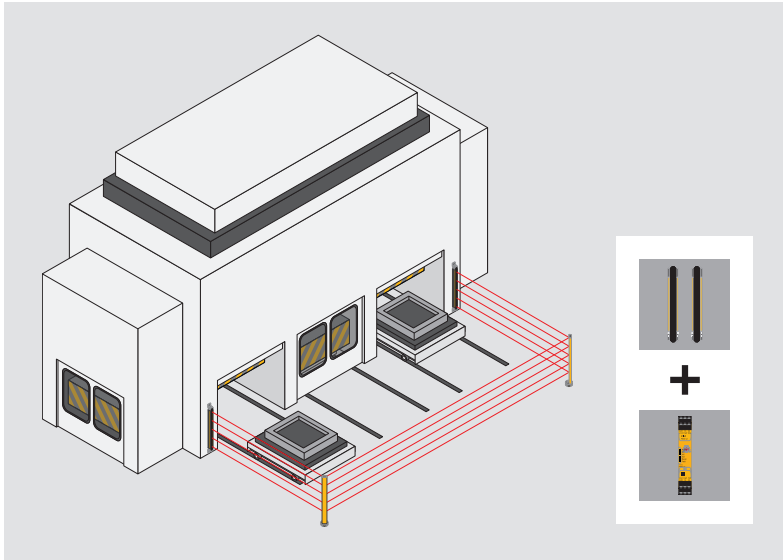
產品項目 Pilz 感測器	認證	解析度	功能	解析度	防護區高度
產品組別 opII – PSENopt II 操作 ▶ 非接觸式、 光學、2D （部位監控） ▶ 具備安全電晶體 輸出	3 Type 3 ¹⁾ 4 Type 4 ²⁾	B 身體防護 H 手部防護 F 手指防護	s 標準	14 14 mm 30 30 mm 170 170 mm ³⁾ 300 300 mm ⁴⁾	015 150 mm 030 300 mm 045 450 mm 060 600 mm 075 750 mm 090 900 mm 105 1050 mm 120 1200 mm 135 1350 mm 150 1500 mm 165 1650 mm 180 1800 mm

¹⁾ 通過 EN/IEC 61496-1 認證

²⁾ 通過 EN/IEC 61496-1/-2 認證

³⁾ 操作範圍 0.2 – 15 m

⁴⁾ 操作範圍 10 – 55 m



優勢一覽

- ▶ 提供安全等級最高 PL e 的應用手指、手部和身體防護
- ▶ 高度耐用性，可保護免受衝擊、碰撞及震動
- ▶ 透過 LED 簡易診斷，可減少停機時間
- ▶ 組裝、安裝和試運轉作業快速簡單
- ▶ 無死角，可靈活運用以增強安全性
- ▶ 一站式購足 – 符合經濟的多合一解決方案具備 PDP67 和種類齊全的配件

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN opII4H-s-30-150	632069
反射鏡柱：PSEN opII 反射鏡柱-165 組合	632010
連接： ▶ PSEN 纜線 M12-5sf 10 m (2x)	630312
評估裝置： ▶ PNOZ s3	751103

最佳解決方案：使用光柵 PSENopt II 和相容反射鏡柱確保危險區多邊的安全。

靈活配置

光柵的實體配置沒有任何限制，光柵可透過編碼避免彼此干擾。如果第一組光柵的發射器會朝第二組光柵的接收器方向發射光束，不造成彼此干擾尤其重要。在此情況下，可將各組光柵設為使用不同的光軸編碼。

確保危險區多邊的安全

若要確保危險區多邊的安全，可搭配 Pilz 新推出的 PSENopt II 反射鏡柱使用。只需一組光柵和兩組反射鏡柱，就能監控多達三邊的進出狀況。如此即可簡化配線，還能節省空間和成本。反射鏡柱由柱護罩和內建鏡子組成，可用於各款的光柵 PSENopt 和 PSENopt II。PSENopt II 的調整式基本單元為選購配件，此配件能針對強力機械衝擊提供額外的防護。

配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

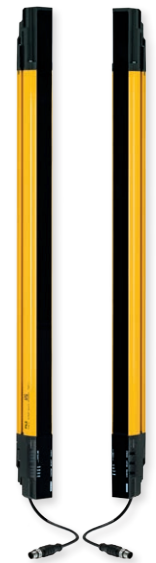
取得光柵 PSENopt II 的最新資訊：

網頁代碼：
web150418

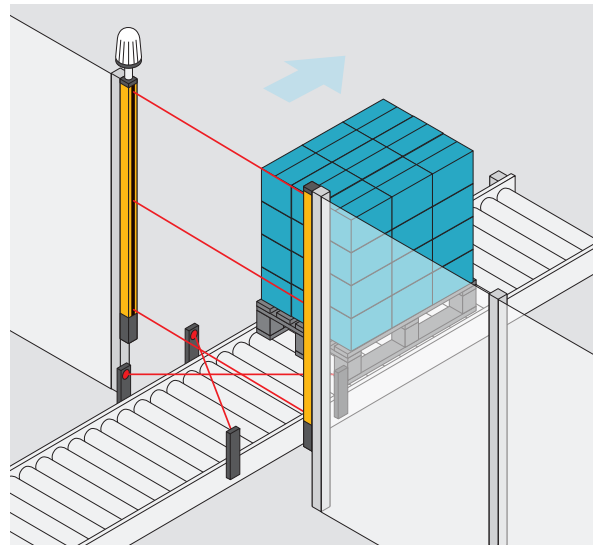
線上資訊：
www.pilz.com

▶ 光柵 PSENopt Advanced

多功能光柵 PSENopt Advanced 適用於屏蔽、遮蔽或可串接等的進階功能。人性化的軟體 PSENopt Configurator 可讓您輕鬆完成設定。快速診斷能力將反應時間縮到最短。



PSENopt op2H-A...



交叉配置屏蔽感測器的屏蔽操作。

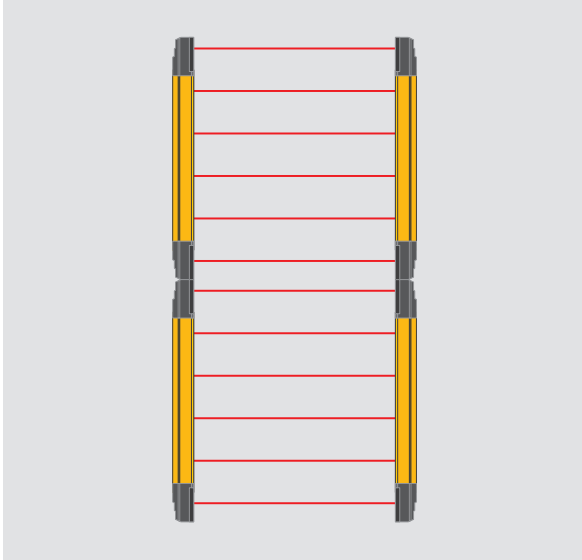
快速試運轉

光柵 PSENopt Advanced 可用 PSENopt Configurator 軟體輕鬆完成試運轉。快速診斷能力還能提供縮短反應時間的優勢。

利用屏蔽功能分辨人員和材料

PSENopt 裝置具備屏蔽功能，適用於將材料運入和運出危險區，例如：裝載或卸載棧板。





可串接時能連續發射單光束，除去死角並提高安全性。

無死角的可串接功能可以有效針對防護區內和後方的死角確保安全

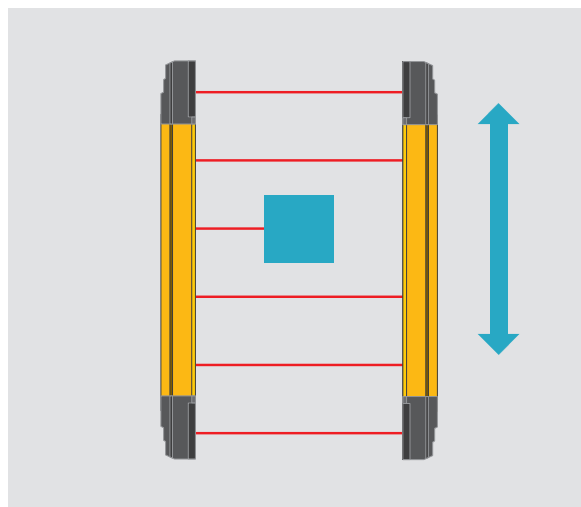
相鄰的防護區能使用可串接功能確保安全。只需使用便利的插入式接頭即可快速連接主要和從屬光柵，另外也能加入手指和手部防護功能。

優勢一覽

- ▶ 新軟體 PSENopt Configurator 簡化操作和試運轉
- ▶ 快速故障狀態診斷能力，縮短反應時間
- ▶ 高靈活性：
 - 單一光柵具備 3 種功能：屏蔽、遮蔽、可串接
 - 透過編碼實現安裝的彈性
 - 無死角增加安全等級

遮蔽功能可提升生產流程的彈性和連續性

遮蔽功能可用來遮蔽光柵的指定部位。待加工材料經過此部位時，將不會觸發安全功能。施作遮蔽的方法方為兩種：固定式和浮動式遮蔽。



浮動式遮蔽：遮蔽單一光束。能偵測到中斷超過一條光束的任何物體。

配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

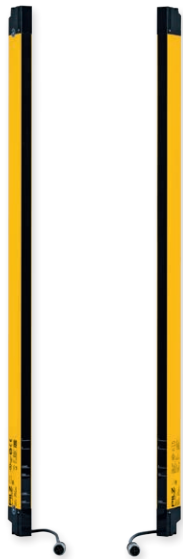
取得光柵 PSENopt Advanced 的最新資訊：

網頁代碼：
web150423

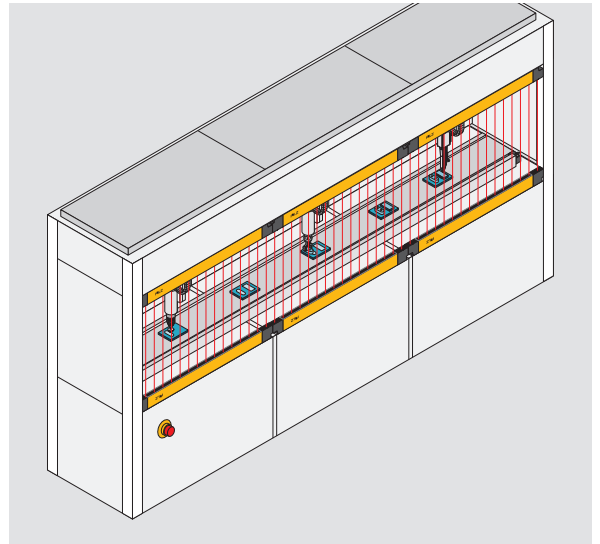
線上資訊：
www.pilz.com

▶ 光柵 PSENopt Slim

光柵 PSENopt Slim 採薄型設計，最適用於空間有限的應用。



PSENopt Slim



直線可串接

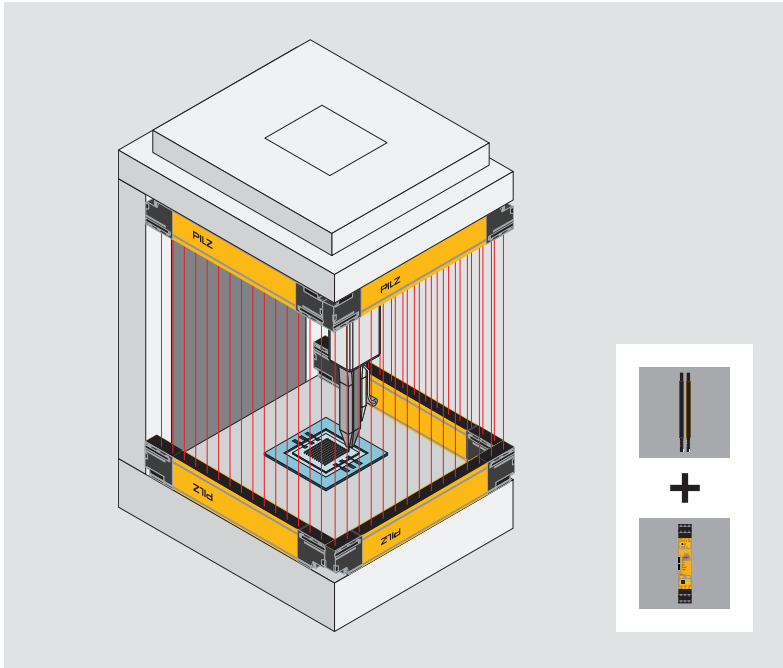
小型光柵，高安全等級

若空間有限，上述的應用皆可改用薄型設計的 PSENopt Slim。視需求而定，此時可利用 Type 2 和 Type 4 光柵提供手指和手部防護。機器停機時，操作人員可透過 LED 找出對應的基本原因和系統故障，進而減少停機時間。

無死角的直線可串接

PSENopt Slim 的可串接功能可以消除死角，有效針對防護區內和後方的死角確保安全。相鄰的防護區能使用可串接功能確保安全。





優勢一覽

- ▶ 提供安全等級最高 PL c 和 PL e 的應用手指和手部防護
- ▶ 薄型設計不佔空間並可降低成本
- ▶ 無死角的可串接功能可以有效針對防護區內和後方的死角確保安全
- ▶ 透過 LED 簡易診斷，可減少停機時間
- ▶ 組裝、安裝和試運轉作業快速簡單
- ▶ 安全實惠的一站式解決方案，例如：搭配 PNOZsigma 或 PNOZmulti

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：3 x PSEN op4F-SL-14-105/1	631 157
連接：	
▶ PSEN 纜線 M12-5sf 5m	630311
▶ 2 x PSEN op SL 可串接 0.1 m	631 183
評估裝置：	
▶ PNOZ s3	750 103
ESPE 測試桿：PSEN op 試片 F 14m	630345

最佳解決方案：串接光柵 PSENopt Slim 與安全繼電器 PNOZsigma / 可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2，針對空間有限的應用提供監控功能。

配件：

 第 92 頁起

挑選纜線：

 第 138 頁起

取得光柵 PSENopt Slim 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150423

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt II

身體防護：Type 3—光柵 PSEN opII3B

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1：Type 3
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL d
 - EN/IEC 62061 的 SIL CL 2
- ▶ 無死角（不包括防護區高度 150 mm）
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表
- ▶ 可選擇「編碼 A」、「編碼 B」、「無編碼」等
- ▶ 配線簡單



PSEN opII3B-s-...

類型	解析度
▶ 身體防護	
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

身體防護：Type 4—光柵 PSEN opII4B

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 無死角（不包括防護區高度 150 mm）
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表
- ▶ 可選擇「編碼 A」、「編碼 B」、「無編碼」等
- ▶ 配線簡單



PSEN opII4B-s-...

類型	解析度
▶ 身體防護	
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

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）



防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵 PSENopt II 的最新資訊：

網頁代碼：
web150418

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt II

手部防護：Type 3—光柵 PSEN opII3H

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1：Type 3
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL d
 - EN/IEC 62061 的 SIL CL 2
- ▶ 無死角（不包括防護區高度 150 mm）
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表
- ▶ 可選擇「編碼 A」、「編碼 B」、「無編碼」等
- ▶ 配線簡單



PSEN opII3H-s-...

類型	解析度
▶ 手部防護	
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

手部防護：Type 4—光柵 PSEN opII4H

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 無死角（不包括防護區高度 150 mm）
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表
- ▶ 可選擇「編碼 A」、「編碼 B」、「無編碼」等
- ▶ 配線簡單



PSEN opII4H-s-...

類型	解析度
▶ 手部防護	
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

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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
1 050 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV	632026
1 200 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV	632027
1 350 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV	632028
1 500 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV	632029
1 650 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV	632030
1 800 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV	632031

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）



防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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
1 050 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632066
1 200 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632067
1 350 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632068
1 500 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632069
1 650 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632070
1 800 mm	0.2 ... 18 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632071

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵 PSENopt II 的最新資訊：

網頁代碼：
web150418

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt II

手指防護：Type 3—光柵 PSEN opII3F

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1：Type 3
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL d
 - EN/IEC 62061 的 SIL CL 2
- ▶ 無死角（不包括防護區高度 150 mm）
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表
- ▶ 可選擇「編碼 A」、「編碼 B」、「無編碼」等
- ▶ 配線簡單



類型	解析度
▶ 手指防護	
PSEN opII3F-s-14-015	14 mm
PSEN opII3F-s-14-030	14 mm
PSEN opII3F-s-14-045	14 mm
PSEN opII3F-s-14-060	14 mm
PSEN opII3F-s-14-075	14 mm
PSEN opII3F-s-14-090	14 mm
PSEN opII3F-s-14-105	14 mm
PSEN opII3F-s-14-120	14 mm
PSEN opII3F-s-14-135	14 mm
PSEN opII3F-s-14-150	14 mm
PSEN opII3F-s-14-165	14 mm
PSEN opII3F-s-14-180	14 mm

手指防護：Type 4—光柵 PSEN opII4F

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 無死角（不包括防護區高度 150 mm）
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表
- ▶ 可選擇「編碼 A」、「編碼 B」、「無編碼」等
- ▶ 配線簡單



類型	解析度
▶ 手指防護	
PSEN opII4F-s-14-015	14 mm
PSEN opII4F-s-14-030	14 mm
PSEN opII4F-s-14-045	14 mm
PSEN opII4F-s-14-060	14 mm
PSEN opII4F-s-14-075	14 mm
PSEN opII4F-s-14-090	14 mm
PSEN opII4F-s-14-105	14 mm
PSEN opII4F-s-14-120	14 mm
PSEN opII4F-s-14-135	14 mm
PSEN opII4F-s-14-150	14 mm
PSEN opII4F-s-14-165	14 mm
PSEN opII4F-s-14-180	14 mm

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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
1 050 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV	632046
1 200 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV	632047
1 350 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV	632048
1 500 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV	632049
1 650 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV	632050
1 800 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV	632051

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）



防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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
1 050 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632086
1 200 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632087
1 350 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632088
1 500 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632089
1 650 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632090
1 800 mm	0.2 ... 8 m	EAC、KOSHA、TÜV、UL ²⁾	632091

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵 PSENopt II 的最新資訊：

網頁代碼：
web150418

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt Advanced

手部防護、屏蔽：Type 2—光柵 PSEN op2H-A

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 2
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL c
 - EN/IEC 62061 的 SIL CL 1
- ▶ 功能選項：
 - 手動／自動重啟
 - 利用軟體按鍵設定屏蔽（全部／部分）
 - 回授迴路監控 (EDM)
 - 強制解除功能
 - 縮小操作範圍
- ▶ 電晶體輸出：2 個
- ▶ 無死角
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器 Rx：
 - 1 x 接頭，M12，12-pin；
 - 1 x 接頭，M12，5-pin
 - 發射器 Tx：
 - 1 x 接頭，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40.8 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op2H-A-30-...

類型	解析度
▶ 手部防護、屏蔽	
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

手部防護、屏蔽、遮蔽、可串接：Type 4—光柵 PSEN op4H-A

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 功能選項：
 - 手動／自動重啟
 - 利用軟體按鍵設定屏蔽（全部／部分）
 - 利用軟體按鍵／軟體設定固定式／浮動式遮蔽
 - 可串接
 - 回授迴路監控 (EDM)
 - 光軸編碼
 - 強制解除功能
 - 縮小操作範圍
 - 可程式的軟體（線上／離線）和監控
- ▶ 電晶體輸出：2 個
- ▶ 無死角
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器 Rx：
 - 1 x 接頭，M12，12-pin；
 - 1 x 接頭，M12，5-pin（僅供屏蔽使用）
 - 發射器 Tx：
 - 1 x 接頭，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40.8 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op4H-A-30-...

