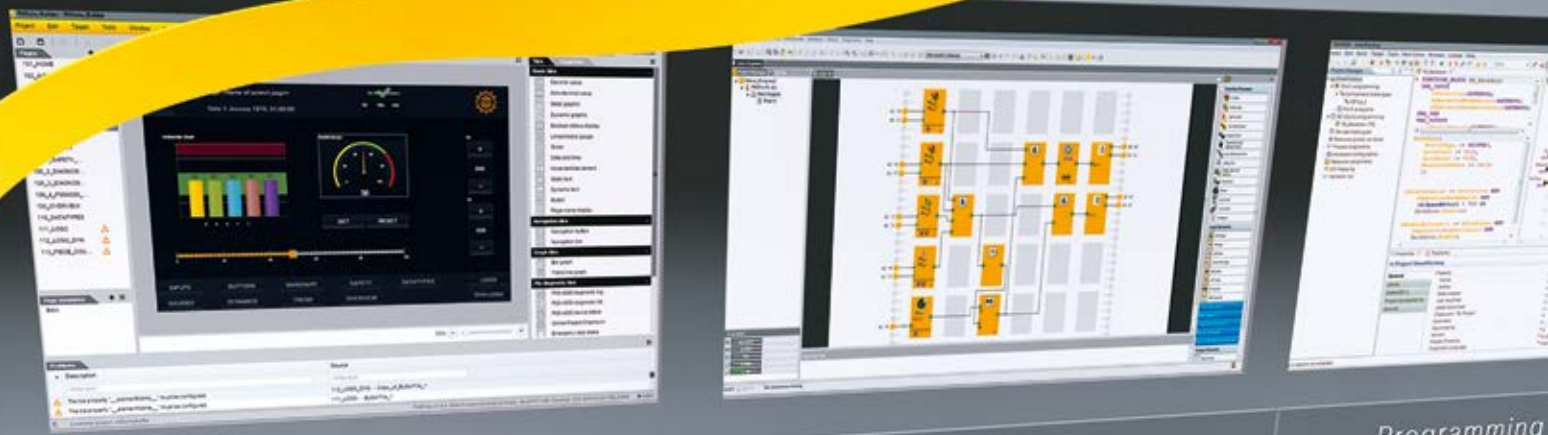




Visualisation; Diagnostics

Easy to Configure

Programming



控制技术

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

- ▶ 继电器：PMDsigma和PMDsigma电子监控继电器，PNOZsigma、PNOZ X、PNOZcompact、PNOZelog和PNOZpower安全继电器
- ▶ PNOZmulti 2、PNOZmulti Mini、PNOZmulti可配置小型控制器
- ▶ PSSuniversal、PSSuniversal 2控制器和I/O系统
- ▶ PSS 4000 自动化系统





Pilz 控制技术 — 安全和自动化。

► 控制技术

Pilz为每个控制技术处境提供合适的解决方案。从单机应用到分布式网络的安全性和自动化。使用同一起来源的可兼容匹配元件和系统：从简单的PMD监控继电器到安全继电器PNOZ、PNOZmulti可配置小型控制器和PSSuniversal PLC可编程控制器，我们以经济有效且可靠的方式满足您的自动化要求。因此，大量的应用可按照相关标准执行。我们的软件工具可以使操作和调试更为方便。结合网络元件和软件，你可以拥有完整的自动化架构。广泛的诊断选择意味着你可以从更短的停机时间和工厂的可利用性中获益。

目录

Pilz 自动化解决方案	6	PDP67分布式模块	110
		► 电缆选型	112
控制技术	8		
		控制器和I/O系统	114
继电器	10	► PSSuniversal控制器和I/O系统	116
► PMDsigma 电子监控继电器	12	► PSS 4000 自动化系统	118
► PMDsrage 电子监控继电器	14	► PASvisu可视化软件	122
► PNOZ 安全继电器	18	► PMIvisu可视化终端	123
- PNOZsigma 安全继电器	22	► PSSuniversal 分布式I/O系统	124
- PNOZ X 安全继电器	36	► PSSuniversal 2远程I/O系统	144
- PNOZcompact 安全继电器	44		
- PNOZelog 安全继电器	46	索引	150
- PLIDdys 安全线路检查设备	54	服务	152
- PNOZpower 安全继电器	56		
► 安全设备诊断系统	62		
可配置小型控制器	66		
► PNOZmulti 可配置小型控制器	68		
► PNOZmulti 2 可配置控制系统	74		
► PNOZmulti Mini 可配置紧凑型控制器	84		
► PNOZmulti 可配置安全系统	92		
► PNOZmulti 软件工具	106		
► PNOZmulti 附件	108		



Pilz 是全面的自动化任务解决方案供应商。标准控制功能亦位列其中。Pilz 的研发成果可保护人员、机器及环境的安全。

Pilz 是一家有着 60 余年历史积淀

的家族企业。我们贴近客户的传统在各地均得到淋漓尽致的展现——通过人性化的咨询交流，绝对灵活、可靠的服务点滴积累客户的信赖感。全球 42 家子公司和分支机构及遍布五大洲的 27 家销售合作伙伴无时无刻不在用心服务客户需求。

目前拥有 2200 名员工，每一位都是安全大使。员工是企业最珍贵的财富，我们致力于保护您的员工的人身安全，让他们在安全的环境下工作，免受机械伤害。

SERVICES

咨询、工程及培训

经济

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY



Pilz 自动化解决方案 —— 植入各个行业中心所在。



Pilz自动化解决方案

Pilz提供您的设备和机械自动化所需的一切：将安全和自动化融入硬件和软件的创新型部件和系统。

从传感器和控制技术到驱动技术，调试、操作和诊断的简化在Pilz的所有部件和系统中扮演着重要角色。

您将从灵活的解决方案中受益，从具有基本功能的机器到大型互联设备，这些解决方案无不适用。通过与我们合作，您可以实现安全标准化，在一个外围设备中使用安全和自动化功能，或者找到完整的自动化解决方案。