類型	解析度
▶ 手部防護、屏蔽、遮蔽、可串接	
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

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 ¹⁾
300 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 040
450 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 041
600 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 042
750 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 043
900 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 044
1 050 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 045
1 200 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 046
1 350 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 047
1 500 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 048
1 650 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 049
1 800 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 050

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）
²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



防護區高度	範圍	認證	訂購編號 ¹⁾
300 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 020
450 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 021
600 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 022
750 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 023
900 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 024
1 050 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 025
1 200 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 026
1 350 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 027
1 500 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 028
1 650 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 029
1 800 mm	0.2 ... 20 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631 030

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）。裝置未隨附出線。
²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵 PSENopt Advanced 的最新資訊：

網頁代碼：
web150423

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt Advanced

手指防護、屏蔽、遮蔽、可串接：Type 4—光柵 PSEN op4F-A

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 功能選項：
 - 手動／自動重啟
 - 利用軟體按鍵設定屏蔽（全部／部分）
 - 利用軟體按鍵／軟體設定固定式／浮動式遮蔽
 - 可串接
 - 回授迴路監控 (EDM)
 - 光軸編碼
 - 強制解除功能
 - 縮小操作範圍
 - 可程式的軟體（線上／離線）和監控
- ▶ 電晶體輸出：2 個
- ▶ 無死角
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器 Rx：
 - 1 x 接頭，M12，12-pin；
 - 1 x 接頭，M12，5-pin（僅供屏蔽使用）
 - 發射器 Tx：
 - 1 x 接頭，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：35 x 40.8 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op4F-A-14-...

類型	解析度
▶ 手指防護、屏蔽、遮蔽、可串接	
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

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 ¹⁾
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
1 050 mm	0.2 ... 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631005
1 200 mm	0.2 ... 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631006
1 350 mm	0.2 ... 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631007
1 500 mm	0.2 ... 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631008
1 650 mm	0.2 ... 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631009
1 800 mm	0.2 ... 7 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	631010

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）。裝置未隨附出線。

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵
PSENopt Advanced
的最新資訊：

網頁代碼：
web150423

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt Slim

手部防護：Type 2—光柵 PSEN op2H-SL

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 2
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL c
 - EN/IEC 62061 SIL CL 1
- ▶ 功能選項：
 - 手動／自動重啟
 - 回授迴路監控 (EDM)
 - 可串接
- ▶ 無死角
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：15.4 x 32.6 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op2H-SL-24-...

類型	解析度
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

手部防護：Type 4—光柵 PSEN op4H-SL

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 功能選項：
 - 手動／自動重啟
 - 回授迴路監控 (EDM)
 - 可串接
- ▶ 無死角
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：15.4 x 32.6 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op4H-SL-24-...

類型	解析度
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

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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

配件：

第 92 頁起

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵
PSENopt Slim
的最新資訊：

網頁代碼：
web150423

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSENopt Slim、PSENopt 單光束安

手指防護：Type 4—光柵 PSEN op4F-SL

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61508
 - EN/IEC 61496-1/-2：Type 4
- ▶ 最高適用於下列標準：
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 62061 SIL CL 3
- ▶ 功能選項：
 - 手動／自動重啟
 - 回授迴路監控 (EDM)
 - 可串接
- ▶ 無死角
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 連接：
 - 接收器：1 x 出線，M12，5-pin
 - 發射器：1 x 出線，M12，5-pin
- ▶ 尺寸：15.4 x 32.6 mm
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op4F-SL-14-...

類型	解析度
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

單光束安全光柵 PSEN op2S/4S

共同特點

- ▶ 搭配下列產品時，安全程度可達 PL e/SIL CL 3：
 - 安全繼電器 PNOZ e7p
 - 可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2：PNOZ m0p、PNOZ m1p、PNOZ m2p
 - 可程式的控制系統：PSS DI2O T
- ▶ 電源電壓：20 ... 30 VDC
- ▶ 設計：M18
- ▶ 連接：接頭，M12，4-pin
- ▶ 反應時間請參閱資料表



PSEN op4S-1-2

類型	解析度／光束數量
PSEN op2S-1-1	進出防護（1 條光束）
PSEN op4S-1-1	進出防護（1 條光束）
PSEN op4S-1-2	進出防護（1 條光束）

全光柵

防護區高度	範圍	認證	訂購編號 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⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



配件：

第 92 頁起

挑選纜線：

第 138 頁起

取得光柵 PSENopt Slim 和 PSENopt 的最新資訊：

網頁代碼：
web150423

線上資訊：
www.pilz.com

通過 EN/IEC 61496-1/-2 認證	特色	範圍	認證	訂購編號 ¹⁾
Type 2	紅外線	0 ... 8 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	630380
Type 4	紅外線	0 ... 8 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	630381
Type 4	雷射	0 ... 40 m	EAC、TÜV、UL ²⁾	630382

¹⁾ 發射器、接收器和安裝支架的訂購編號（一個單元）

²⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

▶ 挑選指南—PSENopt 配件

PSENopt II 配件—手部和手指防護



PSEN opII
Adv Bracket Kit-3

類型	特色	數量	訂購編號
PSEN opII Laserpointer	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 雷射筆 ▶ 認證：CE 	1	632014
PSEN opII Bracket Kit	彈性支架	2	632015
PSEN opII Adv Bracket Kit-2	無死角安裝件，可 3 軸自由調整角度，4 片固定板	4	632016
PSEN opII Adv Bracket Kit-3	無死角安裝件，可 3 軸自由調整角度，6 片固定板	6	632017
PSEN opII Testpiece F 14 mm	手指解析度測試桿	1	632018
PSEN opII Testpiece H 30 mm	手部解析度測試桿	1	632019

PSENopt、PSENopt II 配件—反射鏡柱



PSEN opII mirror
column-060



PSEN opII adjustable
base unit

類型	特色	最大防護區高度	訂購編號
PSEN opII mirror column-060	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提供衝擊、碰撞及震動防護的反射鏡柱 ▶ 反射鏡柱包括柱護罩和內建鏡子 ▶ 可用於光柵 PSENopt 和 PSENopt II ▶ 選購配件：PSENopt II 可調式基本單元 	60 mm	632032
PSEN opII mirror column-090		90 mm	632033
PSEN opII mirror column-120		120 mm	632034
PSEN opII mirror column-165		165 mm	632035
PSEN opII mirror column-195		195 mm	632036
PSEN opII adjustable base unit		-	632037

PSENopt Advanced 配件—手部 and 手指防護



PSENopt Advanced Programming Adapter

說明 類型	特色	數量	訂購編號
安裝支架 PSENopt cascading bracket	▶ 適用於 2 個光柵的轉向夾具	1	631 061
轉接器 PSENopt Advanced Programming Adapter	▶ PSENopt Configurator ¹⁾ 的可程式轉接器，搭配 PSENopt 乙太網路線使用（請參閱第 160 頁）	1	631 070

¹⁾ 必須訂購轉接器才能使用該軟體。

PSENopt Slim 配件—手部 and 手指防護



PSENopt SL Bracket O

類型	特色	數量	訂購編號
PSENopt SL Bracket C	PSENopt Slim C 形固定套件	1	631 180
PSENopt SL Bracket L	PSENopt Slim L 形固定套件	1	631 181
PSENopt SL Bracket O	PSENopt Slim O 形固定套件	1	631 182
PSENopt SL Testpiece F 24 mm	測試桿，直徑 24 mm	1	631 186

PSENopt (第一代) 配件—單光束安全光電裝置

說明 類型	特色	數量	訂購編號
Deviating mirror PSENopt 2S/4S mirror	適用於光柵 PSENopt 2S/4S	1	630 711
安裝支架 PSENopt 2S/4S bracket	適用於光柵 PSENopt 2S/4S	2	630 712

▶ 安全雷射掃描器 PSENscan

靜態或動態區域防護及出入監控：安全雷射掃描器 PSENscan 可為二維區域監控提供最佳化解決方案。



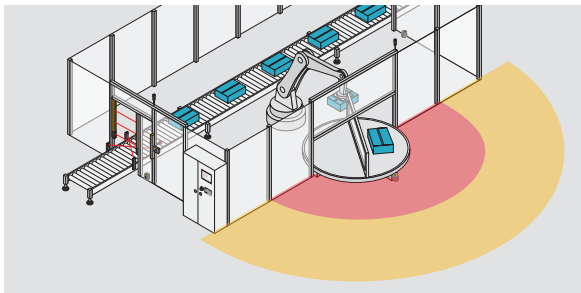
PSEN sc B 5.5

設定簡單

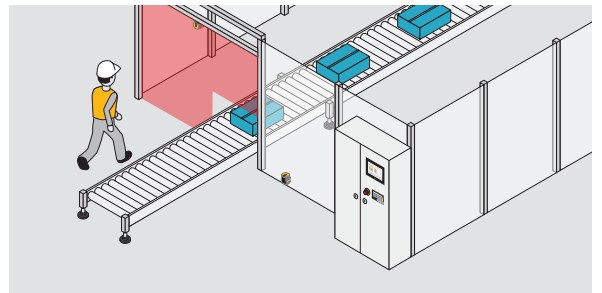
安全雷射掃描器 PSENscan 可提供二維區域監控：偵測角度 275 度及最大 5.5 公尺的防護區範圍。由於能夠自由定義警告區與防護區，並能因應結構因素進行調整，本掃描器可與各種應用進行最佳整合。PSENscan Configurator 能快速簡易地進行設定。

最多同時監控多達三個安全區域

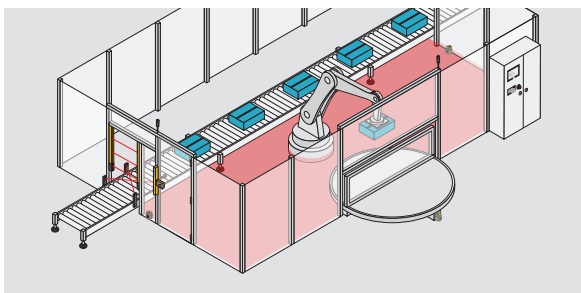
PSENscan 能同時監控多達三個安全區域、並且彼此獨立。僅停止有人進入的工廠區域。這樣可以最佳化工廠的安全距離。效益包括工廠生產力提升、改善了工廠的人體工程學，同時確保了最佳的安全性。



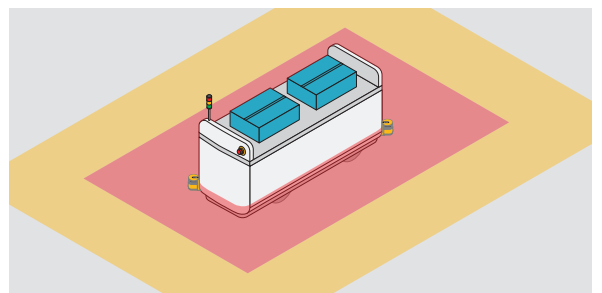
危險區域靜態防護



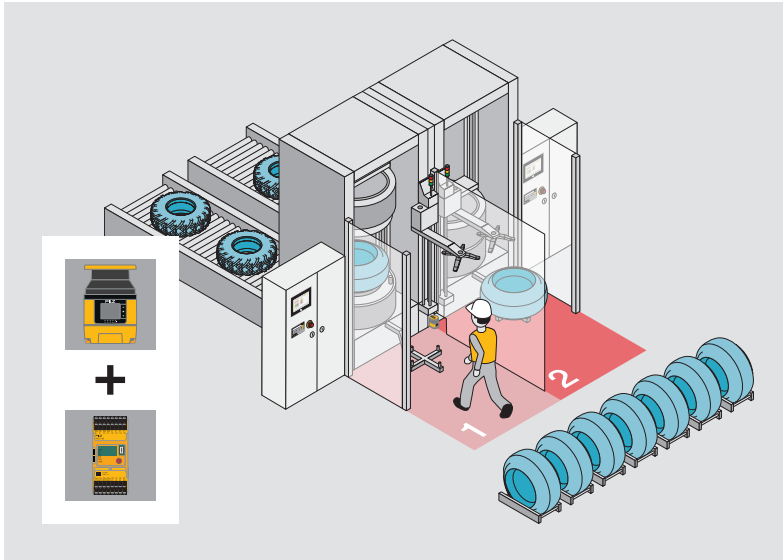
進出防護



難以顧及的死角



無人搬運車系統防護



優勢一覽

- ▶ 可達 5.5 公尺的防護區範圍
- ▶ 精巧殼體
- ▶ 自由配置防護區和警告區，可針對結構因素進行調整
- ▶ 整合式操作人員顯示器
- ▶ 不易受粉塵干擾
- ▶ 組裝簡易且可搭配適合的配件使用
- ▶ PSENscan Configurator 能快速輕易地進行設定
- ▶ 最多同時監控多達 3 個獨立區域
- ▶ 只需 1 個掃描器
- ▶ 最多可設定 70 組可切換使用的設定
- ▶ 最多可串接 4 台掃描器
- ▶ 可替換式儲存媒體方便隨時傳輸設定



PSENscan Configurator 能快速輕易地進行設定

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEN sc M 5.5 08-17	6D000019
安裝輔助器材：PSEN sc 支架 PR	6D000002
評估裝置：PNOZ m B0 - 彈簧式端子 (1 組)	772 100 751 008

最佳解決方案：利用安全雷射掃描器 PSENscan 和可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 可針對多達三個安全區進行二維區域監控。

生產區域監控—可串接操作

根據主要與附屬裝置原則，可串接多達四台安全雷射掃描器 PSENscan。在主要掃描器集中設定後，再將設定傳送給從屬掃描器。

PSENscan 類型代碼

PSEN sc B 3.0 08-12

產品項目 Pilz感測器	類型	安全區	擴充性
產品組別 sc – PSENscan	B 基本版 L 輕量型 M 主要 S 附屬	3.0 3.0 m 5.5 5.5 m	– 8-pin 儲存媒體 08-12 8 或 12-pin 可替換式儲存媒體 08-17 8 及 17-pin 可替換式儲存媒體
操作 非接觸式、光學、2D (部位監控)			

取得安全雷射掃描器 PSENscan 的最新資訊：

網頁代碼：
web181395

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南 – PSENscan

安全雷射掃描器 PSENscan

共同特點

- ▶ 通過下列規範認證：
 - EN/IEC 61496-1：Type 3
 - EN ISO 13849-1：PL d
 - IEC 61508：SIL 2
- ▶ 偵測角度：275°
- ▶ 操作範圍：3.0 或 5.5 m 安全區，40 m 警告區
- ▶ 反應時間：62 ms
- ▶ 防護等級 IP65
- ▶ 尺寸（高 x 寬 x 深）（mm）：152 x 102 x 112.5
- ▶ 輕量、主要和附屬版本的其他功能：
 - 屏蔽
 - EDM
 - 覆蓋
- ▶ 主端和從端版本的其他功能：
 - 符合 EN/IEC 61496-3 的重啟操作
 - 垂直應用



PSEN sc B 5.5

類型	解析度	操作範圍安全區
▶ 基本版		
PSEN sc B 5.5	70 mm	5.5 m
▶ 輕量版		
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
▶ 主端版		
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
▶ 從端版		
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⁾ 具備同時監控能力

²⁾ 即將上市

配件—安全雷射掃描器 PSENscan



PSEN sc bracket PR



PSEN sc bracket F



PSEN sc bracket H



PSEN sc bracket C

類型
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

安全區 ¹⁾	警告區 ¹⁾	可切換使用的設定	認證	擴充／記憶模組	訂購編號
1	1	-	TÜV、UL	8-pin 記憶模組 (不可替換)	6D000001
1	1	3	TÜV、UL	8 或 12-pin 可替換式記憶模組	6D000012
1	1	3	TÜV、UL	8 或 12-pin 可替換式記憶模組	6D000013
1	1	3	TÜV、UL	8 或 12-pin 可替換式記憶模組	6D000016
1	1	3	TÜV、UL	8 或 12-pin 可替換式記憶模組	6D000017
2	2	8	TÜV、UL	8 及 17-pin 可替換式記憶模組	6D000019
1	1	3	TÜV、UL	8 或 12-pin 可替換式記憶模組	6D000020
1	1	3	TÜV、UL	8 或 12-pin 可替換式記憶模組	6D000021



PSEnscan Configurator 能快速輕易地進行設定。

特色	數量	訂購編號
用於調整傾斜角與滾動角的安裝支架	1	6D000002
用於調整傾斜角的安裝支架	1	6D000003
頭部防護配件	1	6D000004
記憶模組 8 和 17-pin，M12	1	6D000005
記憶模組 8 或 12-pin，M12	1	6D000006
清潔劑	1	6D000008
擦拭布	1	6D000009
用於地板固定的安裝支架	1	6D000010
用於轉角固定的安裝頭座	1	6D000011

取得安全雷射掃描器 PSEnscan 的最新資訊：

網頁代碼：
web181395

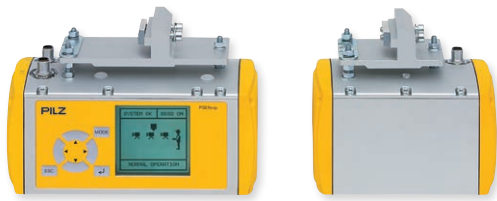
線上資訊：
www.pilz.com

▶ 攝影技術防護系統 PSEnvip

攝影技術防護系統 PSEnvip 是移動式防護系統，可用於折床的安全監控。將系統安裝於上方模具時，系統能在發射器與接收器之間的防護區偵測最小的異物。PSEnvip 攝影技術防護系統的產品類型分為兩種：PSEnvip 和 PSEnvip 2。



彎角錄影



PSEnvip RL D Set

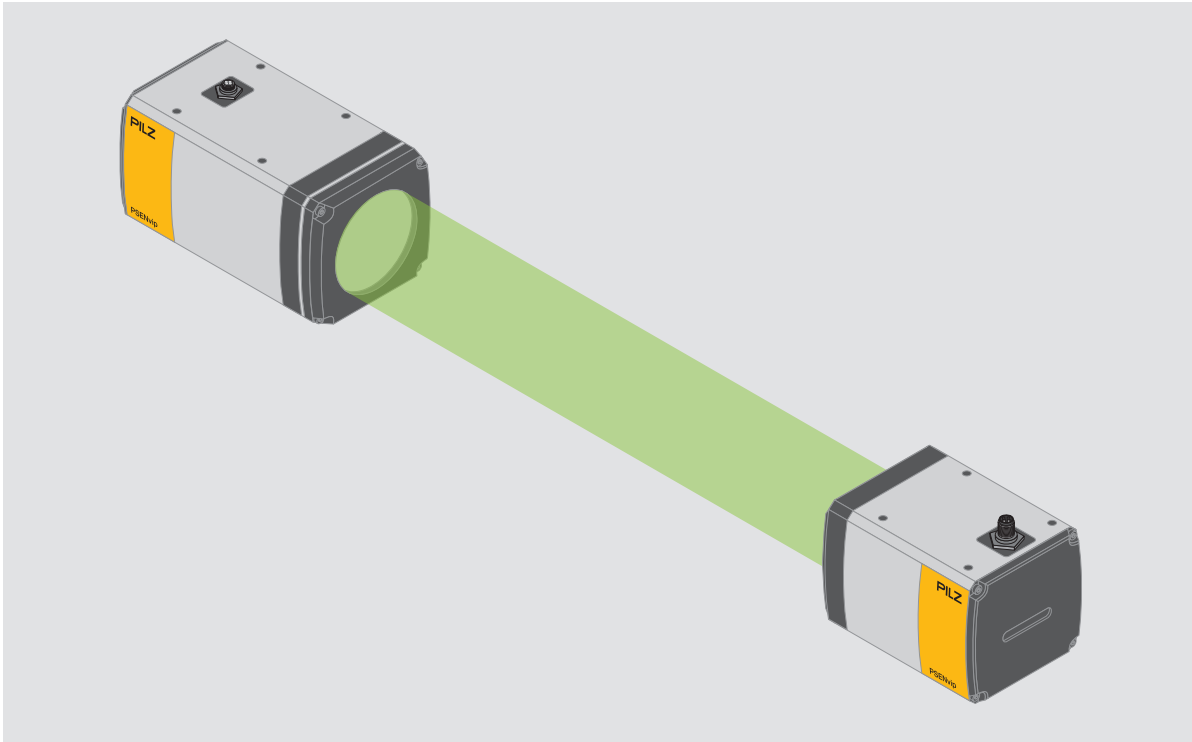


PSEnvip R E

PSEnvip—安全完整的解決方案：適用於沖床改裝
搭配可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 或自動化系統 PSS 4000 時，您可獲得安全、完整的沖床改造解決方案。改裝後無須更新 CE 標章認證（請參閱第 100 頁）。

PSEnvip 2—整合式解決方案：適用於現代折床
PSEnvip 2 攝影技術防護系統是本款產品的第二代擴充版本。搭配自動化系統 PSS 4000 使用時，即可成為現代折床的整合式解決方案，並獲得最高生產力（請參閱第 102 頁）。





利用攝影技術防護系統 PSEnvip 安全監視彎折流程。

提高生產力的創新光學系統

可見光的光束會透過遠心鏡頭（視覺平行）傳輸至接收器。因此，PSEnvip 具備高可用性，進而提供比雷射型系統更高的生產力。光源具備長效使用壽命，能減少維護工作量。


不受干擾技術提供高穩固性

PSEnvip 對反光和外部／漫射光不敏感，另外也具備對震動和溫度劇烈變化的耐受性（例如：經過加熱的刀具）。光源具備長效使用壽命，能減少維護成本。相較於傳統系統，PSEnvip 的光源對眼睛不會造成危害，因此安全程度更高。

簡單快速的初始裝設和刀具更換

透過創新的技術和軟體，可以快速簡單地在初始裝設和刀具更換後進行精確調整，將設置時間縮到最短。

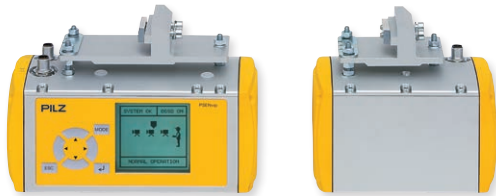
取得攝影技術防護系統 PSEnvip 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150415

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 攝影技術防護系統 PSEnvip—沖床改裝的安

攝影技術防護系統 PSEnvip 是沖床改裝的安全完整解決方案，改裝 PSEnvip 後無須更新 CE 認證。



PSEnvip RL D Set



PSEnvip 生產版結合
自動化系統 PSS 4000

移動式防護系統 PSEnvip 能搭配可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 或自動化系統 PSS 4000。搭配自動化系統 PSS 4000 的快速控制單元時，PSEnvip 高效版本可在動態屏蔽模式下，可提高生產力 50%。藉由整合式 LC 顯示器提供的描述診斷訊息，可確保生產工作能安全完成。

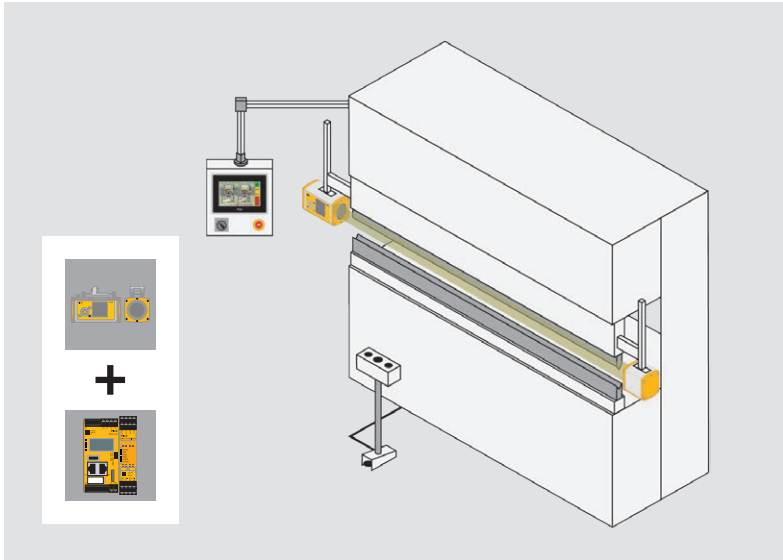
只要正確安裝和正確的 PSEnvip 參數設定（基本版和配備 PSS 4000 的高效版），就不會視為《設備和產品安全法 (Equipment and Product Safety Act)》訂定的重大更動。因此，改裝 PSEnvip 後無須更新 CE 認證。

PSEnvip 類型代碼

PSEnvip RL D M 組合

產品項目 Pilz 感測器	發射器 / 接收器	顯示器 (接收器)	版本 (接收器)	範圍
產品組別 vip – PSEnvip	T 發射器 RL 接收器，左	D 具備顯示器	M 具備彎角測量能力 P 高效版 - 基本版	組合 單元包含發射器和接收器
操作 非接觸式、光學、2D (區域監控)				

全完整解決方案

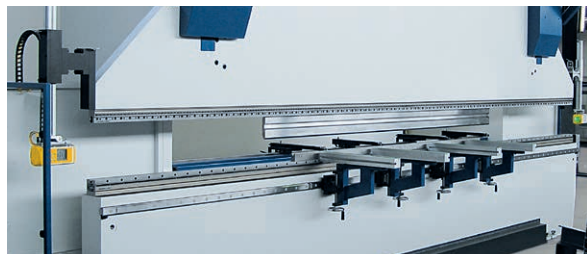


優勢一覽

- ▶ 符合最新安全標準及 EN 12622 的折床最高安全等級
- ▶ 提高生產力和可用性：
 - 創新光學系統
 - 對震動、溫度劇烈變化、反光、外部／漫射光的耐受性
- ▶ 易於使用：
 - 更換刀具後，可透過軟體輔助進行微調
 - 整合式顯示器易於操作

安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：PSEnvip RL D 組合	583000
連接：	
▶ PSEN 纜線，遮蔽式，直式，M12，4-pin，5 m	630304
▶ PSEN 纜線，遮蔽式，直式，M12，8-pin，5 m (2x)	630314
▶ 評估裝置：基本單元 PNOZ m B1	772 101
▶ 2 極電晶體輸出模組：PNOZ m EF 8DI2DOT	772 144

運用基本版確保沖床致動的安全性和效率：攝影技術防護系統 PSEnvip 與可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2。



挑選纜線：

第 138 頁起

取得攝影技術防護系統 PSEnvip 的最新資訊：

網頁代碼：
web150415

線上資訊：
www.pilz.com

▶ PSEnvip 2—現代折床的整合式解決方案

攝影技術防護系統 PSEnvip 2 適用於現代折床的整合式解決方案，並可搭配 PSS 4000 使用。



PSEnvip R E



PSSu H PLC1 FS SN SD

高生產力

第二代攝影技術防護系統 PSEnvip 2 的特點包括簡化操作和最大化生產力，另外更提供高機器可用性。接收器的體積也已減少約 50%。PSEnvip 2 包含發射器、接收器以及整合於 PSS 4000 的分析單元。成果：折床能夠實現最快停機時間與最短超限距離

簡易的裝設和試運轉

PSEnvip 2 不需要裝置顯示器：所有的試運轉和設定工作皆可透過折床控制器的網頁介面輕易直接地完成。使用者可以集中管理所有設定。

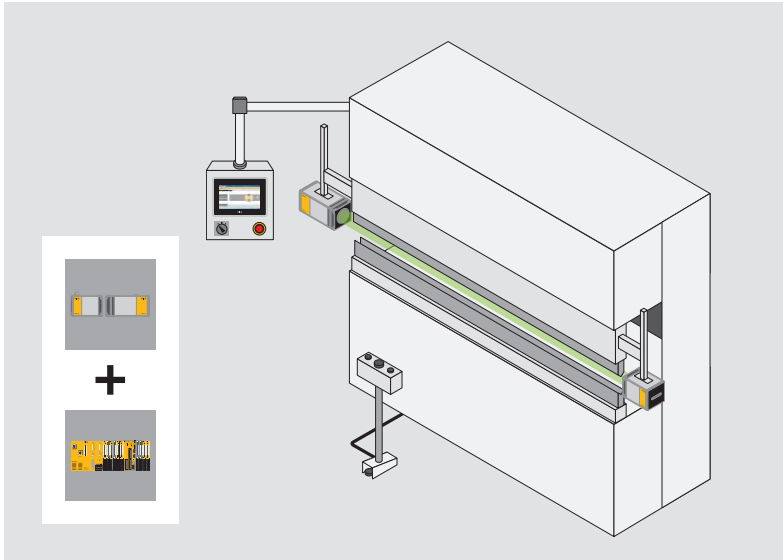
專用沖床的安全監控

長範圍版 (LR) 的操作範圍長達 18 m，最適用於監控串接的沖床。發射器使用既有配置，僅須更換接收器。

PSEnvip 2 類型代碼

PSEnvip R LR

產品項目 Pilz 感測器	發射器 / 接收器	接收器範圍
產品組別 vip - PSEnvip	E 發射器 R 接收器	基本範圍 (13 m) LR 長範圍 (18 m)
操作 非接觸式、光學、2D (部位監控)		



優勢一覽

- ▶ 符合最新安全標準及 EN 12622 的折床最高安全等級
- ▶ 提高生產力和機器可用性：
 - 創新光學儀器
 - 佈線工作減到最少
 - 快速分析單元確保停機時間可降至最低，也能確保超限距離縮到最短
 - 對震動、溫度劇烈變化、反光、外部／漫射光的耐受性
- ▶ 操控簡易：
 - 可彈性安裝於折床的右側或左側
 - 可透過折床控制器的網頁介面集中執行設定
 - 偵測區最大達 18 m，適用於串接沖床
 - 熱插拔功能


安全解決方案的元件	訂購編號
感測器：	
▶ PSEnvip R	584 100
▶ PSEnvip E	584 200
連接：	
▶ PSEN 纜線，遮蔽式，直式，M12，4-pin，10 m	630 305
▶ PSEN 纜線，M12-4sm MIOsm MOVE，10 m	584 570
評估裝置：	
▶ PSSu H PLC1 FS SN SD	312 070
▶ PSSu K F FAU P	312 421
▶ FAU 接頭，4-pin	313 118
▶ FAU 接頭，10-pin (2 個)	313 115

安全高效的折床：具備高效評估模組的攝影技術防護系統 PSEnvip 2 和自動化系統 PSS 4000。


挑選纜線：

 第 138 頁起

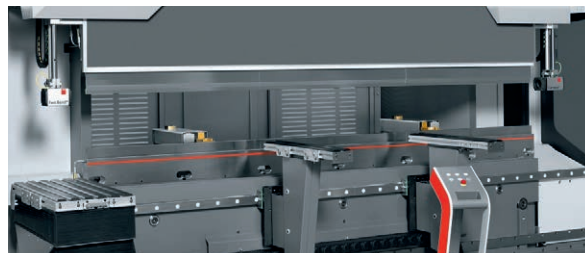
取得攝影技術防護系統 PSEnvip 2 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150415

控制系統
PSSuniversal PLC：

 網頁代碼：
web150420

線上資訊：
www.pilz.com



▶ 挑選指南—PSEnvip 和 PSEnvip 2

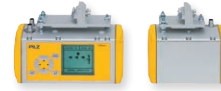
攝影技術防護系統 PSEnvip

共同特點

- ▶ 偵測區域：
 - 長度：0.1 ... 10 m
 - 高度：最高 20 mm
 - 寬度：42 mm
- ▶ 反應時間：4 ms
- ▶ 通過 EN 12622 認證
- ▶ 最高適用於下列標準
 - EN/IEC 61496-1/-2 Type 4
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 61508 的 SIL CL 3

彎角測量特色

- ▶ 工件（板）與接受器之間的距離：最大 1.5 m
- ▶ 板材厚度：2 ... 4 mm
- ▶ 彎角：50 ... 160°
- ▶ 溫度範圍（環境）：+10 ... +40°C



PSEnvip RL D Set

類型

- 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

攝影技術防護系統 PSEnvip 2

共同特點

- ▶ 偵測區域：
 - 長度：0.1 ... 18 m
 - 高度：最高 20 mm
 - 寬度：44 mm
- ▶ 反應時間：4.65 ms（感測器 + FAU）
- ▶ 通過 EN 12622 認證
- ▶ 最高適用於下列標準
 - EN/IEC 61496-1/-2 Type 4
 - EN ISO 13849-1 的 PL e
 - EN/IEC 61508 的 SIL CL 3



PSEnvip R



PSEnvip E

類型

- PSEnvip R
- PSEnvip R LR
- PSEnvip E

攝影技術防護系統 PSEnvip 2 的分析單元

共同特點

- ▶ 具備故障安全功能的精巧模組
- ▶ 4 個數位輸入
- ▶ 輸出：
 - 2 個數位輸出，1 極，2 A
 - 2 個數位輸出，2 極，2 A



PSSu K F FAU P

類型

- PSSu K F FAU B
- PSSu K F FAU P

設計	發射器	接收器	顯示器	認證	訂購編號
基本版組合	◆	◆	◆	EAC、TÜV、UL ¹⁾	583 000 ²⁾
基本版		◆	◆	EAC、TÜV、UL	583 600
具備彎角測量能力的組合版本	◆	◆	◆	EAC、TÜV、UL ¹⁾	583 002 ²⁾
具備彎角測量能力的版本		◆	◆	EAC、TÜV、UL	583 610
高效版組合	◆	◆	◆	EAC、TÜV、UL ¹⁾	583 007 ^{2), 3)}
高效版		◆	◆	EAC、TÜV、UL	583 601 ³⁾
發射器	◆			EAC、TÜV、UL	583 900

¹⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

²⁾ PSEnvip (組合) 包括發射器、接收器、調整板、含磁鐵的調整模版和試片。

³⁾ 可搭配控制系統 PSSuniversal PLC、PSSu K F FCU 快速控制單元和 2 個計數器模組 PSSu E F ABS SSI



特色	範圍	認證	訂購編號
PSEnvip 2 接收器	13 m	EAC、TÜV、UL	584 100 ⁴⁾
PSEnvip 2 接收器	18 m	EAC、TÜV、UL	584 101
PSEnvip 2 發射器	-	EAC、TÜV、UL	584 200 ⁴⁾

⁴⁾ 可搭配控制系統 PSSuniversal PLC 和快速分析單元

特色	認證	訂購編號
快速分析單元，基本版	EAC、TÜV、UL	312 420
快速分析單元，高效版	TÜV、UL	312 421

取得攝影技術防護系統 PSEnvip 和 PSEnvip 2 的最新資訊：

網頁代碼：
web150415

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PSEnvip 和 PSEnvip 2 配件

配件—攝影技術防護系統 PSEnvip 和 PSEnvip 2



PSEnvip MS



PSEnvip AT mag



PSEnvip TP



PSEnvip AP 2



PSEnvip AT spring mount

說明
類型

轉接板
PSEnvip MB

固定臂
PSEnvip MS

調整板
PSEnvip AP

PSEnvip AS2 R

PSEnvip AS2 E

調整模版

PSEnvip AT mag

PSEnvip AT mech

試片

PSEnvip TP

固定板

PSEnvip AS 2

調整板

PSEnvip AP 2

調整模版

PSEnvip AT spring mount

特色	數量	訂購編號
用來將 PSEnvip AP/PSEnvip AP 2 安裝於支架，具有插槽	2	583205
用來安裝 PSEnvip 和 PSEnvip 2 的固定臂（組合）	2	583206
PSEnvip，發射器和接收器	2	583202 ¹⁾
PSEnvip 2 接收器用	1	583215
PSEnvip 2 發射器用	1	583216
具有磁鐵，可在首次安裝時用來校準 PSEnvip 和 PSEnvip 2	2	583203 ¹⁾
初次安裝 PSEnvip 和 PSEnvip 2 時，用來將其機械安裝於刀具座	2	583204
用於 PSEnvip 和 PSEnvip 2 的一般功能測試及手指防護	1	583200 ¹⁾
PSEnvip 2 發射器和接收器用	2	583210
PSEnvip 2 發射器和接收器用	2	583211
在首次安裝時用來校準 PSEnvip 和 PSEnvip 2	2	583207

¹⁾ 隨附於 PSEnvip（組合）

取得攝影技術防護系統 PSEnvip 和 PSEnvip 2 的最新資訊：

網頁代碼：
web150415

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 符合標準的人機協作（HRC） 碰撞測量組 PRMS



用來記錄力量和壓力的碰撞測量組。

沒有安全的機器人—但有安全的機器人應用！

Pilz 機器人測量系統 PRMS 可用來驗證人機協作（HRC）以及測量力量和壓力。依照 ISO/TS 15066 規範，在沒有安全圍籬的 HRC 應用中，必須考慮到可能發生碰撞情形時的極限值。如果應用在人類和機器人接觸期間保持在極限值範圍內，即符合標準。因此，每一種 HRC 應用皆必須進行相關的測量。

您可透過全方位的實務訓練獲得碰撞測量組的操作使用以及測量作業的專業能力。PRMS 現有兩種方案：購買或租賃測量組以滿足您的需求。

碰撞測量組 PRMS 能協助您確保機器人應用的安全性。



▶ 符合標準的高性能 HRC

HRC 碰撞測量組可依照 ISO/TS 15066 的規範要求測量力量和壓力，更重要的是，確保 HRC 的安全性和高性能。

力量測量

碰撞測量組能測量人體承受的力量。九種不同的彈簧各有不同的彈簧力常數，可在力量測量中用來模擬不同的身體部位。

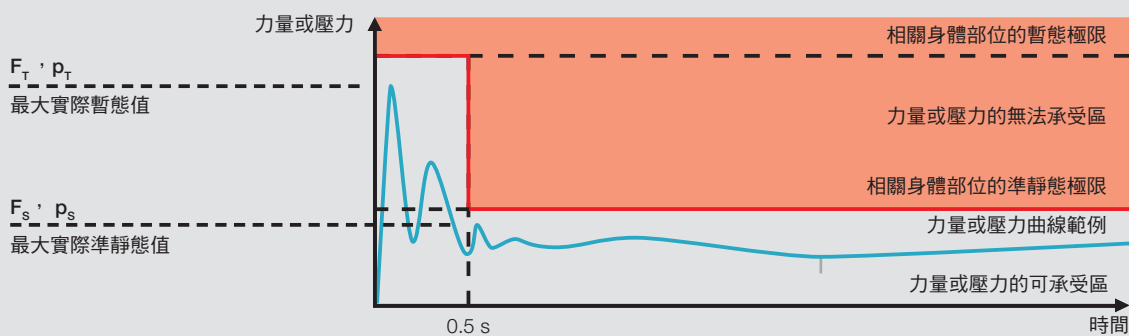
壓力測量

壓力測定片可用來測量局部壓力，然後與標準規定的極限值進行比較。碰撞測量組內含三種壓力元件，可用來模擬個別身體部位，並在測量期間放置於壓力測定片底下。

評估

可使用便利的軟體工具驗證和數位化力量及壓力的測量，以及產生測試報告。

依照 ISO/TS 15066 測量力量和壓力—一段時間內的力量和最大壓力變化



取得碰撞測量組 PRMS 的最新資訊：

網頁代碼：
web196478

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 產品實務訓練和售後服務方案

CE



碰撞測量組包括為期一天的產品實務訓練、HRC 規範條件的介紹，以及測量程序和元件的完整訓練。學員將可獲得操作元件的必要實務經驗，另外也能受益於 Pilz 從超過 3000 次 HRC 測量獲得的知識。

另有提供完整的售後服務方案，涵蓋軟體更新及定期校準，讓您使用最新版的 PRMS。

優勢一覽

- ▶ 為期一天的產品實務訓練
- ▶ 購買或租賃—符合個人需求
- ▶ 符合標準的力量和壓力測量
- ▶ 標準化測量方法
- ▶ 工作站實際評估
- ▶ 精準驗證和實務應用
- ▶ 透過定期校準和更新提供最新產品
- ▶ 完整售後服務方案及客戶支援方案，提供高產品可用性及完整功能性
- ▶ 易於使用的便利測量元件
- ▶ 具備協定工具的軟體：可直接進行評測、視覺化和文件記錄
- ▶ 元件工藝實在且高品質，產品具有長效使用壽命
- ▶ 可針對多種測量工作彈性進行調整，例如：
能輕易更換的彈簧



▶ 挑選指南—碰撞測量組 PRMS

碰撞測量組



類型	特色	訂購編號
PRMS 組合	▶ PRMS 組合 (購買)	9A000012
	▶ PRMS 組合 (租賃)	9A000018
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm) : 120.3 x 120 x 120 ▶ 外蓋上的感測面直徑 : 50 mm ▶ 力量測量精確度 : 最大值 1 % (+/-5 N) ▶ 力量測量範圍 : 0 至 500 N ▶ 操作溫度 : 0°C 至 40°C ▶ 使用壽命 : > 10⁶ 次測量 ▶ 內建電子設備可處理測量作業 ▶ 可連接電腦的 USB 介面 <p>碰撞測量組內容物 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 力量測量裝置 ▶ 彈簧 ▶ 壓力測定片 ▶ 壓力元件 ▶ 壓力測定片評測用的掃描器 ▶ 售後服務方案 (校準和軟體更新) ▶ 軟體工具和 1 天產品訓練 	