Pilz 解决方案可完美融入相关系统环境 – 无论是新建还是改造 – 并且向各种接口和功能开放。

完美的组合：

Pilz的控制技术提供无数的应用选择，包括电气安全和功能性安全的监控，直至完整的机器控制。



Pilz自动化解决方案

- ▶ 通过创新的软件解决方案简化配置、编程和可视化
- ▶ 可独立扩展的解决方案提供高度灵活性
- ▶ 开放通信
- ▶ 大量的诊断选项实现高可用性
- ▶ 兼具安全与自动化功能的系统

Pilz的安全传感器和分布式模块与各种控制系统相结合，保证设备和机械的高效合规使用。

我们的即用型系统和全面兼容的解决方案提供了巨大的成本节约潜力。

Pilz的驱动技术以集成了驱动器的安全功能、安全逻辑功能以及可视化、传感器和执行器技术的连接为特色。

Pilz的操作员及可视化系统使您的设备和机械更加完备。

Pilz的自动化软件帮助您快速并轻松地执行规划、编程、配置、调试、诊断和可视化。

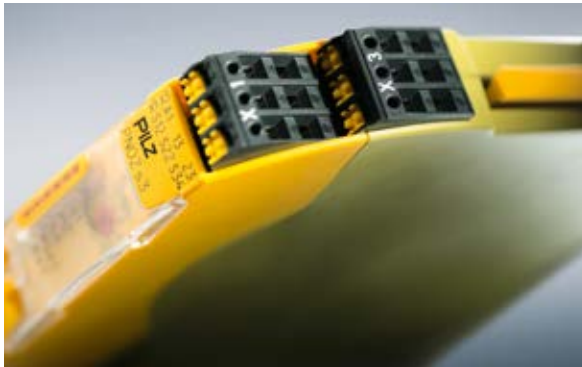
Pilz为人、机器和环境安全提供自动化解决方案。

► Pilz控制技术 - 安全和自动化

满足各种要求的最佳解决方案 - 借助于这些控制系统和组件，用户可以按照标准实施各种应用。
用户友好的软件为实施自动化项目提供帮助。从独立机器到联网设备 - 我们助您完整而简单地实施自动化。

小型机器或互联设备：适合您特定自动化任务的最佳解决方案！

继电器



易于配置！

- ▶ 作为自动化技术领先品牌之一，我们值得信赖
- ▶ 最佳性价比
- ▶ 以最低空间要求实现最高安全性
- ▶ 经过安全认证，符合国际标准和法规
- ▶ 借助采用可插拔连接端子的单元，实现快速调试

第 10 页

网页代码：web150079

可配置小型控制系统



配置更简单！

- ▶ 不仅具有成本效益，而且长期有效：
适合各种自动化环境及通信系统的全球安全标准
- ▶ 灵活：使用通过认证的软件功能块进行配置，
简化调节和调整
- ▶ 从计划到维护阶段，只需一个系统
- ▶ 使用扩展模块，针对应用进行精确调整
- ▶ 使用基于网络的PASvisu可视化软件实现最佳可视化

第 66 页

网页代码：web150495

控制系统



简化大型设备的编程!

- ▶ 处理安全和自动化功能
- ▶ 可作为独立控制器或网络的一部分使用
- ▶ 复杂功能的直观编程
- ▶ 模块化系统结构带来高度灵活性
- ▶ 丰富的模块选择可满足用户各种要求

第 118 页

网页代码: web150509

I/O 系统



适用于第三方控制器的系统

- ▶ 通过常用现场总线协议与控制器进行通信
- ▶ 在现场分布式处理安全和自动化功能
- ▶ 独立外设测试实现快速调试和简单配置
- ▶ 模块化系统结构带来高度灵活性

PSSUniversal: 第124页

网页代码: web150509

PSSUniversal 2: 第144页

网页代码: web150509

▶ 继电器

电气或功能安全——我们的继电器以最佳性价比为任何应用提供完美解决方案。选择自动化技术领域的一个领先品牌——一个具有多年丰富经验和杰出服务的品牌。

产品系列：PMD监控继电器

▶ PMDsigma 电子监控继电器	12
▶ PMDsrangle 电子监控继电器	14

产品系列：PNOZ安全继电器

▶ PNOZsigma 安全继电器	22
▶ PNOZ X 安全继电器	36
▶ PNOZcompact 安全继电器	44
▶ PNOZelog 安全继电器	46
▶ PLIDdys 安全线路检查设备	54
▶ PNOZpower 安全继电器	56

产品组

安全设备诊断系统	62
----------	----





► PMDsigma电子监控继电器

借助电子监控继电器，着重解决电气安全问题。监控继电器可减少人员和机器面临危险情况的次数，并延长设备和机械的使用寿命。不但节约成本，还能保证生产周期的高效率。



PMD s10

PMD s10的应用场合

使用测得的有功功率，可以推导出许多变量，例如填充液位、体积、扭矩或气压。以下列举了部分潜在的应用场合：

- 通风系统滤网或滤器上的污染物监测
- 用于检查干转或泵阻塞
- 搅拌器内的流体粘度
- 工具磨损
- 用于控制洗车时的刷子压力
- 用于监控传送带是否阻塞或磨损/撕裂



技术细则——PMDsigma电子监控继电器



PMD s20

型号	应用领域	特性
PMD s10	监控和转换单相/三相交流/直流电源的有功功率，监控过载和欠载。 适合于搭配变频调速电机和电流互感器使用。	► 通过显示器和旋钮在菜单中无级调节功能参数 ► 可显示测量、诊断和菜单导航信息 ► 为电流和电压自动设定测量量程
PMD s20	在船上、医疗领域，监控无接地装置的交流/直流电源（IT系统）的绝缘电阻，在出现不允许的绝缘电阻时用作触发器。符合DIN EN 61557-8、IEC 60364-7-710和DIN VDE 0100-710的要求。	► 绝缘电阻R_{on}： 可在10 ... 200 kΩ之间选择 ► 额定电源电压： 0 ... 400 V AC/DC ► 额定电源电压U_L： 0 ... 300 V AC/DC