碰撞測量組隨附提箱以便搬運。

取得碰撞測量組
PRMS 的最新資訊：

網頁代碼：
web196478

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 控制與訊號裝置

選擇正確的控制與訊號裝置是人員與機器安全的關鍵因素。Pilz 控制與訊號裝置可用於對人員有危險的場所，裝置可用於系統試運轉期間，以及一般操作、維護或維修期間。另有 E-STOP 按鈕、手動操作控制裝置、啟動開關、操作模式選擇和存取權限系統。產品可縮短反應時間，絕對是您能最好應用的安全元件！

E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active	114
按鈕單元 PITgatebox	126
操作模式選擇和存取權限系統 PITmode	130
手動操作控制裝置 PITjog	134
啟動開關 PITenable	136





▶ E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active

根據機器指令的規範，廠房和機械必須裝配緊急停止設備，以便在發生緊急情況時避免或減少危害。正因為如此，請使用符合標準的緊急停止按鈕 PITestop，以便在發生危險情況時停機。



PITestop



PITestop active

安全專業廠商出品的加強防護產品

發生危險情況時，緊急停止控制裝置可以手動操作，進而觸發訊號來停止可能造成危險的移動。Pilz 的緊急停止按鈕 PITestop 和 PITestop active 提供種類齊全的控制裝置，適用於各類應用情境。

符合全球安規

使用緊急停止按鈕時，應遵循各種標準和規定。除了裝置的性能等級和安全等級外，也必須符合多項 IEC 和 ISO 標準的規範：必須遵守 EN/IEC 60947-5-1、EN/IEC 60947-5-5、EN ISO 13850 和 IEC 60204 標準。PITestop 命令按鈕可用於安全等級最高 EN/IEC 62061 SIL CL 3 和 EN ISO 13849-1 PL e 的應用，並可符合 UL 及 CE 的規範。

具備監控功能的接點模塊

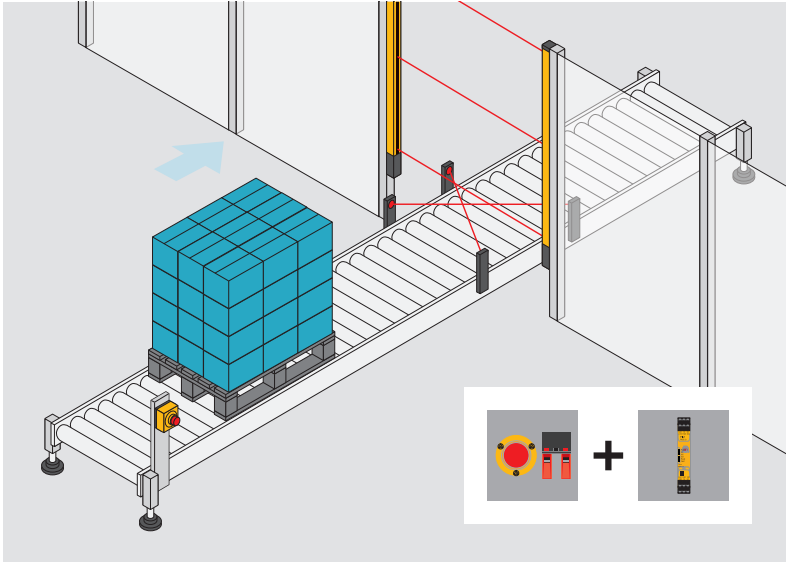
Pilz 供應具備監控功能的接點模塊。「自我監控」是一種串接的 N/O 接點，在發生故障時會斷開電路。此附加功能可提供面板安裝應用快速安全的解決方案，無需額外成本。

PITestop 類型代碼

PIT es Set1s-5cs

產品項目 Pilz Taster (按鈕)	按鈕	刻印	接點	連接類型	安裝
產品組別	1 標準	s 符號和標誌	- 裸	- 螺絲連接	- 面板安裝
es E-STOP 按鈕	2 大	u 無刻印	1 N/C，具備監控能力	c 彈簧式端子	s 表面安裝
esc 緊急停止接點模塊	3 發光		2 N/C	n 接頭，M12，5-pin	r 軌道安裝
es 組合 緊急停止組合	4 發光，具備護環		3 N/O		
ef 電子故障安全	5 護環		4 N/C/N/C/N/C/N/C ¹⁾		
	6 小		5 N/C，具備監控能力 / N/C		
	7 防護等級 IP6K9K		6 N/C，具備監控能力 / N/C / N/O		
	8 鑰匙				
	9 標準，無阻擋護環				
	10 發光啟用/停用				

¹⁾ 用於併聯操作兩台機器



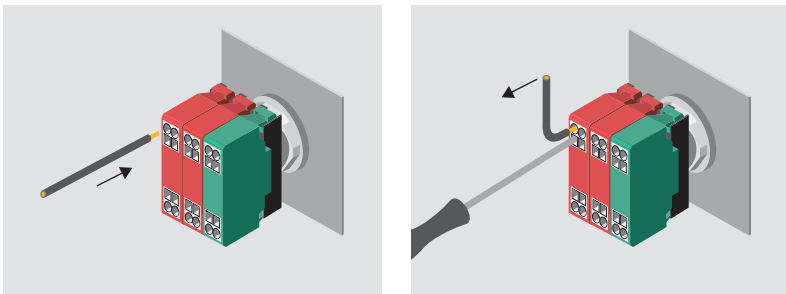
優勢一覽

- ▶ 符合標準的蘑菇型緊急停止按鈕
- ▶ 種類齊全的緊急停止按鈕能在所有情況下提供最高的安全等級：具備發光能力，鑰匙操作，適用於有衛生需求的環境 (IP6K9K)
- ▶ 面板和表面安裝版本皆可快速利用直插技術完成組裝作業
- ▶ 以模組化結構為基礎，接點模塊和按鈕可以各別搭配使用
- ▶ 按鈕標示緊急停止符號，無須以操作人員的語言另外標示
- ▶ 具備監控功能的接點模塊提升操作安全性（面板安裝版本）

最佳解決方案：緊急停止按鈕 PIT es Set1s-5c 和安全繼電器 PNOZ s3。

直插技術

彈簧式端子（直插技術）讓 PITestop 不僅易於安裝，更具備抗震性。



透過快接技術（直插技術）減少安裝開銷。

模組化緊急停止按鈕 PITestop 可以自由組合 – 範例：

	PIT 按鈕	接點模塊支架	接點模塊	選購配件： 表面安裝外殼
類型	PIT es1s	PIT MHR 3	PIT esc1	PIT es box
訂購編號	400 131	400330	400315	400200

取得緊急停止按鈕 PITestop 和 PITestop active 的最新資訊：

網頁代碼：
web150436

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 電子式 E-STOP 按鈕 PITestop active

PITestop active 控制裝置是新一代的電子式 E-STOP 按鈕，以 EN ISO 13850 和 IEC 60204 標準的修訂版本為基礎，才讓這款創新的緊急停止裝置得以催生。



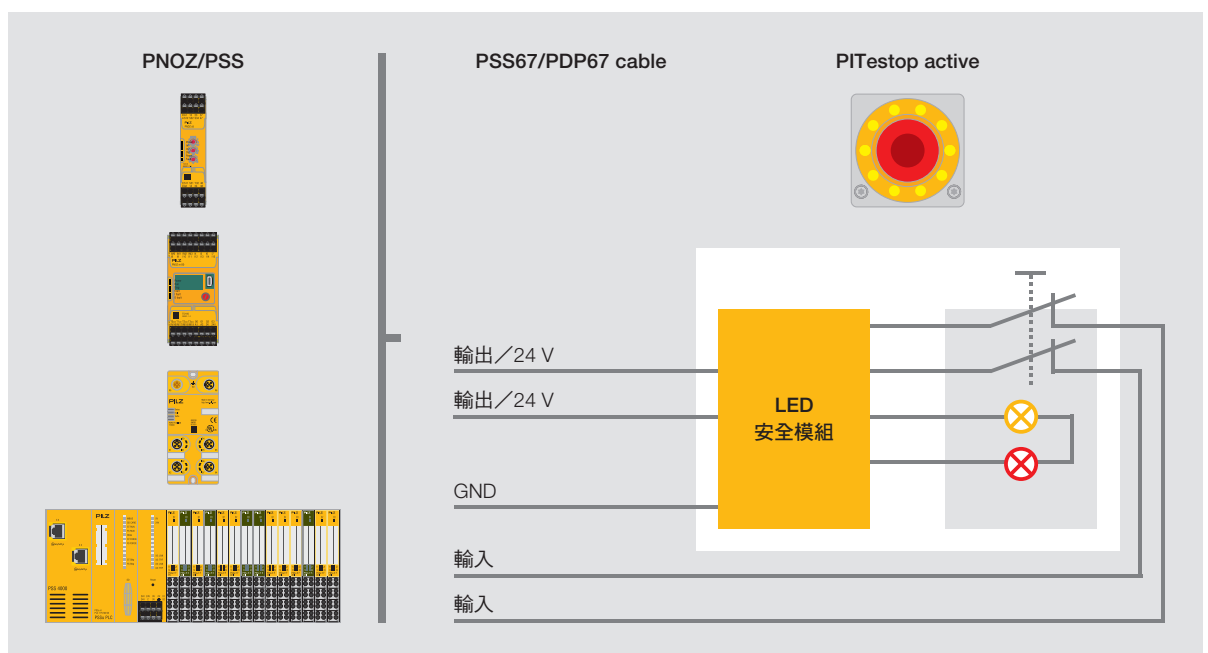
PIT es10 (啟用)

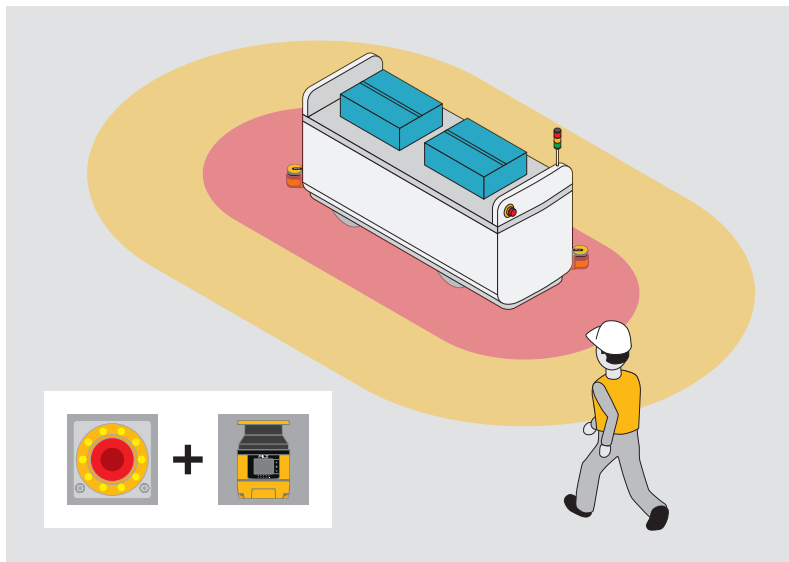


PIT es Set10u-5ns (停用)

E-STOP 按鈕 PITestop active 符合各項標準，並具備啟用時可藉由 LED 亮燈指示狀態的特色。但是，停用時不會發光，不會被誤認為是 E-STOP。對於需要移除或加裝模組的模組化廠房和機械而言，這是最完美的解決方案。停用的機械區段可關閉以降低成本並節省能源，無須蓋住停用的

E-STOP 按鈕。為了確保安裝方式的簡易性和靈活性，現有供應面板安裝版本以及表面安裝版本。新系列控制裝置 PITestop active 提供您創新且具備彈性的解決方案，另外也提供客製化的緊急停止按鈕：變身智慧工廠！





最佳解決方案：E-STOP 按鈕 PITestop active 和安全雷射掃描器 PSENscan。

優勢一覽

- ▶ 遵循機械指令符合標準的 E-STOP 按鈕
- ▶ E-STOP 符合 EN ISO 13850 與 IEC 60204 標準
- ▶ 電子式
- ▶ 藉由亮燈指示狀態（啟用／停用）
- ▶ 無須蓋住停用的 E-STOP 按鈕
- ▶ 透過燈號閃爍表示 E-STOP 被操作的整合式解決方案
- ▶ 關閉停用的機械部件，節省成本與時間
- ▶ 可識別啟用的機械區段和操作裝置，讓使用者更容易操作
- ▶ 面板與表面安裝版本提供簡單、靈活的安裝程序
- ▶ 可更快變更互連機械的操作模式，提升靈活性



取得鈕 E-STOP 按鈕 PITestop active 的最新資訊：

網頁代碼：
web150436

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PITestop 和 PITestop active

任您挑選：
預先組裝的組合或
模組化搭配。

面板安裝組合—E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active



PIT es Set1s-5



PIT es Set3s-5c

類型	元件
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，無監控功能
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

模組化緊急停止按鈕 PITestop 可以自由組合—範例：

	PIT 按鈕	接點模塊支架	接點模塊	選購配件： 表面安裝外殼
類型	PIT es1s	PIT MHR 3	PIT esc1	PIT es box
訂購編號	400 131	400 330	400 315	400 200

接點	有緊急停止符號和標誌的刻印		可搭配表面安裝外殼	認證	訂購編號	
	有	沒有			螺絲端子	彈簧式端子
	◆		◆	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，正斷路
 N/O，訊號接點

¹⁾ EAC、TÜV 和 UL 認證僅適用於組合內含的個別元件



取得緊急停止按鈕
 PITestop 和
 PITestop active
 的最新資訊：

網頁代碼：
 web150436

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PITestop 和 PITestop active

任您挑選：
預先組裝的組合或
模組化搭配。



PIT es Set1s-5s



PIT es Set6u-5nr

表面安裝組合 – E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active

類型	元件
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	緊急停止，適用於軌道裝配的狹窄表面安裝外殼
PIT es Set6u-5nr	緊急停止，適用於軌道裝配的狹窄表面安裝外殼
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



接點	有緊急停止符號和標誌的刻印		認證	訂購編號	螺絲端子	彈簧式端子	5-pin M12 連接
	有	沒有					
	◆		UL ¹⁾	400447	-	-	
	◆		UL ¹⁾	-	400448	-	
	◆		UL ¹⁾	-	-	-	400453
	◆		UL ¹⁾	400452	-	-	
	◆		UL ¹⁾	400449	-	-	
	◆		UL ¹⁾	-	-	-	400454
	◆		UL ¹⁾	400450	-	-	
		◆	UL ¹⁾	-	400451	-	
		◆	UL ¹⁾	-	-	-	400455
		◆	-	-	-	-	400461
		◆	-	-	-	-	400462

N/C，正斷路
 N/O，訊號接點

¹⁾ UL 認證僅適用於組合內含的個別元件

取得緊急停止按鈕
 PITestop 和
 PITestop active
 的最新資訊：

網頁代碼：
 web150436

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 技術細節—PITestop 和 PITestop active

E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active

共同特點

- ▶ 應用範圍：
 - EN/IEC 60947-5-1 和 EN/IEC 60947-5-5
- ▶ 防護等級：IP65；PIT es7u：IP6K9K
- ▶ 安裝孔：22.3 mm
- ▶ 可操作 127500 次
- ▶ 連接選項：
 - 連接至 PIT esc 類型的接點模塊
- ▶ 尺寸：請參閱尺寸圖說
- ▶ 按鈕顏色：紅色
- ▶ 旋轉釋放：順時針或
 - 逆時針：PIT es8s 和 PIT es8u：僅順時針



PIT es1s



PIT es3s



PIT es5s



PIT es6.10



PIT es8s

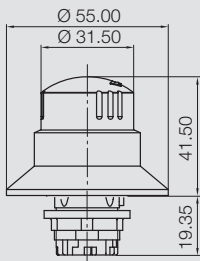


PIT es10u

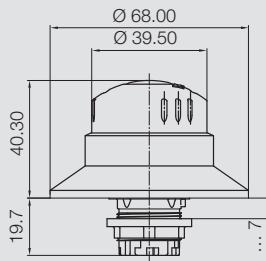
類型

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

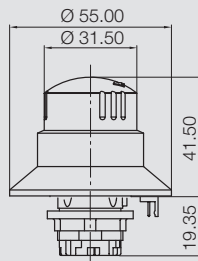
尺寸 (mm)



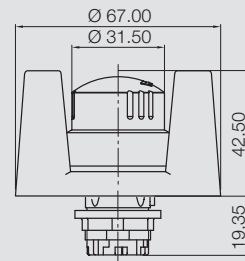
PIT es1s/PIT es1u



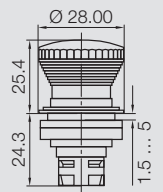
PIT es2s/PIT es2u



PIT es3s/PIT es3u

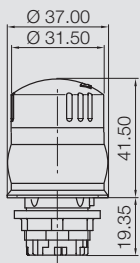


PIT es5s/PIT es5u

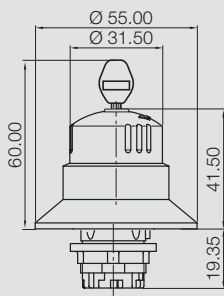


PIT es6.10

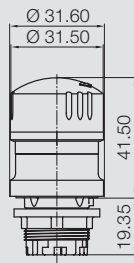
按鈕	認證	訂購編號	
		有緊急停止符號和標誌的刻印	沒有
標準	EAC、TÜV、UL	400 131	-
標準	EAC、TÜV、UL	-	400 531
大	EAC、TÜV、UL	400 132	-
大	EAC、TÜV、UL	-	400 532
發光，含接點模塊（螺絲端子）	EAC、TÜV、UL	400 133	-
發光，含接點模塊（彈簧式端子）	EAC、TÜV、UL	400 143	-
發光，含接點模塊（螺絲端子）	EAC、TÜV、UL	-	400 533
發光，含接點模塊（彈簧式端子）	EAC、TÜV、UL	-	400 543
發光，具備護環，含接點模塊（螺絲端子）	EAC、TÜV、UL	400 134	-
發光，具備護環，含接點模塊（螺絲端子）	EAC、TÜV、UL	-	400 534
具備護環	EAC、TÜV、UL	400 135	-
具備護環	EAC、TÜV、UL	-	400 535
小	EAC、TÜV、UL	-	400 610
防護等級 IP6K9K	EAC、TÜV、UL	-	400 537
鑰匙	EAC、TÜV、UL	400 138	-
鑰匙	EAC、TÜV、UL	-	400 538
標準，無止擋護環	EAC、TÜV、UL	-	400 539
發光，啟用/停用	DGUV	-	400 540



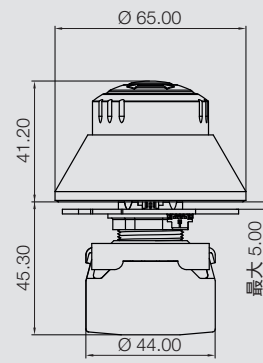
PIT es7u



PIT es8s/PIT es8u



PIT es9u



PIT es10u

取得緊急停止按鈕 PITestop 和 PITestop active 的最新資訊：

網頁代碼：
web150436

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 技術細節—PITestop 和 PITestop active

面板和表面安裝的接點模塊—E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active



共同特點

- ▶ 應用範圍：
 - EN/IEC 62061 SIL CL 1、2 或 3、
 - EN ISO 13849-1 PL c、d 或 e、
 - EN/IEC 60947-5-1
- ▶ 額定操作電壓 U_o ：
 - 250 VAC (3 A)，24 VDC (2 A)
- ▶ 連接：
 - 螺絲連接 $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$ ，
 - 符合 VBG 4 規範的手指防護
- ▶ 接點材質：硬銀 Ag/Ni
- ▶ 最小電流：
 - 1 mA (螺絲端子)
 - 5 mA (彈簧式端子)
- ▶ 最小電壓：5 V
- ▶ 安裝類型：面板安裝
- ▶ 安裝深度：
 - 螺絲端子：59 mm
 - 彈簧式端子：52 mm