PMD s20的应用场合

PMD s20可用于监控未接地交流/直流系统的绝缘电阻。由于采用独立电源，因此可以监控已断电的系统。典型应用场合包括：

- ▶ 临床手术室
- ▶ 风机、污水处理装置、轮船升降机等海上设施
- ▶ 电镀和表面抛光系统

您可获得

- ▶ 使用旋钮（推转式）实现设置方便快捷，减少设置和调试时间
- ▶ 不易出错：菜单引导配置，设备内部采用交叉比较
- ▶ 凭借可擦写程序内存，简化更换设备时的操作
- ▶ 扩展诊断和显示的测量结果有助于最大程度地缩短停机时间



	认证	订货号
▶ 电流和电压模拟量输出： 电压输出0... 10 V， 电流输出0 ... 20 mA或者4 ... 20 mA ▶ 用于监控欠载和过载的2个继电器输出（辅助触点（C/O）） ▶ 测量电压（3 AC）、U_M（交流/直流）：100 ... 550 V ▶ 测量电流（I_M）：1 ... 12 A AC/DC ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100/98¹⁾ x 45 x 120	CE、cULus 认证	▶ 笼式弹簧夹持端子 PMD s10 C _____ 761 100 ▶ 可插拔式螺丝端子 PMD s10 _____ 760 100
▶ 电源电压U_B交流/直流：24 ... 240 V AC/DC ▶ 频率范围AC：50 ... 60 Hz ▶ 启动抑制/响应时间：可在0 ... 30 s之间选择 ▶ 时滞：可在0 ... 50%之间选择 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100/98¹⁾ x 45 x 120	CE、cULus 认证	▶ 笼式弹簧夹持端子 PMD s20 C _____ 761 120 ▶ 可插拔式螺丝端子 PMD s20 _____ 760 120

PMDsigma
的最新动态：

 网页代码：
web150376

在线信息查询
www.pilz.com

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

► PMDsrange电子监控继电器

监控继电器旨在保护人员和机械免受绝缘故障、残余电压、过压、欠压、过载和过热的损害，并监控静止和有功功率。显著减少人和机器面临的危险情况，同时延长设备的使用寿命。



S3UM



S1IM



S1WP

完全掌控各种情况

对设备或机器进行可靠的电子监控始终是需要优先考虑的事项。节约成本并保证生产周期的高效率。只需使用监控继电器即可实现！您将为每个监控任务找到最合适的设备。

用户友好

继电器外壳宽度窄（22.5mm），功能齐全。可选的测量量程和大量操作电压实现灵活使用。轻松快捷的安装、实用的接线端子、大量操作模块及指示灯无不进一步简化了调试，确保可适用于具体应用。

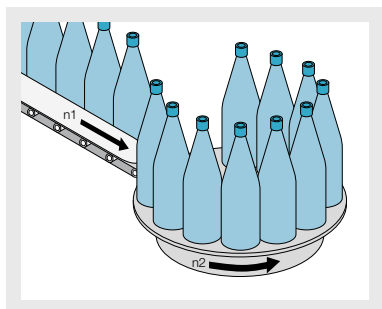


许多应用场合

您可以在多个应用场合使用PMDsrange设备：监控电机温度、监控瓶子传送系统的电压，监控泵堵塞以及许多其他应用场合。

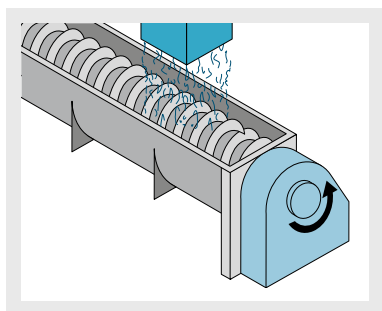
您可获得

- ▶ 可以在前面板上设置参数，从而缩短调试时间
- ▶ 节约控制柜内的空间：仅宽22.5 mm
- ▶ 通过LED状态指示灯实现快速诊断



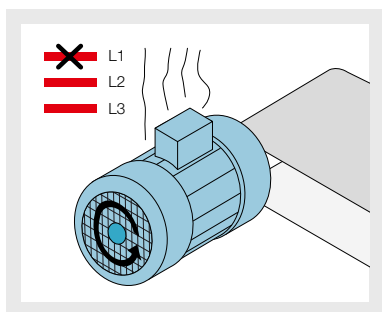
使用电压监控的装瓶设备

举例来说，可以使用电压监控器监控装瓶设备的电压。监控继电器确保以受控方式关闭设备。它还能防止不受控重启。



使用电流监控的螺旋输送机

您需要监控电流，如在螺旋输送机处？它可以防止阻塞、磨损和撕裂造成的损失，便于进行预防性维护。



使用热敏电阻监控的电机

使用热敏电阻监控防止电机过热。此外，还可以防止自动启动。对于逆向冷却和需要频繁启动或制动电机的应用而言，这一点特别重要。热敏电阻监控继电器（如S1MS）也具有ATEX认证。

PMDsrange
的最新动态：

网页代码：
web150375

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PMDsrange

选型指南——PMDsrange电子监控继电器



S3UM



S1PN



S1IM



S1EN



S1WP



S1MS

型号	应用领域	
S3UM	监控过压和欠压以及三相电源的相序	▶ 监控带或不带中线的电源 ▶ 欠压和过电跳闸设备 ▶ 评估相序 ▶ 检测相位不对称和缺相
S1PN	监控三相电源的相序和缺相	▶ 测量电压高达690 V AC ▶ 监控旋转场方向 = 相序、驱动器的旋转方向
S1IM	监控单相交流/直流电流的最大电流	▶ 0.002至15 A之间12个可选量程 ▶ 响应时间最长可设为10秒 ▶ 正常得电或正常失电模式可选 ▶ 测量电压和供电电压之间电隔离 ▶ UP版本：测量输入不具极性敏感性
S1EN	监控单相和三相电位隔离交流/直流电源（IT系统）的绝缘和接地故障。满足DIN EN 61557-8的要求	▶ 适用于直流和交流电源 ▶ 正常上电模式 ▶ 故障锁存或自动复位 ▶ 正常/测试模式 ▶ 可连接外部复位按钮
S1WP	监控和转换直流电源和单相/三相交流电源的有功功率，监控过载和欠载。	▶ 9种不同的测量量程 ▶ 电压测量量程宽 ▶ 模拟量输出可以是电流或者电压 ▶ 监控欠载和过载：继电器输出 ▶ 适合搭配频率调速电机使用 ▶ 适用于电流互感器
S1MS	温度监控电路符合DIN EN 44081，以防止电机、发电机、存储区等过热	▶ 适用于直流和交流电源 ▶ 正常上电模式 ▶ 用于连接温度传感器（PTC电阻）的测量电路 ▶ 自动复位
S1MS Ex	相较于S1MS，适用于潜在易爆区域：II (3) G [Ex ic] IIC Gc 和II (3) D [Ex ic] IIIC Dc	

- 共同特性
- ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：87 x 22.5 x 121
 - ▶ 适用于各种操作电压的可选测量量程
 - ▶ 使用螺丝式端子

技术特性	认证	订货号 ¹⁾
▶ 电源电压 (U _B) : AC: 120, 230 V; DC: 24 V ▶ 输出触点: 1个辅助触点 (C/O) ▶ 测量电压 (3 AC) (U _M) : AC: 42, 100/110, 230, 400/440, 440/480, 415/460, 500/550 V、可选	▶ CE、cULus认证、CCC ▶ CE, CCC ▶ CE, CCC	▶ 24 V DC (U _B) , 230 V AC (U _M) _____ 837260 ▶ 24 V DC (U _B) , 400/440 V AC (U _M) _____ 837270 ▶ 24 V DC (U _B) , 415/460 V AC (U _M) _____ 837280
▶ 电源电压 (U _B) : AC: 200 ... 240, 400 ... 500, 550 ... 690 V ▶ 输出触点: 2个辅助触点 (2 C/O)	▶ CE、cULus认证、CCC ▶ CE, CCC ▶ CE, CCC	▶ 200 ... 240 V _____ 890200 ▶ 400 ... 500 V _____ 890210 ▶ 550 ... 690 V _____ 890220
▶ 电源电压 (U _B) : AC: 24, 42 ... 48, 110 ... 127, 230 ... 240 V; DC: 24 V ▶ 输出触点: 1个辅助触点 (C/O)	CE、cULus认证、CCC	▶ 110 ... 130 V AC (U _B) , 15 A (I _M) _____ 828040 ▶ 230 ... 240 V AC (U _B) , 15 A (I _M) _____ 828050 ▶ 24 V DC (U _B) , 15 A (I _M) _____ 828035
▶ 电源电压 (U _B) : 交流/直流: 24 ... 240 V ▶ 输出触点: 1个辅助触点 (C/O) ▶ 额定电源电压 (受监控电源) : - 50 kΩ版本: 交流/直流: 0 ... 240 V - 200 kΩ版本: 交流/直流: 0 ... 400 V ▶ 最大测量电流 (DC) : - 50 kΩ版本: 2.4 mA - 200 kΩ版本: 1.0 mA	CE、cULus认证、CCC	▶ 24 ... 240 V AC/DC (U _B) , 50 kΩ _____ 884100 ▶ 24 ... 240 V AC/DC (U _B) , 200 kΩ _____ 884110
▶ 电源电压 (U _B) : DC: 24 V; 交流/直流: 230 V ▶ 输出触点: 1个辅助触点 (C/O) ▶ 测量电压: 3 AC/DC: 0 ... 120, 0 ... 240, 0 ... 415, 0 ... 550 V 1 AC/DC: 0 ... 70, 0 ... 140, 0 ... 240, 0 ... 320 V	CE、cULus认证、 UL/cUL、CCC	▶ 24 V DC (U _B) , 0 ... 240 V AC/DC (U _M) , 9 A (I _M) _____ 890010 ▶ 24 V DC (U _B) , 0 ... 415 V AC/DC (U _M) , 9 A (I _M) _____ 890020 ▶ 24 V DC (U _B) , 0 ... 550 V AC/DC (U _M) , 9 A (I _M) _____ 890030
▶ 电源电压 (U _B) : AC: 48, 110, 230, 240, 400 V; AC/DC: 24 V ▶ 输出触点: 2个辅助触点 (2 C/O)	▶ CE、cULus认证、CCC ▶ CE、cULus认证、CCC ▶ CE, CCC	▶ 24 V AC/DC (U _B) _____ 839775 ▶ 230 V AC (U _B) _____ 839760 ▶ 400 V AC (U _B) _____ 839770
▶ 电源电压 (U _B) : AC: 48, 110, 230, 240 V; AC/DC: 24 V ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm) : 112.5 x 26 x 135	CE、cULus认证、CCC	▶ 24 V AC/DC _____ 839775 ▶ 230 V AC _____ 839760 ▶ 240 V AC _____ 839765

¹⁾ 其他版本按需提供

订货号说明: U_B = 电源电压;
U_M = 测量电压; I_M = 测量电流

PMDsrange电子监控继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZ® 安全继电器

1987年，Pilz为首款用于保护人和机器的急停继电器申请了专利。这是安全技术领域的一座里程碑。如今，PNOZ安全继电器每天都在世界各地的数百万个应用场所证明其价值。除了传统的急停功能，我们的安全继电器还可以监控安全门、光束设备、双手控制装置、压敏地毯和许多其他安全功能。