PIT esc1



PIT esc2c



PIT esc3



PIT esb6.10

類型

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

配件—E-STOP 按鈕 PITestop 和 PITestop active



PIT es box



PIT es backplate symbol



PIT MHR3



PIT MHR5



PIT es holder3c

類型

類型	方法
PIT es box	表面安裝外殼，可搭配 PITestop 按鈕和接點模塊
PIT MHR3	螺絲連接用的接點模塊支架
PIT MHR5	
PIT es holder3c	彈簧式連接用的接點模塊支架
PIT es 背板符號	背板有 3 個緊急停止符號
PIT es 背板語言	背板有 3 個語言版本的緊急停止文字：英文、法文、德文

取得緊急停止按鈕 PITestop 和 PITestop active 的最新資訊：

網頁代碼：
web150436

線上資訊：
www.pilz.com

PIT 連接安全控制技術（範例）





PSEN ix1



PNOZ s3

類型

類型	方法
PSEN ix1	PIT es Set1s-5 (400432) 的多種介面
PNOZ s3	安全繼電器 PNOZsigma，例如：用來監控緊急停止按鈕 PIT es Set 3s-5 (400436)

方法	接點	認證	訂購編號	
			螺絲端子	彈簧式端子
具備監控功能的接點模塊		EAC、TÜV、UL	400315	-
接點模塊		EAC、TÜV、UL	400320	-
接點模塊		EAC、TÜV、UL	400310	-
4 個接點模塊，可操作 2 台並聯的機器	   	EAC、TÜV、UL	400324	-
具備監控功能的接點模塊		EAC、TÜV、UL	-	400316
接點模塊		EAC、TÜV、UL	-	400321
接點模塊		EAC、TÜV、UL	-	400311
接點模塊	 	EAC、TÜV、UL	-	400360
LED 安全模組	 	DGUV	-	400342

 N/C，正斷路

 N/O，訊號接點

特色	認證	訂購編號
防護等級：IP65，防護等級：II，2 個密封墊連接的穿孔，纜線入口 ISO 20 mm (PG 13.5)，尺寸（高 x 寬 x 深）(mm)：61.5 x 72 x 72，另有供應預先組裝的組合（請參閱第 120 頁）	UL	400200
3 個插槽	EAC、TÜV、UL	400330
5 個插槽，最多可安裝 3 個接點模塊 ¹⁾ 以確保防止失效	EAC、TÜV、UL	400340
3 個插槽	EAC、TÜV、UL	400331
適用於所有按鈕，但不包括 PIT es2 和 PIT es5—不適用於 PIT es box 和狹窄的表面安裝外殼	-	400334
適用於所有按鈕，但不包括 PIT es2 和 PIT es5—不適用於 PIT es box 和狹窄的表面安裝外殼	-	400335

¹⁾ 不包括 PIT es4：4 個接點模塊

特色	認證	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 將多個緊急停止按鈕或安全開關連接至 PNOZ 安全繼電器 ▶ 最多可串接 13 個 PSEN ix1 ▶ 最多可連接 50 個緊急停止按鈕 ▶ 無電壓訊號輸出可用來評估開關狀態 ▶ 可透過彈簧式端子連接 	UL	535 120
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 個瞬時安全接點 ▶ 1 個電晶體輸出 ▶ 最高可達 PL e/SIL CL 3 ▶ 單及雙通道配線 ▶ 偵測接點間的短路 ▶ 受監控／手動／自動啟動 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 啟動測試 ▶ 電源電壓 24 VDC ▶ 輸出：電壓／電流／額定值 DC1：24 V/6 A/150 W ▶ 尺寸（高 x 寬 x 深）(mm)：98 x 17.5 x 120 	CE、CCC、KOSHA、TÜV、UL 751 103

▶ 按鈕單元 PITgatebox—輕鬆操作安全門系統

堅固耐用的控制單元可搭配不同的按鈕、鑰匙開關和 E-STOP 按鈕組合，讓您的安全門系統能根據特定應用發揮最高的組合彈性。



PIT gb LLLLE



PIT gb CLLE y



PIT gb BLLE y



PIT gb KLLLE y

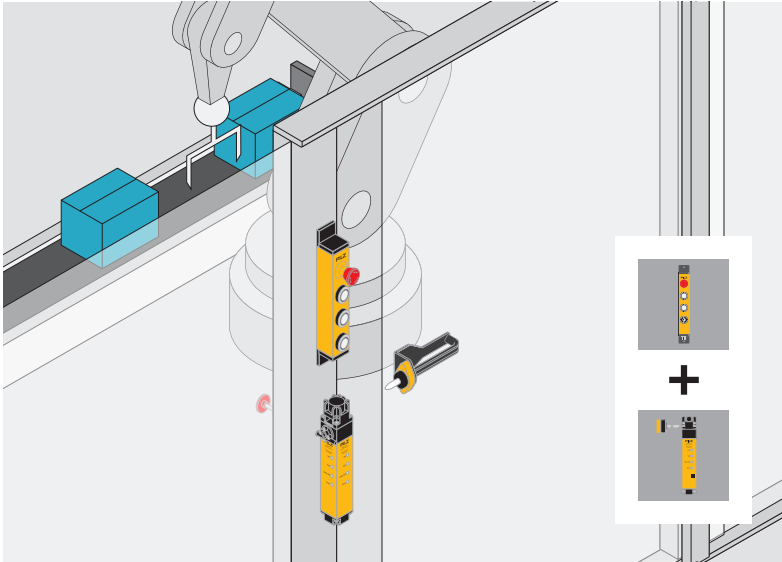
簡易操作功能與高品質和設計的組合

搭配按鈕單元 PITgatebox 使用時，可輕鬆彈性地控制安全門開關和系統。可控制啟動、停止或重置廠房或機械等的命令。薄型設計的耐用控制單元能快速輕易地安裝在標準

型系統。各預構版本皆有不同的按鈕、鑰匙開關和 E-STOP 按鈕組合，讓您能根據自己的應用發揮最高的組合彈性。

挑選指南—按鈕單元 PITgatebox

類型	PIT gb LLLLE	PIT gb CLLE y	PIT gb BLLE y	PIT gb KLLLE y
E-STOP 按鈕	2 個 N/C 接點	2 個 N/C 接點/ 1 個 N/O 接點	2 個 N/C 接點/ 1 個 N/O 接點	2 個 N/C 接點
位置 1	發光按鈕 (1 N/O)	發光按鈕 (1 N/O)	發光按鈕 (1 N/O)	發光按鈕 (1 N/O)
位置 2	發光按鈕 (1 N/O)	發光按鈕 (1 N/O)	發光按鈕 (1 N/O)	發光按鈕 (1 N/O)
位置 3	發光按鈕 (1 N/O)	外蓋	鑰匙操作式按鈕 (1 N/C ; 2 個位置)	鑰匙開關 (2 N/C ; 3 個位置)
訂購編號	G1000001	G1000002	G1000003	G1000004



採用 PITgatebox 搭配 PSENmlock、逃脫釋放裝置和把手的模組化安全門系統。

優勢一覽

- ▶ 簡易操作功能與高品質和設計的組合
- ▶ 高品質鑄鋅金屬 IP65 外殼，具備高度的抗衝擊性、抗震性和抗碰撞性
- ▶ 超薄殼體適合空間狹窄的安裝作業或標準鋁型系統使用
- ▶ M12 12-pin 接頭和旋轉式端蓋無須配線，簡化並加快安裝的速度
- ▶ 減少佈線工作，節省成本
- ▶ 整合式的可旋轉安裝支架，提供安裝的彈性
- ▶ 與多種備用零件相容，可輕易交換控制元件

用於模組化安全門系統的 PITgatebox

按鈕單元 PITgatebox 最適合搭配安全門系統 PSEnlock 和 PSENmlock 使用。組合的可能性眾多，再加上按鈕單元 PITgatebox，方便您根據個人需求打造一站式的模組化安全門解決方案。模組化安全門系統產品最適用於搭配 Pilz 的安全控制技術。



▶ 挑選指南—按鈕單元 PITgatebox

挑選指南—按鈕單元 PITgatebox

共同特點

- ▶ M12, 12-pin 接頭
- ▶ 耐用的鑄鋅外殼
- ▶ 防護等級：IP65
- ▶ 薄型設計：40 mm 型
- ▶ 旋轉式端蓋
(- 90°、+ 90°、+ 180°)
- ▶ 電源電壓：24 VDC
- ▶ 周圍環境溫度：-20 ... 60 °C



PIT gb CLLE y



PIT gb BLLE y

類型

PIT gb LLLE

PIT gb CLLE y

PIT gb BLLE y

PIT gb KLLLE y

配件—按鈕單元 PITgatebox



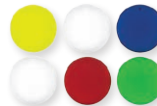
PIT gb es1



PIT gb
push button



PIT gb
key button



PIT gb
color covers

類型

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

技術特色	認證	訂購編號
箱體具備緊急停止 (2 N/C) 和 3 個發光按鈕	CE、UL	G1000001
箱體具備緊急停止 (2 N/C / 1 N/O) 和 2 個發光按鈕	CE、UL	G1000002
箱體具備緊急停止 (2 N/C / 1 N/O) 和 2 個發光按鈕，另有 1 個鑰匙操作式按鈕 (1 N/C)	CE、UL	G1000003
箱體具備緊急停止 (2 N/C) 和 2 個發光按鈕，另有 1 個鑰匙操作式按鈕 (2 N/C)	CE、UL	G1000004



技術特色	認證	訂購編號
E-STOP 按鈕，旋轉解鎖	CCC、TÜV	G1000005
按鈕、發光、門鎖	CCC、TÜV	G1000006
鑰匙操作式按鈕 1 x 40°，門鎖	TÜV	G1000007
鑰匙操作式按鈕 2 x 90°，門鎖	TÜV	G1000008
發光按鈕用的色盤	-	G1000009
盲塞，IP65	-	G1000010
E-STOP 按鈕，具備訊號接點，旋轉解鎖	CCC、TÜV	G1000011
螺紋環用的固定扳手	-	G1000012
發光按鈕用的色盤，白色，IEC 啟動圖示，10 個包裝	-	G1000013
發光按鈕用的色盤，白色，IEC ON 圖示，10 個包裝	-	G1000014
發光按鈕用的色盤，白色，IEC 解鎖圖示，10 個包裝	-	G1000015
發光按鈕用的色盤，白色，IEC 鎖定圖示，10 個包裝	-	G1000016
發光按鈕用的色盤，藍色，IEC 要求圖示，10 個包裝	-	G1000017
發光按鈕用的色盤，藍色，IEC 重置圖示，10 個包裝	-	G1000018
發光按鈕用的色盤，藍色，IEC 鎖定圖示，10 個包裝	-	G1000019

▶ 操作模式選擇和使用權限系統 PITmode

操作模式選擇和使用權限系統 PITmode 是結合安全和資安功能的單一系統，全系列裝置皆可針對廠房和機械的使用權限提供功能安全的操作模式選擇控制方式。



PITmode 裝置可用於需要切換各種控制順序或操作模式的廠房和機械。您可以發給員工以 RFID 技術編碼並與員工技能對應的傳收器鑰匙，將機器啟用和權限授予員工。安全評估裝置會偵測指定的操作模式（例如：自動模式、在受限條件或服務模式下手動操作）進行評估，然後再提供功能安全的模式切換功能。如此即可防止錯誤操作和操控，並可確保人機的安全。

PITmode fusion – 模組化操作模式選擇系統

PITmode fusion 是操作模式選擇系統的模組化版本，包含搭載 RFID 技術的讀取單元 PITreader 以及獨立安全評估單元 (SEU)。傳收器鑰匙可被 PITreader 讀入並教導。安全評估單元會評估所選的操作模式，並從多達五個操作模式中切換提供功能安全的模式。PITmode fusion 亦可執行完整範圍的安全權限管理。藉由隔離各元件，PITmode fusion 能彈性整合至現有控制主控台的設計，也可搭配現有按鈕使用。

PITreader – 監管使用權限

PITreader 可針對廠房和機械執行與使用權限有關的工作。可用選項涵蓋從各定機器元件功能的單純啟用和驗證到複雜架構的權限組合。搭載 RFID 技術的 PITreader 具備與獨立裝置相同的彈性，也可以搭配 Pilz 控制器使用。傳收器鑰匙供應自由寫入版本以及儲存固定權限的版本。針對入侵防護，RFID 鑰匙可透過 PITreader 使用公司專用的編程工具進行編碼。

PITmode – 多合一的精巧型裝置

多合一精巧型裝置 PITmode 將操作模式選擇按鈕和安全評估單元整合在單一裝置中。操作模式和權限會安全顯示在 LED 上。獨立鑰匙編碼可防止被入侵。另外亦可選購帶有工具機圖型的操作模式選擇開關，適合全球使用。

操作模式選擇和使用權限系統 PITmode 的優勢

- ▶ 透過自我監控功能安全地切換操作模式
- ▶ 藉由公司專用編碼提供最高程度的入侵防護
- ▶ PITmode 在單一精巧型單元中結合操作模式選擇開關與使用權限系統
- ▶ PITmode fusion 是操作模式選擇和使用權限系統的模組化版本
- ▶ PITreader 可做為獨立裝置或搭配 Pilz 的控制器彈性控制使用權限


工業 RFID 系統 PITreader 的優勢一覽

- ▶ 13.56 MHz RFID 技術
- ▶ 乙太網路介面：Modbus/TCP 通訊協定
- ▶ 24 V 訊號輸出
- ▶ 22.5 mm 標準安裝孔
- ▶ 內建網頁伺服器可設定 PITreader 和傳收器密鑰
- ▶ 在傳收器密鑰讀寫和儲存資料
- ▶ 透過編碼在 PITreader 教導傳收器密鑰
- ▶ 封鎖／鎖定傳收器密鑰的資料區域
- ▶ 內建群組權限管理功能
- ▶ 整合使用者管理功能
- ▶ 多色 LED 環讓使用者能輕易了解當下狀態

挑選指南—PITmode 和 PITreader

類型	PITmode	PITmode fusion	PITreader
應用	安全等級最高 PL d 的功能安全操作模式選擇和使用權限系統	安全等級最高 PL d 的功能安全操作模式選擇和使用權限系統	使用權限系統
系統	多合一精巧型裝置	模組化系統包括： ▶ PITreader—RFID 讀取器 ▶ 安全評估單元 (SEU)	PITreader—可搭配 Pilz 控制器或第三方控制器的 RFID 讀取器
按鈕	整合式 ▶ 2 或 4 個按鈕 ▶ 可選購圖案版本	第三方按鈕	-
安全評估單元 (SEU)	整合式	模組化，唯一裝置	-
用途	搭配 Pilz 或第三方 FS 控制器，以處理操作模式選擇和使用權限	搭配 Pilz 或第三方 FS 控制器，以處理操作模式選擇和使用權限	搭配 Pilz 或第三方 FS 控制器，以處理使用權限
操作模式	多達 5 種安全操作模式	多達 5 種安全操作模式	-

取得操作模式選擇開關 PITmode 的最新資訊：

 網頁代碼：
web150439

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 挑選指南—PITmode

操作模式選擇和使用權限系統 PITmode



PIT m3.2p machine tools pictogram



PIT m3 key2hq mode service



PITreader base unit



PIT m4SEU

類型	技術特色
PIT m3.2p	操作模式選擇開關：帶有數字的按鍵
PIT m3.2p machine tools pictogram	操作模式選擇開關：帶有數字和工具機圖型的按鍵
PIT m3.3p	操作模式選擇開關：帶有數字的按鍵
PIT m3.3p machine tools pictogram	操作模式選擇開關：帶有數字和工具機圖型的按鍵
PIT m3 key2 mode 1, 2, 3, 4	傳收器密鑰
PIT m3 key2 mode service	傳收器密鑰、服務功能
PIT m3 key2hq mode 1, 2, 3, 4	傳收器密鑰、高品質
PIT m3 key2hq mode service	傳收器密鑰、高品質、服務功能
PIT m3.1p terminal set spring load	彈簧式端子
PIT m3.2p terminal set spring load	彈簧式端子
PIT m3.2p screw terminal set angled	螺絲端子，彎角
PIT m3.2p screw terminal set	螺絲端子，直式
PITmode fusion	搭載驗證和功能安全操作模式選擇系統
PITreader base unit	透過 RFID 讀取器進行驗證的系統，基本單元
PITreader key adapter h	▶ 1 x PITreader 水平鑰匙轉接器 ▶ 1 x 螺帽
PITreader key adapter v	▶ 1 x PITreader 垂直鑰匙轉接器 ▶ 1 x 螺帽
PITreader connector spring load	RFID 驗證系統的接頭：PITreader (402 255)
PIT m4SEU	PITmode 安全評估單元
PIT m4SEU terminal set spring load	操作模式選擇用安全評估單元的接頭組：PIT m4SEU (402 250)
PITreader nut set	10 x PITreader 鑰匙轉接器用的螺帽
PITreader key ye g	PITreader 的 GENERIC 傳收器密鑰，黃色塑膠製，可自由設定
PITreader key ye 1, 2, 3, 4, 5	PITreader 的傳收器密鑰，黃色塑膠
PITreader key ye 5 service	PITreader 的傳收器密鑰，黃色塑膠，驗證 5 = 服務功能
PIT es wrench	PIT es 按鈕和 PITreader 用的 PITestop 安裝扳手

	尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)	認證	訂購編號
	55 x 98 x 42.3	FCC、TÜV、UL	402230
	55 x 98 x 42.3	FCC、TÜV、UL	402231
	55 x 98 x 42.3	FCC、TÜV、UL	402240
	55 x 98 x 42.3	FCC、TÜV、UL	402241
▶ 權限 1 ▶ 權限 2 ▶ 權限 3 ▶ 權限 4	-	FCC、TÜV、UL	▶ 402281 ▶ 402282 ▶ 402283 ▶ 402284
	-	FCC、TÜV、UL	402285
▶ 權限 1 ▶ 權限 2 ▶ 權限 3 ▶ 權限 4	-	FCC、TÜV、UL	▶ 402291 ▶ 402292 ▶ 402293 ▶ 402294
	-	FCC、TÜV、UL	402295
PIT m3.1p · 1 組	-	-	402301
PIT m3.2p · 1 組	-	-	402302
PIT m3.2p · 1 組	-	-	402303
PIT m3.2p · 1 組	-	-	402305
▶ PITreader 基本單元 (402255) ▶ PIT m4SEU (402250) ▶ PITreader 鑰匙轉接器 h (402308) ▶ 接頭組 (402306)	72.5 x 45 x 45 ¹⁾	CE、UL	402251
必要配件：PITreader 鑰匙轉接器	72.5 x 45 x 35	CE、UL	402255
PITreader 基本單元 (402255) 的必要配件	-	CE、UL	402308
PITreader 基本單元 (402255) 的必要配件	-	CE、UL	402309
包括 1 x 5-pin 母接頭組列，彈簧式版本，直式出線口	-	CE、UL	402307
	90.5 x 90 x 25	CE、TÜV、UL	402250
包括 1 x 4-pin、1 x 5-pin、1 x 8-pin 及 1 x 12-pin 母接頭組列，彈簧式版本，直式出線口	-	CE、UL	402306
	-	CE、UL	402310
	-	CE、UL	402260
▶ 權限 1 ▶ 權限 2 ▶ 權限 3 ▶ 權限 4 ▶ 權限 5	-	CE、UL	▶ 402261 ▶ 402262 ▶ 402263 ▶ 402264 ▶ 402265
	-	CE、UL	402269
	-	-	400222



取得操作模式選擇
開關 PITmode
的最新資訊：

網頁代碼：
web150439

¹⁾ 安裝深度達正面面板的表面

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 手動操作控制裝置 PITjog

手動操作控制裝置 PITjog 可做為啟動開關使用。例如：廠房或機器危險區內的流程需在安全門開啟時受到監控，即可使用此裝置。



PIT js2

確保危險區內的安全

與傳統啟動開關不同，PITjog 需使用雙手操作，可預防不小心把手伸入危險區。視風險分析的結果而定，可能需要額外的防護措施。

完整的解決方案

為解決方案加入最後一塊拼圖！採用 Pilz 的認證評估裝置，讓員工能在廠房或機器的危險區內安全工作：

- ▶ 雙手控制裝置 P2HZ
- ▶ 安全繼電器 PNOZ s6
- ▶ 安全繼電器 PNOZ e2.1p
- ▶ 可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 的雙手模組
- ▶ 自動化系統 PSS 4000 的控制系統