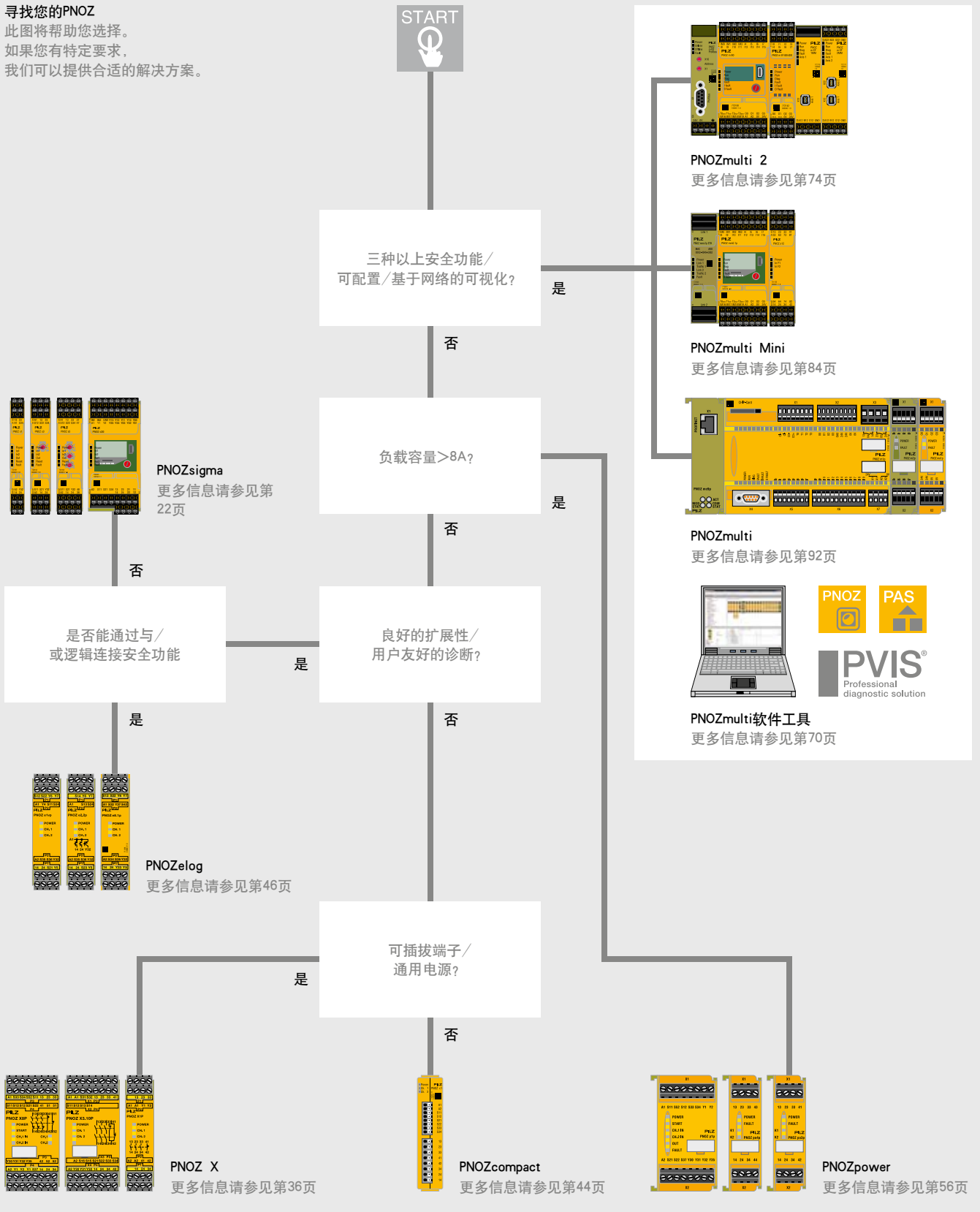
我们可以为每种应用提供最佳安全解决方案：我们的安全继电器独具一格，提供不同电压范围、安全触点数量和端子数量，还可提供可插拔端子。采用直插式技术的型号在

经济和安全性方面提供了更大优势。它们通过缩短调试和维修时间帮助您降低成本。根据不同的特性和功能，可以将我们的产品划分为不同产品组：

	PNOZsigma ► 以最小宽度实现功能最大化 ► 可以选择操作模式和时间 ► 模块化结构便于扩展
	PNOZ X ► 针对每项功能量身定制的安全解决方案 ► 机电式，无源 ► 使用通用电源
	PNOZcompact ► 方形，简单，黄色 ► 大批量同系列机器制造商的理想选择 ► 安全应用的基本功能
	PNOZelog ► 易于连接 ► 无磨损 ► 扩展诊断
	PNOZpower ► 高负载（8A至16A） ► 直接切换电机负载 ► 模块化输出触点

寻找您的PNOZ

此图将帮助您选择。
如果您有特定要求，
我们可以提供合适的解决方案。



► 保护人员和机器

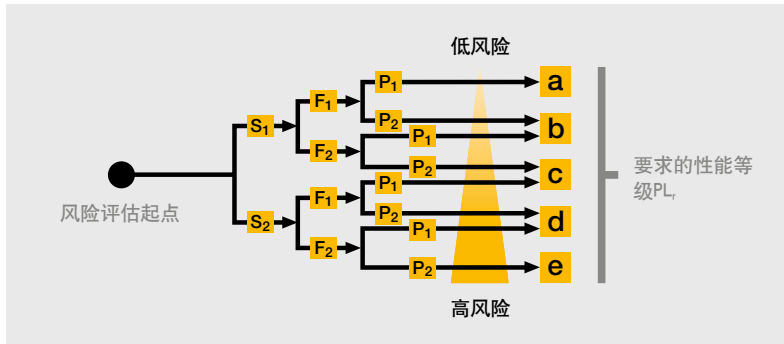
采用安全技术，物超所值：有针对性地控制危险运动，让机器和人员更安全，降低事故率、减少停机时间、减少生产损失从而降低成本——以上便是使用Pilz产品带来的实际好处。