挑選指南—手動操作控制裝置 PITjog

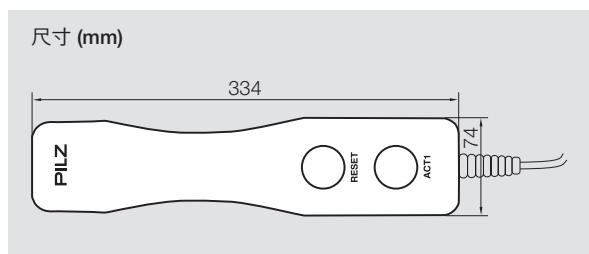


PIT js holder

類型	方法	操作電壓	周圍環境溫度	防護等級
PIT js2	手動操作控制裝置	24 VAC/DC	-10 °C ... +55 °C	IP50
PIT js holder	PIT js2 壁掛座	-	-	-



最佳解決方案：使用手動操作控制裝置 PITjog 和安全繼電器 PNOZ s6 進行雙手監控。



尺寸 (高 x 寬 x 深) (mm)	外殼材質	捲線		訂購編號
		長度	長度，伸長時	
334 x 74 x 60	PC-ABS 混合 UL 94V0	1 m	4 m	401100
310 x 83 x 71.5	不鏽鋼	-	-	401200

取得手動操作控制裝置 PITjog 的最新資訊：

網頁代碼：
web150437

線上資訊：
www.pilz.com

▶ 啟動開關 PITenable

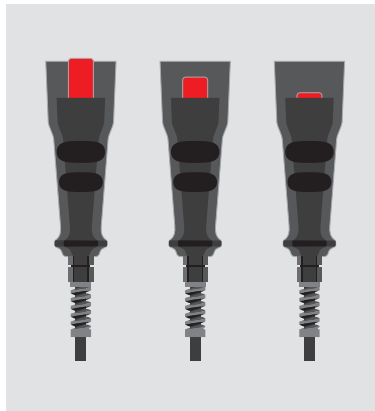
啟動開關 PITenable 為手動操作的控制裝置，可讓您安全地單手進行設定和維護。在廠房或機器的危險區內工作時，若必須暫停安全防護裝置的運作（例如：設定或維護期間），即可使用此裝置。3 段操作方式讓 PITenable 能夠使用單手操作。



PIT en1.0p-5m-s

關閉關的三段式安全啟動

操作分為三個階段：在第 1 階段，開關不會運作。機器會在安全功能啟動的情況下運轉。第 2 階段會啟動暫停功能，開關此時處於中間位置。機器會在移動式防護裝置暫停防護時運轉。第 3 階段是防護功能會在開關突然放開或按到底時讓機台停止。此功能可在操作人員因受驚而過度反應時提供保護。



三段式啟動開關：關閉-開啟-關閉



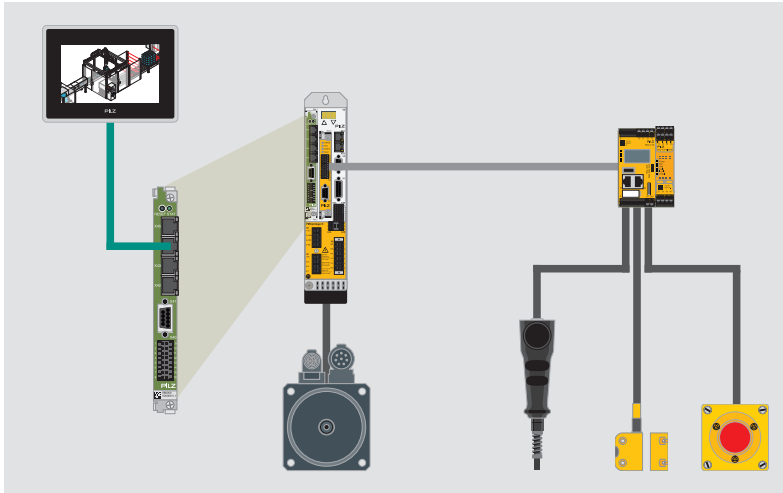
挑選指南－啟動開關 PITenable



PIT en1.0

類型	方法	連接
PIT en1.0p-5m-s	啟動開關，三段式	接頭，M12，5-pin
PIT en1.1a-5m-s	啟動開關，三段式	盤繞開放式纜線
PIT en1.0a-5m-s	啟動開關，三段式	開放式纜線
PIT en1.0 holder	PIT en 壁掛座	

經過認證的多合一安全解決方案：Pilz 提供可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 和自動化系統 PSS 4000 的控制系統，方便用來評估 PITenable。

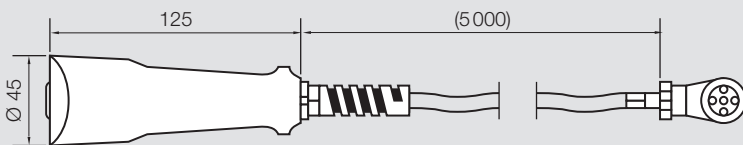


這款多合一的安全解決方案結合安全控制與驅動技術。

優勢一覽

- ▶ 可在廠房或機器的危險區內安全工作
- ▶ 可在安全門開啟的情況下輕易監控流程
- ▶ 三段式啟動開關可彈性改採單手操作
- ▶ 操作人員因受驚嚇或恐慌而過度反應時可提供保護
- ▶ 符合人體工學的模製外殼，提升操作舒適度
- ▶ 免維護

尺寸 (mm)



技術特色

- ▶ 顏色：黑色
- ▶ 操作溫度：0°C ... 50°C
- ▶ 正面防護等級：IP65
- ▶ 電氣壽命：至少 100 000 次循環
- ▶ 操作電壓／電流：125 VAC/0.3 A 或 30 VDC/0.7 A
- ▶ 外殼材質：聚丙烯
- ▶ 連接線長度：5 m
- ▶ 安全相關特性資料：B_{10d} 100 000 次操作

訂購編號

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

取得啟動開關 PITenable 的最新資訊：

網頁代碼：
web150440

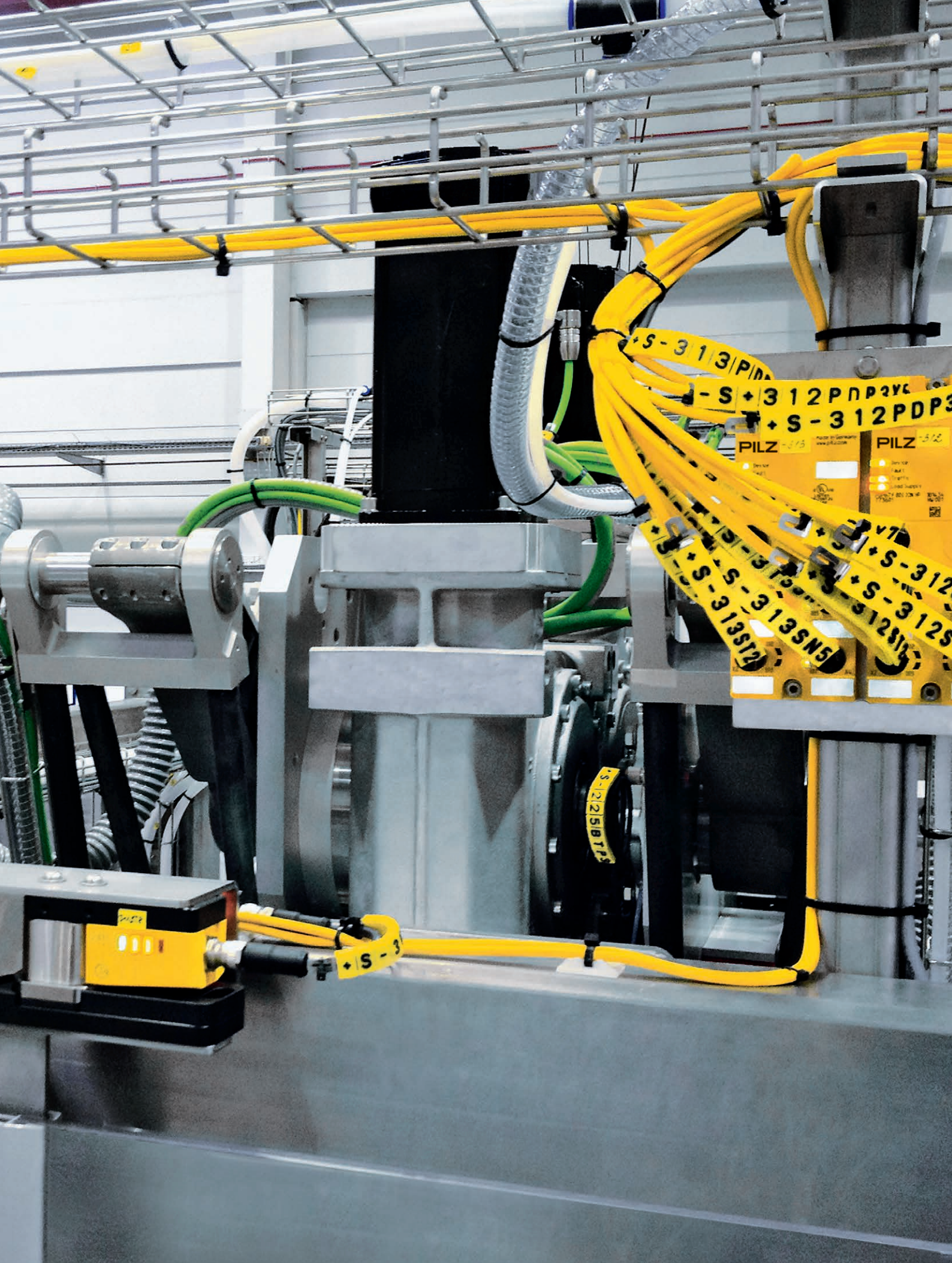
線上資訊：
www.pilz.com

▶ PSEN 感測器技術的纜線配件

Pilz 不僅供應種類齊全的安全感測器，另有供應各式相容纜線配件和分散式模組。以此為基礎，您可以輕易地擴充功能以及串接 Pilz 產品。您可依照自身的需求挑選適合的纜線配件，組合出您個人專屬的系統解決方案。

分散式模組 PDP67	140
纜線配件概覽	142
PSENcode 和 PSENslock 適用纜線	144
PSENmech、PSENrope 和 PSENmag 適用纜線	148
PSENhinge 適用纜線	152
PSENmlock 適用纜線	154
PSENopt 和 PSENopt II 適用纜線	156
PSENopt Advanced 適用纜線	160
PSENopt Slim 和 PSENscan 適用纜線	162
PSEnvip 適用纜線以及 PSEN 纜線配件	164





▶ 分散式模組 PDP67

您可以使用 PDP67 模組達到高等級的分散目標，數位輸入模組 PDP67 F 8DI ION 能將現場分散連接的感測器訊號，轉送至可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 等各種評估裝置，最多可以連接 64 個感測器。



PDP67 F 8DI ION



PDP67 F 4 code

分散與被動 – 分散安全

被動連接 PDP67 F 4 code 最多可以連接四個 PSEnlock 感測器，也能連接至可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2、安全繼電器 PNOZsigma。

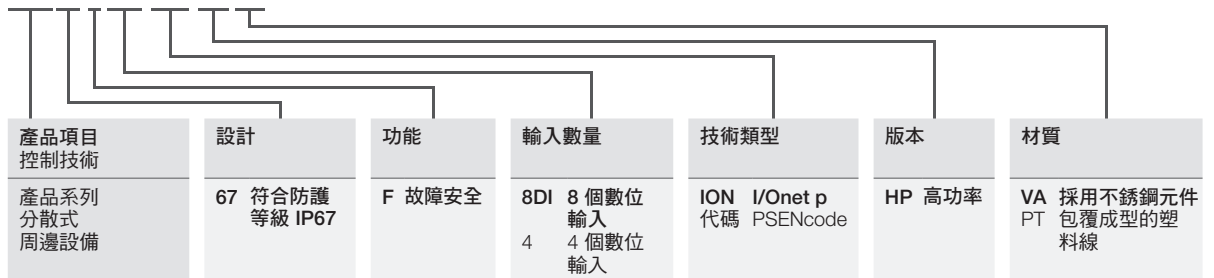
因能夠連接各式評估裝置，可實現多樣化的自動化架構。

PDP67 – 經濟安全

PDP67 具備防污防水的 IP67 外殼，因此即使在衛生要求極高的環境中也可以使用。分散化模組可最佳化安裝及配線工作 – 為您節省時間、金錢及控制機櫃中的空間。含有不鏽鋼線材的 PDP67 模組可滿足食品產業的需求。

分散式模組 PDP67 類型代碼

PDP67 F 8DI ION HP VA



取得分散式模組
PDP67 的最新資訊：

網頁代碼：
web150510

線上資訊：
www.pilz.com



PDP67 F 8DI ION PT

**全新分散式輸入模組
PDP67 F 8DI ION PT**
全新分散式輸入模組因製造程序改善，為市面上現有解決方案的經濟替代方案。此全新 Pilz 分散式輸入模組，使模組化機器概念能夠輕鬆規劃與實作。

- 優勢一覽**
- ▶ 簡化安裝作業能減少規劃和設計作業
 - ▶ 易於實作的模組化機器概念
 - ▶ 節省控制機櫃內的空間
 - ▶ 整合於防污與防水機殼內
 - ▶ 適用於高衛生需求應用

技術細節－感測器替代連接選項模組



PDP67 F 8DI ION



PDP67 Connector cs

類型	特色	安全	認證	訂購編號
PDP67 F 8DI ION	可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 的分散式輸入模組	<ul style="list-style-type: none"> ▶ EN ISO 13849-1 的 PL e ▶ EN/IEC 62061 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	分散式輸入模組，專用於 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可程式的小型安全控制器 PNOZmulti 2 ▶ 高功率 ▶ PSENslock 及 PSENopt 額外電源電壓 		DGUV、TÜV、UL	773601
PDP67 F 8DI ION HP VA			DGUV、TÜV、UL	773615
PDP67 F 4 code	被動連接 PSENcode		UL	773603
PDP67 F 4 code VA			UL	773613
PDP67 Connector cs	評估裝置連接線專用轉接器	-	-	773610
PDP67 Connector cs VA			-	773612

¹⁾ 歸類於北美市場的產品目前製備中

▶ 感測器技術 PSEN® 纜線配件

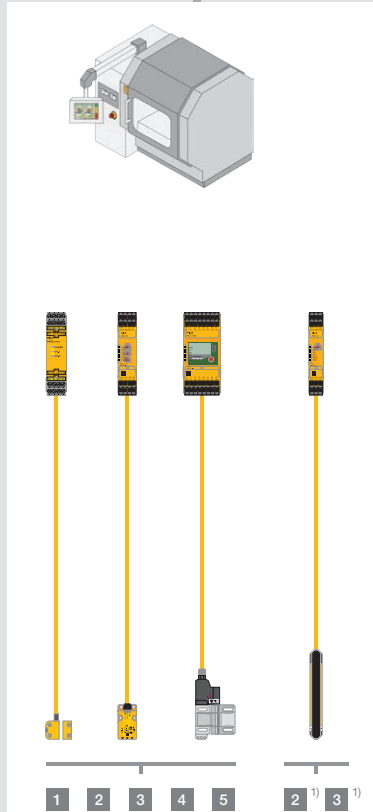
安全完整的解決方案

感測器技術 PSEN 產品系列涵蓋種類齊全的配件，另有位置監控裝置、安全開關、安全門系統、光柵和安全攝影機系統。

Pilz 產品可互相串接且彼此相容。本系列產品能完美融入您的廠房環境，亦可讓您的廠房利用 Pilz 元件改裝。

您可依照需求挑選適合的纜線配件，組合出您個人專屬的系統解決方案。

直接連接的感測器技術 PSEN



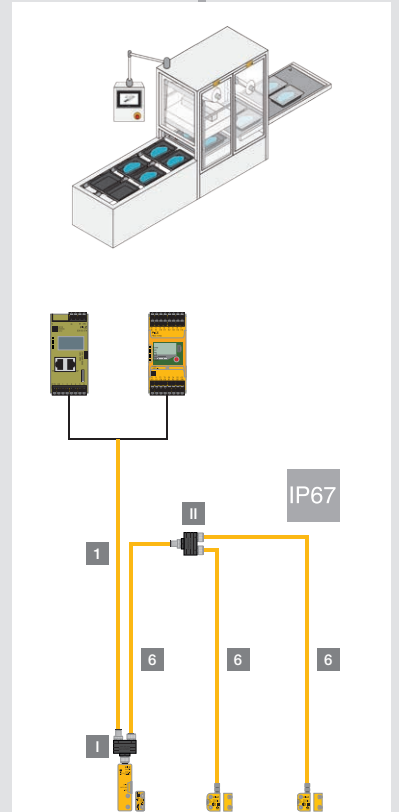
¹⁾ 另有供應遮蔽式版本

1 M8, 8-pin, 插槽, 直式/彎角, 開端 (第 144、148 頁)

2 M12, 8-pin, 插槽, 直式/彎角, 開端 (第 144、148、156 頁)

3 M12, 5-pin, 插槽, 直式/彎角, 開端 (第 144、148、152、156 頁)

感測器技術 PSEN, 採串接用整合式配件和 M8、8-pin 接頭



4 M8, 4-pin, 插槽, 直式/彎角, 開端 (第 148 頁)

5 M12, 4-pin, 插槽, 直式, 開端 (第 152、156 頁)

6 M8, 8-pin, 插槽, 插頭, 直式 (第 144 頁)

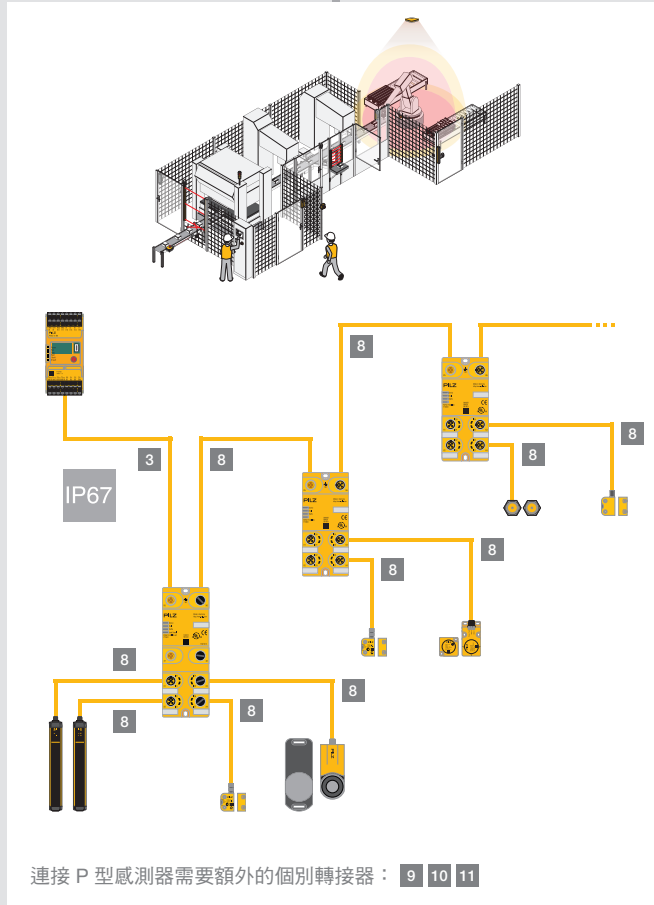
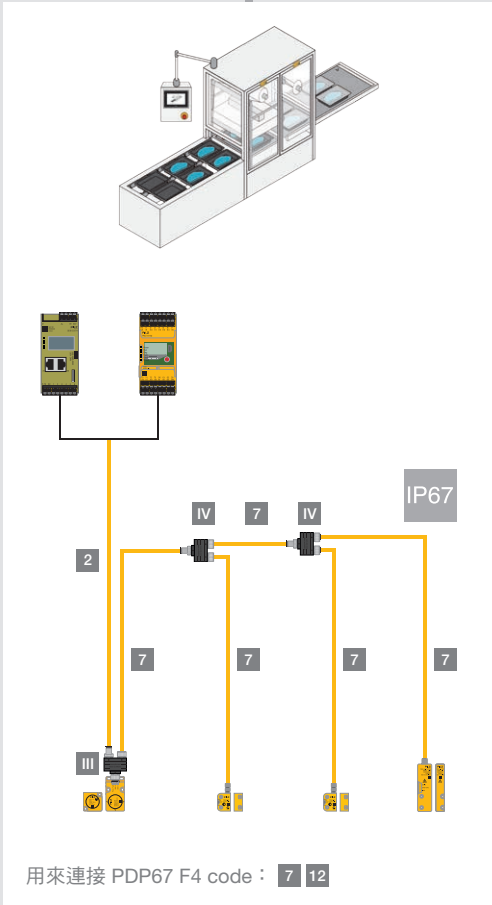
纜線配件類型代碼

PSEN 纜線 M8-8sf

產品項目 Pilz 感測器	線材直徑	極數	接頭設計	接頭類型
纜線	M8 8 mm M12 12 mm	4 4-pin 5 5-pin 8 8-pin	s 直式 a 彎角	m Pin 接頭 (公) f 插槽 (母)

感測器技術 PSEN，
採串接用整合式配件和 M12、8-pin 接頭

感測器技術 PSEN，採用 M12、5-pin 接頭 (N 型) 適用於
PDP67 F 8DI ION 和 PNOZmulti 2



7 M12，8-pin，插槽，插頭，直式
(第 144、146 頁)

8 M12，5-pin，插槽，插頭，
直式/彎角
(第 146、150、152、158 頁)

9 PSEN ma 轉接器
(第 150、152 頁)

10 PSEN cs 轉接器
(第 146 頁)

11 PSEN sl 轉接器
(第 146 頁)

12 PSS67/PDP67 纜線 M12-8sm
(第 146 頁)

I PSEN Y 連接 M8 感測器
(第 144 頁)

II PSEN Y 連接 M8 纜線通道
(第 144 頁)

III PSEN Y 連接 M12 感測器
(第 144 頁)

IV PSEN Y 連接 M12 纜線通道
(第 144 頁)



▶ 挑選指南—PSENcode 和 PSENslock 適用纜線



PSENcode



PSENslock

PSENcode 和 PSENslock—連接評估裝置的纜線選項



PSEN cable M8-8sf

類型	說明	纜線鏈接能力
1 PSEN cable M8-8sf	評估裝置的連接線	-
2 PSEN cable M12-8sf		◆
2 PSEN cable M12-8af		◆
3 PSEN cable M12-5sf		-
3 PSEN cable M12-5af		-

PSENcode 和 PSENslock—串接的纜線選項



PSEN Y junction M8-M12/M12 PIGTAIL



PSEN cable M8-8sf M8-8sm



PSEN Y junction M12 cable channel



PSEN Y junction M8 SENSOR

類型	說明
PSEN Y junction M8-M12/M12 PIGTAIL	具備短出線的 Y 型接頭
PSEN Y junction M12-M12/M12 PIGTAIL	具備短出線的 Y 型接頭
PSEN T junction M12	診斷接頭
6 PSEN cable M8-8sf M8-8sm	延長線
6 PSEN cable M8-8sf M8-8sm	延長線
6 PSEN cable M8-8sf M8-8sm	延長線
7 PSEN cable M12-8sf M12-8sm	纜線
III PSEN Y junction M12 SENSOR	Y 型接頭
IV PSEN Y junction M12 cable channel	Y 型接頭
I PSEN Y junction M8 SENSOR	Y 型接頭
II PSEN Y junction M8 cable channel	Y 型接頭
PSEN converter M8-8sf- M12-8sm	轉接器
PSEN ix2 F4 code	多重介面 IP20
PSEN ix2 F8 code	多重介面 IP20



特色	認證	訂購編號 (依長度)					
		2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M8，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	533 150	-	533 151	533 152	533 153	533 154
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	540 319	540 320	540 321	540 333	540 326
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	540 322	540 323	540 324	-	540 325
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	630 310	630 311	630 312	630 298	630 297
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	630 347	630 348	630 349	-	630 350

特色	訂購編號
PSEncode 的 Y 型接頭； 輸入插槽為 M8，8-pin，輸出插頭 (2 x) 為 M12，8-pin	540 337
PSEncode 的 Y 型接頭； 輸入插槽和輸出插頭 (2 x) 為 M12，8-pin	540 338
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 不使用安全診斷裝置時 ▶ PSEncode、PSEnlock：訊號輸出 ▶ PSEnlock：鎖定訊號 	540 331
0.5 m，直式，M8，8-pin，插槽／插頭	533 155
1 m，直式，M8，8-pin，插槽／插頭	533 156
2 m，直式，M8，8-pin，插槽／插頭	533 157
5 m (關於其他纜線長度，請參閱下表)	540 341
適用於 PSEncode 和直接連接的感測器； 輸入插槽、輸出插槽和輸出插頭為 M12，8-pin	540 315
適用於 PSEncode 和纜線導管的輸出； 輸入插頭和輸出插槽為 M12，8-pin	540 316
適用於 PSEncode 和直接連接的感測器； 輸入插槽、輸出插槽和輸出插頭為 M8，8-pin	540 317
適用於 PSEncode 和纜線導管的輸出； 輸入插頭和輸出插槽為 M8，8-pin	540 318
PSEN 的轉換器轉接器，M8，8-pin 轉 M12，8-pin	540 329
最多 4 個感測器	535 111
最多 8 個感測器	535 112

▶ 挑選指南—PSENcode 和 PSENslock 適用纜線



PSENcode



PSENslock

PSENcode 和 PSENslock—連接 PDP67 F 4 code 的纜線選項



PSEN cable M12-8sf



PDP67 F 4 code

類型	說明	纜線鏈接能力
7 PSEN cable M12-8sf M12-8sm	PDP67 F 4 code 的連接線	◆
12 PSS67/PDP67 cable M12-8sm	評估裝置的連接線	◆

類型	說明
PDP67 F 4 code	PSENcode 的被動連接
PSEN converter M8-8sf- M12-8sm	轉接器

PSENcode 和 PSENslock—連接 PDP67 F 8DI ION/PSS67 的纜線選項



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

類型	說明	纜線鏈接能力
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	PDP67 F 8DI ION/PSS67 的連接線	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am		-

類型	說明
PDP67 F 8DI ION PT	分散式周邊設備 PNOZmulti 的感測器接線盒
PDP67 F 8DI ION VA	分散式周邊設備 PNOZmulti 的感測器接線盒，不鏽鋼 M12 線材

類型	說明
8 PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	延長線
10 PSEN cs adapter	連接 PSEN cs 與 PSS67 及 PDP67 的轉接器
11 PSEN sl adapter	連接 8-pin PSENslock 與具備 M12，5-pin 接頭的 PDP67 的轉接器



特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		2 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，8-pin，插頭 	UL	540340	540341	540342	540343	540344
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插頭 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	380700	380701	380702	380703	380704

特色	認證	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 多重介面 PDP67，防護等級 IP67 ▶ 以串接方式接線最高能符合 EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3 	UL	773603
PSEN 的轉換器轉接器，M8，8-pin 轉 M12，8-pin	UL	540329

特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	UL	380208	380209	380210	380220	380211
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：彎角，M12，5-pin，插頭 	UL	380212	380213	380214	-	380215

特色	認證	訂購編號
多重介面 PDP67，防護等級 IP67，EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616
多重介面 PDP67，防護等級 IP67，EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773614

特色	認證	訂購編號
0.5 m，直式，5-pin，插槽／插頭	UL	380710
1 m，直式，5-pin，插頭／插槽	UL	380712
1.5 m，直式，5-pin，插頭／插槽	UL	380711
2 m，直式，5-pin，插頭／插槽	UL	380713
0.10 m： ▶ 連接 1：M12，8-pin，母接頭，直式 ▶ 連接 2：M12，5-pin，公接頭，直式	-	380301
0.10 m： ▶ 連接 1：M12，8-pin，母接頭，直式 ▶ 連接 2：M12，5-pin，公接頭，直式	-	380325

▶ 挑選指南—PSENmech、PSENrope 和 PSENmag



PSENmech



PSS67/PDP67 cable



PSENrope



PDP67 F 8DI ION PT



PSENmag



PSENmag

PSENmech 和 PSENrope—連接 PDP67 F 8DI ION/PSS67 的纜線選項

類型	說明	纜線鏈接能力
PSS67/PDP67 cable	PDP67 F 8DI ION/PSS67 的連接線	-

類型	說明
PDP67 F 8DI ION PT	分散式周邊設備 PNOZmulti 的感測器接線盒

PSENmag—連接評估裝置的纜線選項



PSEN cable M8-4sf



PSEN cable M8-8af

類型	說明	纜線鏈接能力
4 PSEN cable M8-4sf	評估裝置的連接線	◆
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—串接的配件選項



PSEN ix1

類型	說明
PSEN ix1	多重介面（PSEN 1 系列），防護等級 IP20
PSEN i1	多重介面（PSEN 2 系列），防護等級 IP20

適用纜線

特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：開放式纜線 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	UL	380 705	380 709	380 706	380 707	380 708

特色	認證	訂購編號
多重介面 PDP67，防護等級 IP67，EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773 616



PSENmech

PSENtrope

PSENmag

特色	認證	訂購編號 (依長度)					
		2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M8，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	533 111	-	533 121	533 131	-	533 141
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M8，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	533 110	-	533 120	533 130	-	533 140
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M8，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	533 150	-	533 151	533 152	533 153	533 154
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M8，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	-	-	-	-	533 162	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	540 319	540 320	540 321	540 333	540 326
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	540 322	540 323	540 324	-	540 325
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	-	630 310	630 311	630 312	630 298	630 297

特色	認證	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 以串接最高符合 EN ISO 13849-1 PL c/EN/IEC 62061 SIL CL 1 ▶ 可用來連接：PNOZsigma、PNOZpower、PNOZ X、PNOZmulti、PSS 	UL	535 120
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 以串接最高符合 EN ISO 13849-1 PL c/EN/IEC 62061 SIL CL 1 ▶ 可用來連接：PNOZelog、PNOZmulti、PSS 	UL	535 110

▶ 挑選指南—PSEnMag 適用纜線



PSEnMag



PSEnMag



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

PSEnMag—連接 PDP67 F 8DI ION/PSS67 的纜線選項

類型	說明	纜線鏈接能力
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	PDP67 F 8DI ION/PSS67 的連接線	-
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⁾ 需要額外的轉接器 9

類型	說明
9 PSEn ma adapter	連接 PSEnMag 與 PSS67 及 PDP67 的轉接器

類型	說明
PDP67 F 8DI ION PT	分散式周邊設備 PNOZmulti 的感測器接線盒

PSEnMag—連接評估裝置的纜線選項



PSS67/PDP67 cable M12-5sf

類型	說明	纜線鏈接能力
PSEn cable M12-5sf/ M12-5sm VA	5-pin 感測器與 PDP67 F 8DI ION VA 的連接線	◆
PSEn cable M12-5sf VA	評估裝置的連接線	◆
PSEn cable M12-8sf VA	評估裝置的連接線	◆

特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	UL	380208	380209	380210	380220	380211
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：彎角，M12，5-pin，插頭 	UL	380212	380213	380214	-	380215
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M8，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，4-pin，插頭 	UL	380200	380201	380202	-	380203
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M8，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，4-pin，插頭 	UL	380204	380205	380206	-	380207



特色	認證	訂購編號
0.10 m : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：M12，4-pin，母接頭，直式 ▶ 連接 2：M12，5-pin，公接頭，直式 	-	380300

特色	認證	訂購編號
多重介面 PDP67，防護等級 IP67， EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616

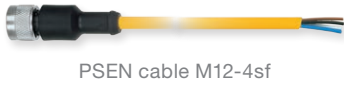
特色	認證	訂購編號 (依長度)	
		5 m	10 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插頭 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 不鏽鋼製螺紋環，IP69K，溫度：-5°C ... 105°C 	UL、ECOLAB	533180	533181
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 ▶ 不鏽鋼製螺紋環，IP69K，溫度：-5°C ... 105°C 	UL、ECOLAB	533170	533171
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 ▶ 不鏽鋼製螺紋環，IP69K，溫度：-5°C ... 105°C 	UL、ECOLAB	533190	533191

▶ 挑選指南—PSEnhinge 適用纜線



PSEnhinge

PSEnhinge—連接評估裝置的纜線選項



PSEN cable M12-4sf

類型	說明	纜線鏈接能力
5 PSEN cable M12-4sf	評估裝置的連接線	-
3 PSEN cable M12-5sf		-
3 PSEN cable M12-5af		-

PSEnhinge—連接 PDP67 F 8DI ION/PSS67 的纜線選項



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

類型	說明	纜線鏈接能力
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm ¹⁾	PDP67 F 8DI ION/PSS67 的連接線	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am ¹⁾		-

¹⁾ 需要額外的轉接器 9

類型	說明
9 PSEN ma adapter	連接 PSEnmag 或 PSEnhinge 與 PSS67 及 PDP67 的轉接器

類型	說明
PDP67 F 8DI ION PT	分散式周邊設備 PNOZmulti 的感測器接線盒

PSEnhinge

特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	630300	630301	630302	-	630296
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	630310	630311	630312	630298	630297
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	630347	630348	630349	-	630350



特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	UL	380208	380209	380210	380220	380211
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：彎角，M12，5-pin，插頭 	UL	380212	380213	380214	-	380215

特色	認證	訂購編號
0.10 m : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：M12，4-pin，母接頭，直式 ▶ 連接 2：M12，5-pin，公接頭，直式 	-	380300

特色	認證	訂購編號
多介面 PDP67，防護等級 IP67，EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616

▶ 挑選指南—PSENmlock 適用纜線



PSENmlock

PSENmlock—連接評估裝置的纜線選項



PSEN cable M12-12sf

類型	說明	纜線鏈接能力
PSEN cable M12-12sf	評估裝置的連接線	-

PSENmlock—串接的纜線選項



PSEN cable M12-12sf

類型	說明	纜線鏈接能力
PSEN cable M12-12sf/ M12-12sm	PSENmlock 等的串接用連接線	-

PSENmlock—串接的轉接器選項



PSEN ml Y junction M12



PSEN ml end adapter

類型	說明
PSEN ml Y junction M12	PSENmlock 串接用 Y 型轉接器
PSEN ml/PSENcs Y junction M12	PSENmlock 串接的 PSENcode 循環用 Y 型轉接器
PSEN ml end adapter	I 轉接器，PSENmlock 串接用轉接器，使用 12-pin PSENmlock 做為串接最後一個感測器時的最後轉接器



特色	認證	訂購編號 (依長度)						
		2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，12-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 ▶ 截面積：0.25 mm² ▶ 額定電流：2 A 	UL	570350	570351	570352	570353	570354	570355	570356

特色	認證	訂購編號 (依長度)					
		1 m	2 m	3 m	5 m	10 m	20 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，12-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，12-pin，插頭 ▶ 截面積：0.25 mm² ▶ 額定電流：2 A 	UL	570357	570358	570359	570360	570361	570362

特色	認證	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接頭 X1：M12，8-pin，公接頭 ▶ 接頭 X2：M12，8-pin，母接頭 ▶ 接頭 X3：M12，12-pin，母接頭 	-	570486
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接頭 X1：M12，8-pin，母接頭 ▶ 接頭 X2：M12，8-pin，公接頭 ▶ 接頭 X3：M12，8-pin，母接頭 	-	570489
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 接頭 X1：M12，12-pin，母接頭 ▶ 接頭 X2：M12，8-pin，公接頭 	-	570487

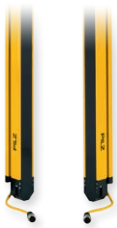
▶ 挑選指南—PSENopt 和 PSENopt II 適用纜線



PSENopt



PSENopt

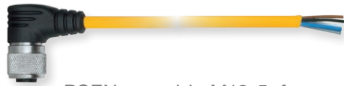


PSENopt II

PSENopt 和 PSENopt II—連接評估裝置的纜線選項



PSEN op cable M12-4sf



PSEN op cable M12-5af

類型	說明	纜線鏈接能力
5 PSEN op cable M12-4sf	Type 2 和 Type 4 光柵和單光束安全光柵與評估裝置之間的連接線	-
5 PSEN op cable M12-4af		-
3 PSEN op cable M12-5sf	Type 2、Type 3 和 Type 4 光柵與評估裝置之間的連接線	-
3 PSEN op cable M12-5af		-
2 PSEN op cable M12-8sf	Type 2 (身體防護) 和 Type 4 光柵與評估裝置之間的連接線	◆
2 PSEN op cable M12-8af		◆
PSEN op cable M12-4sf shielded	Type 2 和 Type 4 光柵與評估裝置之間的連接線	-
PSEN op cable M12-4af shielded		-
PSEN op cable M12-8sf shielded	Type 4 光柵適用纜線，用來連接評估裝置	-
PSEN op cable M12-8af shielded		-



特色	認證	訂購編號 (依長度)					
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630300	630301	630302	-	630296	630362
▶ 連接 1：非遮蔽式，彎角，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630341	630342	630343	-	630344	630363
▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630310	630311	630312	630298	630297	630364
▶ 連接 1：非遮蔽式，彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630347	630348	630349	-	630350	630365
▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	540319	540320	540321	540333	540326	-
▶ 連接 1：非遮蔽式，彎角，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	540322	540323	540324	-	540325	-
▶ 連接 1：遮蔽式，直式，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630303	630304	630305	-	630309	630366
▶ 連接 1：遮蔽式，彎角，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630306	630307	630308	-	630319	630367
▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630313	630314	630315	-	630328	630368
▶ 連接 1：遮蔽式，彎角，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線	UL	630316	630317	630318	-	630329	630369

▶ 挑選指南—PSENopt 和 PSENopt II 適用纜線



PSENopt



PSENopt



PSENopt II

PSENopt 和 PSENopt II—連接 PDP67 F 8DI ION/PSS67 的纜線選項



PSS67/PDP67 cable M12-5sf



PDP67 F 8DI ION PT

類型	說明	纜線鏈接能力
8 PSS67/PDP67 cable M12-5sf M12-5sm	▶ PDP67 F 8DI ION/PSS67 的連接線	-
8 PSS67/PDP67 cable M12-5af M12-5am	▶ 8-pin 接收器 (380326) 需要額外的轉接器	-

類型	說明
PSENopt 4F/H Receiver adapter	基本光柵 PSENopt4F.../1 和 PSENopt4H.../1 的接收器用來連接 PDP67 的轉接器，纜線長度 0.1 m

類型	說明
PDP67 F 8DI ION PT	分散式周邊設備 PNOZmulti 的感測器接線盒
PDP67 F 8DI ION HP	PNOZmulti 用分散式輸入模組

PSENopt—串接式光柵的配件選項



PSENopt cable M12-4sf shielded



PSENopt cableset M12-4sf shielded

類型	說明	纜線鏈接能力
PSENopt cable axial M12-5sf shielded	串接用纜線	-
PSENopt cable M12-4sf shielded	L 屏蔽用纜線	-
PSENopt cableset M12-4sf shielded	T 屏蔽用 Y 纜線	-

特色	認證	訂購編號 (依長度)				
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	UL	380208	380209	380210	380220	380211
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：彎角，M12，5-pin，插頭 	UL	380212	380213	380214	-	380215



特色	認證	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	UL	380326

特色	認證	訂購編號
多重介面 PDP67，防護等級 IP67， EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3	DGUV、TÜV、UL	773616
多重介面 PDP67，防護等級 IP67， EN ISO 13849-1 PL e/EN/IEC 62061 SIL CL 3 高功率：需要額外的電源電壓	DGUV、TÜV、UL	773601

特色	訂購編號 (依長度)		
	0.5 m	0.75 m	1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：遮蔽式，直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：遮蔽式，直式，M12，5-pin，插槽 	630280	-	630281
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：遮蔽式，直式，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：遮蔽式，彎角，M12，4-pin，插槽 	-	630282	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：遮蔽式，直式，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：2 x 遮蔽式，彎角，M12，4-pin，插槽 	630295	-	-

▶ 挑選指南—PSENopt Advanced 適用纜線



PSENopt Advanced

PSENopt Advanced—連接評估裝置的纜線選項



PSEN op cable axial M12 12-pole

類型	說明	纜線鏈接能力
PSEN op cable axial M12 12-pin	光柵 PSENopt Advanced 適用纜線，用來連接評估裝置	◆
PSEN op cable M12-5sf	光柵 PSENopt Advanced 適用纜線，用來連接評估裝置	-