PNOZ安全继电器——全球认证

使用PNOZ安全继电器能最大限度地保护人员免受伤害、机器免遭损坏。国际通行规范确保在任何国家都能实现相同级别的保护。我们的安全继电器严格遵守这些国际标准

和规范。PNOZ安全继电器已取得BG、TÜV等众多认证机构的认证，广大客户因此而受益匪浅。使用寿命长，可靠性高，可有效节约使用成本。





依据EN ISO 13849-1的风险分析

EN ISO 13849-1

EN ISO 13849-1是EN 954-1的后续标准，它沿用了相似的等级概念的同时，也同样可用于检测完整的安全功能（包括设计过程中涉及的所有组件）。该新标准超越了EN 954-1的定性评估方法，涵盖了安全功能的定量评估。在等级的基础上，它开始使用性能等级（PL）。

后果和严重程度	S	等级CL = Fr + Pr + Av				
		3 - 4	5 - 7	8 - 10	11 - 13	14 - 15
死亡、失去眼睛或手臂	4	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 3	SIL 3
永久性损伤，断指	3		OM	SIL 1	SIL 2	SIL 3
可恢复伤害，治疗	2			OM	SIL 1	SIL 2
可恢复伤害，急救	1				OM	SIL 1

风险评估及相应的安全完整性等级（SIL）定义

依据EN/IEC 62061的安全评估

EN/IEC 62061标准按安全完整性等级划分控制系统安全要求。SIL 3代表最高的风险减少和防护等级，安全功能必须一直被检查。风险是通过伤害程度（Se）、暴露在危险中的频率及持续时间（Fr）、危险事件发生的概率（Pr）以及避免或限制伤害的可能性（Av）来预估的。

您可获益

PNOZ安全继电器带给您：

- ▶ 作为自动化技术领先品牌之一，我们具备安全与创新实力
- ▶ 适合各种应用的合适解决方案
- ▶ 人性化诊断功能，设备可靠性更高
- ▶ 设备或机器停机时间更短
- ▶ 最佳性价比
- ▶ 模块采用可插拔式端子，调试速度快
- ▶ 以最低空间要求实现最高安全性
- ▶ 接线简单，调试快
- ▶ 提供杰出服务的稳定专业合作伙伴
- ▶ 安全认证 - 我们的产品符合国际标准及法规并通过了全球检测及认证
- ▶ 品质保证，已通过DIN ISO 9001质量体系认证
- ▶ 源于创新性研发的面向未来的产品
- ▶ 完整的解决方案-包含评估设备、兼容的传感器技术以及控制与信号装置

标准的最新动态：

网页代码：
web83082

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZsigma 安全继电器

PNOZsigma紧凑型安全继电器将多年经验与当今最先进的安全技术结合起来：您可以用最小的付出收获最高安全性和成本效益。PNOZsigma集多种功能于方寸之间，以最小宽度实现多功能性。用户可以在更小的空间内更快、更灵活且更高效地利用安全技术。