注意：PSENmlock 纜線也可以用來連接 PSENopt Advanced（請參閱第 154 頁）。

PSENopt Advanced—屏蔽、遮蔽和可串接的纜線選項

類型	說明
PSEN op Ethernet cable	PSEN op Advanced 可程式轉接器的乙太網路線（請參閱第 93 頁）



PSEN op cascading

類型	說明
PSEN op cascading	串接用纜線



PSEN op pigtail receiver blanking

類型	說明
PSEN op pigtail emitter	連接線，發射器
PSEN op pigtail receiver blanking	連接線，接收器，遮蔽
PSEN op pigtail receiver muting	連接線，接收器，屏蔽



特色	認證	訂購編號 (依長度)					
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，12-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	631080	631081	631082	631083	631084	631085
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	630310	630311	630312	630298	630297	630364

特色	訂購編號 (依長度)		
	1 m	3 m	10 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：RJ45，4-pin ▶ 連接 2：M12，4-pin，插頭，D-coded 	631071	631072	631073

特色	訂購編號 (依長度)		
	0.05 m	0.5 m	1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：18-pin，系統接頭 ▶ 連接 2：18-pin，系統接頭 	631058	631059	631060

特色	訂購編號
	0.2 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：18-pin，系統接頭 ▶ 連接 2：M12，5-pin，插頭 	631055
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：18-pin，系統接頭 ▶ 連接 2：M12，12-pin，插頭 	631056
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：18-pin，系統接頭 ▶ 連接 2：M12，12 和 5-pin，插頭 	631057

▶ 挑選指南—PSENopt Slim 和 PSEnscan 適用纜線



PSENopt slim

PSENopt Slim—纜線選項和轉接器



PSEN op SL cascading

類型	說明
PSEN op SL cascading	串接用纜線



PSEN op SL adapter

類型	說明
PSEN op SL adapter	2 個用來連接 PSENopt Slim 與 PDP67 的轉接器 (發射器/接收器)



PSEN op cable M12-5sf

類型	說明	纜線鏈接能力
PSEN op cable M12-5sf	非遮蔽式，直式，M12，5-pin，插槽	-



PSEnscan

PSEnscan—纜線選項



PSEN cable axial M12 8-pole

類型	說明	纜線鏈接能力
PSEN cable axial M12 8-pin	I/O 與電壓供應	◆
PSEN op Ethernet cable	電腦/網路連接線	-
PSEN op cable axial M12 12-pin	評估裝置的連接線	◆



特色	認證	訂購編號 (依長度)		
		0.1 m	0.5 m	1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：系統接頭，5-pin ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插槽 	-	631 183	631 184	631 185

特色	認證	訂購編號
		0.1 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，5-pin，插槽 ▶ 連接 2：直式，M12，5-pin，插頭 	-	631 187

特色	認證	訂購編號 (依長度)			
		3 m	5 m	10 m	20 m
開放式纜線	UL	630 310	630 311	630 312	630 298

特色	認證	訂購編號 (依長度)					
		3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	50 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，8-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	540 319	540 320	540 321	540 333	540 326	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：RJ45，4-pin ▶ 連接 2：M12，4-pin，插頭，D-coded 	-	631 072	-	631 073	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：非遮蔽式，直式，M12，12-pin，插槽 ▶ 連接 2：開放式纜線 	UL	631 080	631 081	631 082	631 083	631 084	631 085

▶ 挑選指南—PSEnvip 適用纜線和 PSEN® 纜線



PSEnvip 2

PSEnvip 2—PSEnvip 2 接收器的纜線選項



PSEN cable M12-4sm MIOsm

類型	說明
PSEN cable, M12-4sm MIOsm	PSEnvip 2 接收器的連接線

感測器技術 PSEN—客製化插頭和插槽的配件選項



PSEN/PDP67 M12-8sf
screw terminals



PSEN/PDP67 M12-8sm
screw terminals

類型	說明
PSS67 M12 connector M12-5sf	接頭插槽
PSS67 M12 connector M12-5sm	接頭插頭
PSS67 M12 connector M12-5af	接頭插槽
PSS67 M12 connector M12-5am	接頭插頭
PSEN/PDP67 M12-8sf screw terminals	接頭插槽
PSEN/PDP67 M12-8sm screw terminals	接頭插頭

配件

特色	訂購編號 (依長度)			
	8 m	10 m	15 m	20 m
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：遮蔽式，直式，M12，4-pin，插槽 ▶ 連接 2：Mini I/O 	584569	584570	584571	584572

特色	認證	訂購編號
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，插槽 ▶ 連接 2：螺絲端子適用於 5 芯纜線，最大 0.75 mm² 	UL	380309
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，插頭 ▶ 連接 2：螺絲端子適用於 5 芯纜線，最大 0.75 mm² 	UL	380308
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，插槽 ▶ 連接 2：螺絲端子適用於 5 芯纜線，最大 0.75 mm² 	UL	380311
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：彎角，M12，插頭 ▶ 連接 2：螺絲端子適用於 5 芯纜線，最大 0.75 mm² 	UL	380310
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，插槽 ▶ 連接 2：螺絲端子適用於 8 芯纜線，最大 0.5 mm² 	UL	540332
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連接 1：直式，M12，插頭 ▶ 連接 2：螺絲端子適用於 8 芯纜線，最大 0.5 mm² 	UL	540334



▶ 服務： 諮詢、工程設計與培訓

身為解決方案供應商，Pilz 皮爾磁幫助您在世界各地應用符合規範的最佳安全策略，我們的服務能夠於全球確保人員與機械的最高安全。

Pilz 皮爾磁服務 安全與自動化



機械安全

跨越完整生命週期的機械安全

- ▶ 風險評估
- ▶ 安全概念
- ▶ 安全設計
- ▶ 系統實作
- ▶ 驗證

各階段安全機械



國際合規性

符合國際標準與指令

- ▶ CE 標章
- ▶ 美國
- ▶ NR-12

全球適用合規機械



職場安全

操作機械絕對安全

- ▶ 工廠評估
- ▶ 上鎖掛牌系統
- ▶ 防護裝置檢驗

人與機械的最高安全性



培訓

國際資格計畫與認證課程

加強專業培訓



培訓

Pilz 皮爾磁提供您全方位的培訓課程，囊括所有機械安全與自動化主題。



機械安全

風險評估

我們依照適用標準與指令審核您的機械，並評估現有危險。

安全概念

我們透過機械、電子與編制措施，為您的工廠與機械開發詳盡的技術解決方案。

安全設計

安全設計旨在透過縝密規劃必要防護措施，減少或排除危險點。

系統實作

風險分析與安全設計結果將藉由選擇的安全措施實作，滿足特定需求。

驗證

驗證時，風險評估與安全概念將由合格專業人員比照並檢驗。

我們隨後根據 ISO/TS 15066 的限值，執行人機應用的碰撞測量。



國際合規性

CE 標章

我們針對必要合規性評估程序控管所有活動與程序，包含所需的技術文件。

美國

藉由我們，您將取得通過當地機構認證您的機器以符合美國規定所需的必要文件。

NR-12

身為全方位供應商，我們的支援項目包含風險評估、驗證、製造商的技術文件，以及巴西操作員的最終驗收。



職場安全

工廠評估

我們將在最短時間內準備整間工廠的概觀。透過現場檢驗，我們會暴露風險並計算最佳化防護措施的成本。

上鎖掛牌系統

我們的客製化上鎖掛牌 (Lockout tagout, LoTo) 系統能確保員工在保養與維修期間，安全地控制具潛在危險的能量。

防護裝置檢驗

透過我們符合 ISO 17020 標準的獨立檢驗機構 (獲 DAkkS 德國認可委員會承認)，我們能確保您機械的目的性與可用性。



奧斯特菲爾德爾恩 (Ostfildern) 的
Pilz GmbH & Co. KG 負責營運一間獲
DAkkS 認可的工廠與機械檢驗機構。

索引 PSEN®

- ▶ A**
 絕對編碼器 _____ 18、19
 進出監控 _____ 94
 配件 _____ 142
 區域防護 _____ 94
 部位監控 _____ 94、95
 ATEX _____ 26、29、31、32、34、37、40
 無人搬運車系統 (AGV) _____ 94
- ▶ B**
 基本版 _____ 24、49、94、96、100、105
 彎角測量 _____ 100、104
 遮蔽 _____ 68、71、74、75、84、86、160
- ▶ C**
 纜線 _____ 138
 攝影機系統 _____ 98、100、102、104、106
 可串接 _____ 68、71、74、75、76、84、
 86、88、90、158、160、162
 安全等級 _____ 26、27、44、48、
 50、56、62
 清潔需求 _____ 26、27、35
 編碼型安全開關 _____ 15、21、34、36、
 38、40、42、44、50
 人機協作碰撞測量組 _____ 108、110
 可程式的安全小型控制器 _____ 27、51、57、
 63、68、77、90、
 95、98、100、140
 Configurator _____ 69、74、93、94、96、125
 控制元件 _____ 62、63、66、127
- ▶ D**
 分散式模組 PDP67 _____ 140、141
 偏轉鏡 _____ 92
 診斷 _____ 14、15、27、42、43、48、51、
 56、57、69、71、73、74、75、77
- ▶ E**
 E-STOP _____ 13、16、17、49、
 62、63、64、114-129
 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
 EN 12622 _____ 101、103、104
 EN 60947-5-3 _____ 24、26、28、30、34、
 47、52、54、58、64
 啟動開關 _____ 63、134、135、136、137
 能源效率 _____ 51、57、63
 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
 逃脫釋放裝置 _____ 44、45、48、49、
 56、57、62、64、66、127
- ▶ F**
 力量測量 _____ 109、111
 完全編碼 _____ 20、21、34、36、38、40、
 50、53、55、56、58、59
 防護鎖定裝置 _____ 12、20、21、
 22、24、44、48、49、51、
 52、54、56、57、62、63
- ▶ H**
 鉸鏈開關，安全 _____ 13、20、21、46、47
- ▶ 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
- ▶ K**
 鑰匙鎖定原則 _____ 26、34
- ▶ L**
 光柵 _____ 13、68-93、142、
 156、158、160
- ▶ M**
 磁性門鎖 _____ 34、36、37、38、39、40
 磁性安全開關 _____ 13、26、28、30、32
 入侵防護 _____ 12、13、20、26、
 28、34、35、44、
 46、50、51、131
 手動操作控制裝置 _____ 134、136
 機械式安全開關 _____ 13、21-25、44
 模組化安全門系統 _____ 48、49
 屏蔽 _____ 68、71、74、75、84、86、
 96、100、158、160
- ▶ O**
 操作模式選擇開關 _____ 112、130、132
 OSSD _____ 36、38、42、43、50
- ▶ P**
 被動連接 _____ 52、54、140、141、146
 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
 位置監控 _____ 12、16、17、18、19、
 20、26、34、42、43、142
 位置監控 _____ 24、26、28、30、34、36、
 38、47、48、52、54、58、64
 折床 _____ 12、98、101、102、103
 沖床 _____ 19
 沖床改裝 _____ 98、100、101
 流程防護 _____ 48、49、50
 生產版 _____ 100、105
 可程式的控制系統 _____ 90
 防止失效 _____ 45
 保護柱 _____ 73、92
 PSENbolt _____ 13、20、21、44、45
 PSEN 纜線 _____ 27、45、47、57、66、
 77、103、142、144、146、
 148、150、152、154、162、164
 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
 PSS 4000 _____ 15、18、19、98、100、
 102、103、130、131、133、134

PSS _____ 90、116、149
直插技術 _____ 115
按鈕單元 _____ 49、57、126、
127、128、129

▶ R

RFID 技術 _____ 12、43、45、50、56、
62、130、131、133
風險評估 _____ 166
旋轉凸輪裝置 _____ 18、19
旋轉編碼器 _____ 18、19

▶ S

安全評估單元 _____ 130、131、132
安全插銷 _____ 13、20、21、44、45
安全裝置診斷 (SDD) _____ 14、15、
35、48、144
安全門監控 _____ 22、44、48、
50、56、62
安全門系統 _____ 13、48、49、50、52、
54、56、58、60、62、
64、66、126、127
安全雷射掃描器 _____ 13、94、95、
96、97、117
安全需求 _____ 12、20、23、47、51
電晶體輸出 _____ 34、50、56、72、
84、86、124
串接 _____ 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
服務 _____ 166
不鏽鋼感測器 _____ 27
標準致動器 _____ 23

▶ T

串接沖床 _____ 102、103

▶ U

唯一、完全編碼 _____ 20、21、34、36、
38、50、53、56、
58、59、64、65

▶ 聯絡資訊

AT

Pilz Ges.m.b.H.
Sichere Automation
Modecenterstraße 14
1030 Wien
奧地利
電話： +43 1 7986263-0
傳真： +43 1 7986264
電子郵件： pilz@pilz.at
網站： www.pilz.at

AU

Pilz Australia
Safe Automation
Unit 1, 12-14 Miles Street
Mulgrave
Victoria 3170
澳大利亞
電話： +61 3 95600621
傳真： +61 3 95749035
電子郵件： safety@pilz.com.au
網站： www.pilz.com.au

BE, LU

Pilz Belgium
Safe Automation
Poortakkerstraat 37/0201
9051 Sint-Denijs-Westrem
比利時
電話： +32 9 3217570
傳真： +32 9 3217571
電子郵件： info@pilz.be
網站： www.pilz.be

BR

Pilz do Brasil
Automação Segura
Av. Piraporinha, 521
Bairro: Planalto
São Bernardo do Campo – SP
CEP: 09891-000
巴西
電話： +55 11 4126-7290
傳真： +55 11 4942-7002
電子郵件： pilz@pilz.com.br
網站： www.pilz.com.br

CA

Pilz Automation Safety Canada L.P.
6695 Millcreek Drive
Mississauga, ON
加拿大, L5N 5M4
電話： +1 905 821 7459
傳真： +1 905 821 7459
電子郵件： info@pilz.ca
網站： www.pilz.ca

CH

Pilz Industrieelektronik GmbH
Gewerbepark Hintermättli
5506 Mägenwil
瑞士
電話： +41 62 88979-32
傳真： +41 62 88979-40
電子郵件： pilz@pilz.ch
網站： www.pilz.ch

CN

Pilz Industrial Automation
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Rm. 1702-1704
Yongda International Tower
No. 2277 Long Yang Road
Shanghai 201204
中國
電話： +86 21 60880878
傳真： +86 21 60880870
電子郵件： sales@pilz.com.cn
網站： www.pilz.com.cn

CZ

Pilz Czech s.r.o.
Safe Automation
Zelený pruh 95/97
140 00 Praha 4
捷克共和國
電話： +420 222 135353
傳真： +420 296 374788
電子郵件： info@pilz.cz
網站： www.pilz.cz

DE

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
德國
電話： +49 711 3409-0
傳真： +49 711 3409-133
電子郵件： info@pilz.de
網站： www.pilz.de

DK

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Ellegaardvej 25 D
6400 Sonderborg
丹麥
電話： +45 74436332
傳真： +45 74436342
電子郵件： pilz@pilz.dk
網站： www.pilz.dk

ES

Pilz Industrieelektronik S.L.
Safe Automation
Camí Ral, 130
Polígono Industrial Palou Nord
08401 Granollers
西班牙
電話： +34 938497433
傳真： +34 938497544
電子郵件： pilz@pilz.es
網站： www.pilz.es

FI

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Nuijamiestentie 7
00400 Helsinki
芬蘭
電話： +358 10 3224030
傳真： +358 9 27093709
電子郵件： pilz.fi@pilz.dk
網站： www.pilz.fi

FR

Pilz France Electronic
1, rue Jacob Mayer
CS 80012
67037 Strasbourg Cedex 2
法國
電話 Sales Department:
+33 3 88104001
電話 Order Processing:
+33 3 88104002
傳真： +33 3 88108000
電子郵件： siege@pilz-france.fr
網站： www.pilz.fr

GB

Pilz Automation Ltd
Pilz House
Little Colliers Field
Corby, Northants
NN18 8TJ
英國
電話： +44 1536 460766
傳真： +44 1536 460866
電子郵件： sales@pilz.co.uk
網站： www.pilz.co.uk

ID

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

IE

Pilz Ireland Industrial Automation
Cork Business and Technology Park
Model Farm Road
Cork
愛爾蘭
電話： +353 21 4346535
傳真： +353 21 4804994
電子郵件： sales@pilz.ie
網站： www.pilz.ie

IN

Pilz India Pvt. Ltd
6th Floor, 'Cybernex'
Shankar Sheth Road, Swargate
Pune 411042
印度
電話： +91 20 49221100/-1/-2
傳真： +91 20 49221103
電子郵件： info@pilz.in
網站： www.pilz.in

IT, MT

Pilz Italia S.r.l.
Automazione sicura
Via Gran Sasso n. 1
20823 Lentate sul Seveso (MB)
義大利
電話： +39 0362 1826711
傳真： +39 0362 1826755
電子郵件： info@pilz.it
網站： 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
電話： +81 45 471-2281
傳真： +81 45 471-2283
電子郵件： pilz@pilz.co.jp
網站： www.pilz.jp

KH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

總公司:

Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, 德國
電話： +49 711 3409-0, 傳真： +49 711 3409-133, 電子郵件： info@pilz.com, 網站： www.pilz.com

KR

Pilz Korea Ltd.
Safe Automation
4FL, Elentec bldg.,
17 Pangyoro-228 Bundang-gu
Seongnam-si
Gyunggi-do
南韓 13487
電話： +82 31 778 3300
傳真： +82 31 778 3399
電子郵件： info@pilzkorea.co.kr
網站： www.pilz.co.kr

LA

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

MX

Pilz de México, S. de R.L. de C.V.
Automatización Segura
Convento de Actopan 36
Jardines de Santa Mónica
Tlalhepantla, Méx. 54050
墨西哥
電話： +52 55 5572 1300
傳真： +52 55 5572 1300
電子郵件： info@pilz.com.mx
網站： www.pilz.mx

MY

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

NL

Pilz Nederland
Veilige automatisering
Havenweg 22
4131 NM Vianen
荷蘭
電話： +31 347 320477
傳真： +31 347 320485
電子郵件： info@pilz.nl
網站： www.pilz.nl

NZ

Pilz New Zealand
Safe Automation
Unit 4, 12 Laidlaw Way
East Tamaki
Auckland 2016
紐西蘭
電話： +64 9 6345350
傳真： +64 9 6345352
電子郵件： office@pilz.co.nz
網站： www.pilz.co.nz

PH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

PL, BY, UA

Pilz Polska Sp. z o.o.
Safe Automation
ul. Ruchliwa 15
02-182 Warszawa
波蘭
電話： +48 22 8847100
傳真： +48 22 8847109
電子郵件： info@pilz.pl
網站： 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
葡萄牙
電話： +351 229407594
電子郵件： info@pilz.pt
網站： www.pilz.pt

RU

Pilz RUS OOO
Ugreshskaya street, 2,
bldg. 11, office 16 (1st floor)
115088 Moskau
俄羅斯
電話： +7 495 665 4993
電子郵件： pilz@pilzrussia.ru
網站： www.pilzrussia.ru

SE

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Smörhålevägen 3
43442 Kungsbacka
瑞典
電話： +46 300 13990
傳真： +46 300 30740
電子郵件： pilz.se@pilz.dk
網站： www.pilz.se

SG

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

SK

Pilz Slovakia s.r.o.
Štúrova 101
05921 Svit
斯洛伐克
電話： +421 52 7152601
電子郵件： info@pilzlovakia.sk
網站： www.pilzlovakia.sk

TH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： 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
土耳其
電話： +90 216 5775550
傳真： +90 216 5775549
電子郵件： info@pilz.com.tr
網站： www.pilz.com.tr

TW

Pilz Taiwan Ltd.
10F., No. 36, Sec. 3, Bade Rd.
Songshan Dist., Taipei City 10559
台灣
電話： +886 2 2570 0068
傳真： +886 2 2570 0078
電子郵件： info@pilz.tw
網站： www.pilz.tw

US

Pilz Automation Safety L.P.
7150 Commerce Boulevard
Canton
Michigan 48187
美國
電話： +1 734 354 0272
傳真： +1 734 354 3355
電子郵件： info@pilzusa.com
網站： www.pilz.us

VN

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
電話： +65 6839 292-0
傳真： +65 6839 292-1
電子郵件： sales@pilz.sg
網站： www.pilz.sg