PNOZ s1



PNOZ s3



PNOZ s5

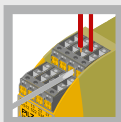


PNOZ s30

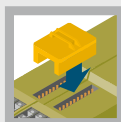
型号精简——适合于各种用途

- 操作模式和延时时间可选，确保每个模块均可灵活应用
- 一个模块可监控不同的安全功能
- 型号更少，库存成本更低

快速安装：
带笼式弹簧夹持端子



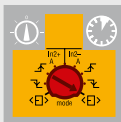
接线工作减少20%：
通过接插件实现触点扩展



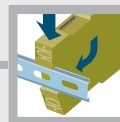
配置简单：所有型号的
端子名称和位置相同



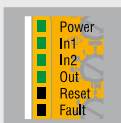
最大灵活性：可以选择
操作模式和延时功能



通过弹簧夹快速装配：
无需工具



数秒内完成诊断：
通过6个LED指示灯 -
无需外部测量设备

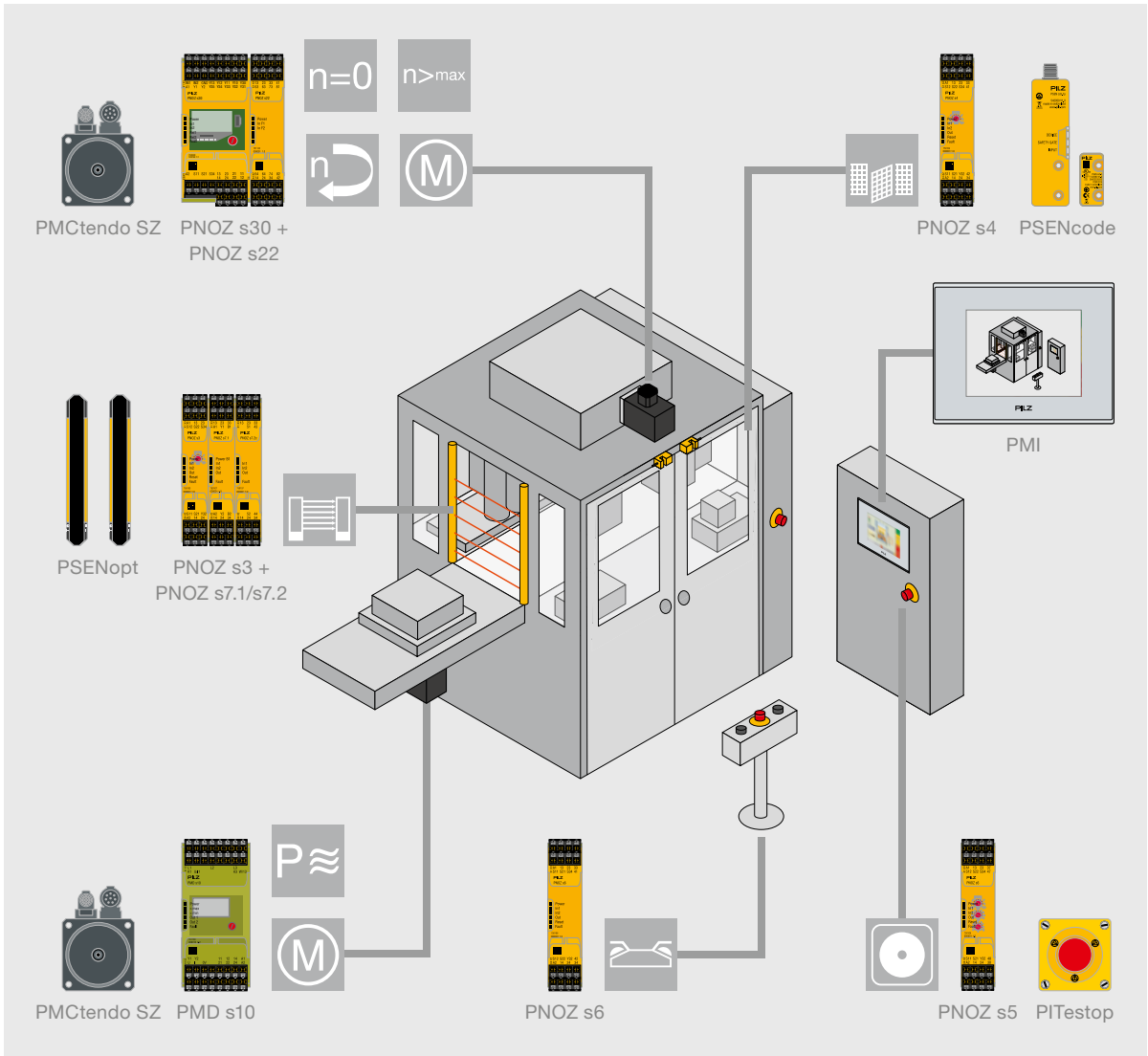


防止人为操纵：
设定面板带可锁定的外盖

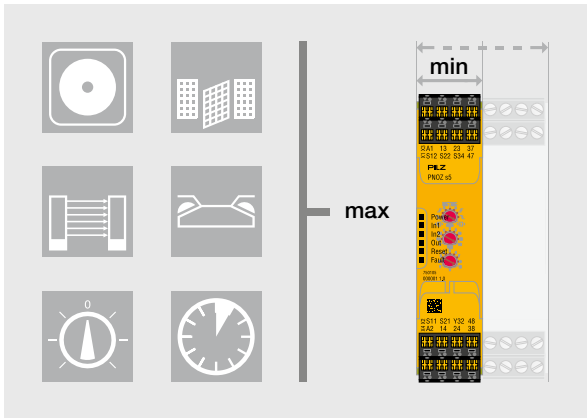


您可获益

- 较窄宽度将节约控制柜空间，从而节约成本
- 通过直插式技术降低接线成本，通过使用接插件实现触点扩展
- 快速调试和高利用率
- 低物流成本：
几个型号涵盖众多安全功能
- 选择Pilz的完整解决方案，增加完美兼容和经认证的安全组件到PNOZsigma：从急停按钮和安全传感器（如安全开关和光幕）到用于诊断和可视化的操作终端



每个安全应用的合适解决方案——如在包装机上使用PNOZsigma安全继电器。



空间节省高达50%

- ▶ 宽度最低至12.5 mm
- ▶ 相较于同等功能的产品，外壳宽度最多降低50%¹⁾
- ▶ 控制柜空间要求低，节省成本

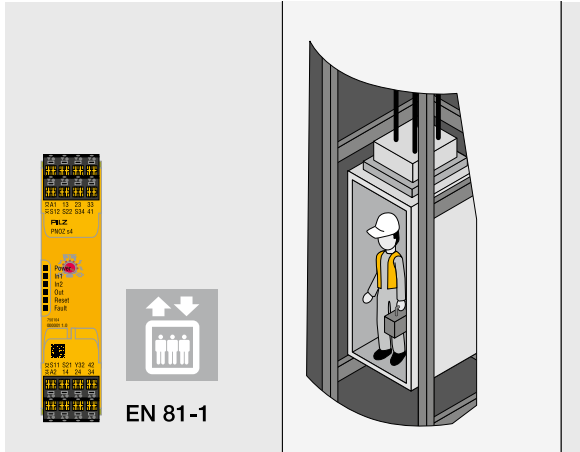
¹⁾ 相对于市面上的标准机电式安全继电器

PNOZsigma安全继电器的最新动态:

网页代码: web150099

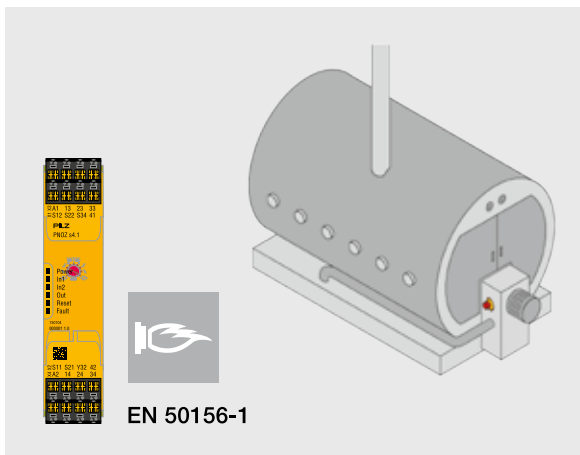
在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZsigma安全继电器—— 在特殊应用中经历考验



PNOZ s4安全继电器，通过电梯应用认证

“电梯标准” EN 81-1定义了“电梯制造与安装；第1部分：电梯”的安全规则。获得此认证的PNOZ s4在具有最小宽度的同时，为电梯运营方和电梯制造商实现了功能最大化。宽度为22.5mm，PNOZ s4达到了EN ISO 13849-1定义的PL e级和SIL CL 3级要求。从载客电梯、货用电梯和载货电梯到此标准适用的所有类型的升降设备，PNOZ s4的应用领域十分广泛。



PNOZ s4.1安全继电器——通过了燃炉控制认证

借助三个相异的安全触点，PNOZ s4.1通过了燃炉控制认证，符合EN 50156-1标准有关炉用电气设备，特别是应用设计和安装要求的相关规定。燃炉的安全阀可使用PNOZ s4.1监控。操作模式使用旋转开关轻松方便地设置。

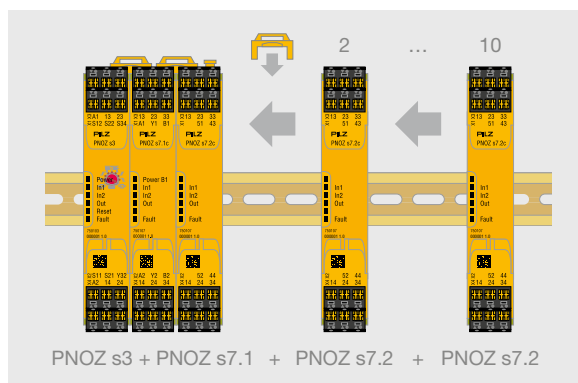


► PNOZsigma实现更多触点——简单快速

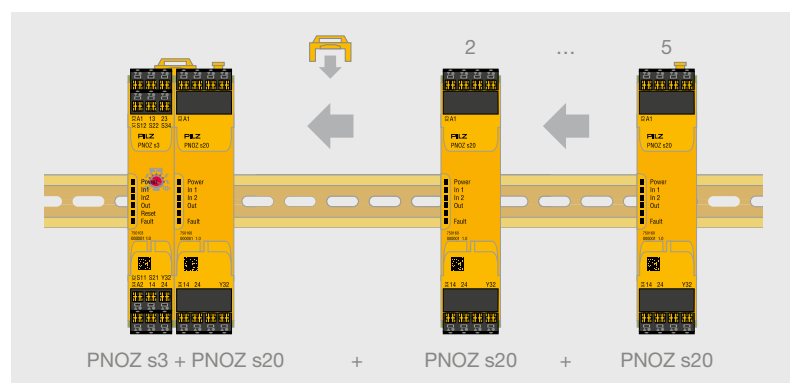
PNOZ s7.1和PNOZ s7.2实现多重扩展

通过在基础模块上连接PNOZ s7.1，安全触点的数目几乎可以无限扩展。每个PNOZ s7.1最多可连接十个PNOZ s7.2单元。如需更多安全触点，可增加额外的PNOZ s7.1。无需接线 - 仅需一个插件件和简单的手动操作。

宽度仅17.5mm的PNOZ s7.1有三个安全触点，而PNOZ s7.2有四个安全触点外加一个辅助触点。它们随时可以与其他PNOZsigma扩展单元进行组合。



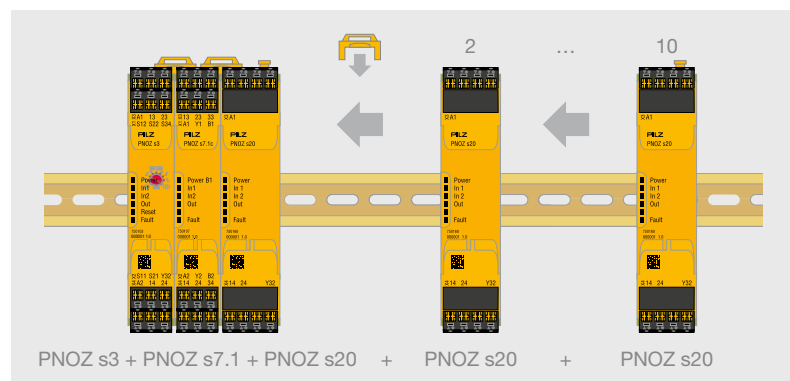
快速触点扩展 - PNOZsigma让这一切轻而易举！



快速触点扩展——借助PNOZsigma，还可完全实现无磨损！在基础单元上，最多可连接5个PNOZ s20触点扩展模块。

PNOZ s20触点扩展模块，带安全半导体输出

除具有瞬时安全触点的触点扩展外，还可以提供具有安全半导体输出的触点扩展。如果您需要最多十个半导体输出，则将PNOZ s20触点扩展模块直接连接到基础单元。如果您需要更多的安全半导体输出，连接PNOZ s7.1触点扩展模块；通过此模块，您可以将半导体输出的数目扩展到所需数目。



几乎可以无限扩展——与PNOZ s7.1触点扩展模块一起使用。

您可获得

- 通过接插件实现触点扩展，将接线工作减少20%
- 应用灵活，可通过级联扩展大量安全触点和半导体输出

PNOZsigma安全继电器的最新动态：

网页代码：
web150099

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZ s30安全继电器——便捷的速度监控



SSR



SSM



SDI



SOS

独立的PNOZ s30安全继电器确保根据EN ISO 13849-1 PL e级和EN/IEC 62061 SIL CL 3级的要求对机器的静止、速度、位置、断轴、旋转速度范围和旋转方向进行安全监控。使用PNOZ s30确保符合驱动监控相关的机械指令，即：驱动停机时，驱动操作状态的安全监控与维护的要求。借助PNOZ s30，您可以节约成本并保护机器和人员。



PNOZ s30

提升操作人员的安全

例如，设置模式期间减速移动可提升操作员安全并减少设置时间。在安全门打开时能够安全工作，在启动静止后更快介入机器，保护您和您的产品。通过避免不必要的停机，提高了生产率。具有安全功能（如安全速度范围（SSR）、安全速度监控（SSM）、安全方向（SDI）和安全操作停止（SOS））的PNOZ s30是适用于独立驱动监控的最佳解决方案。

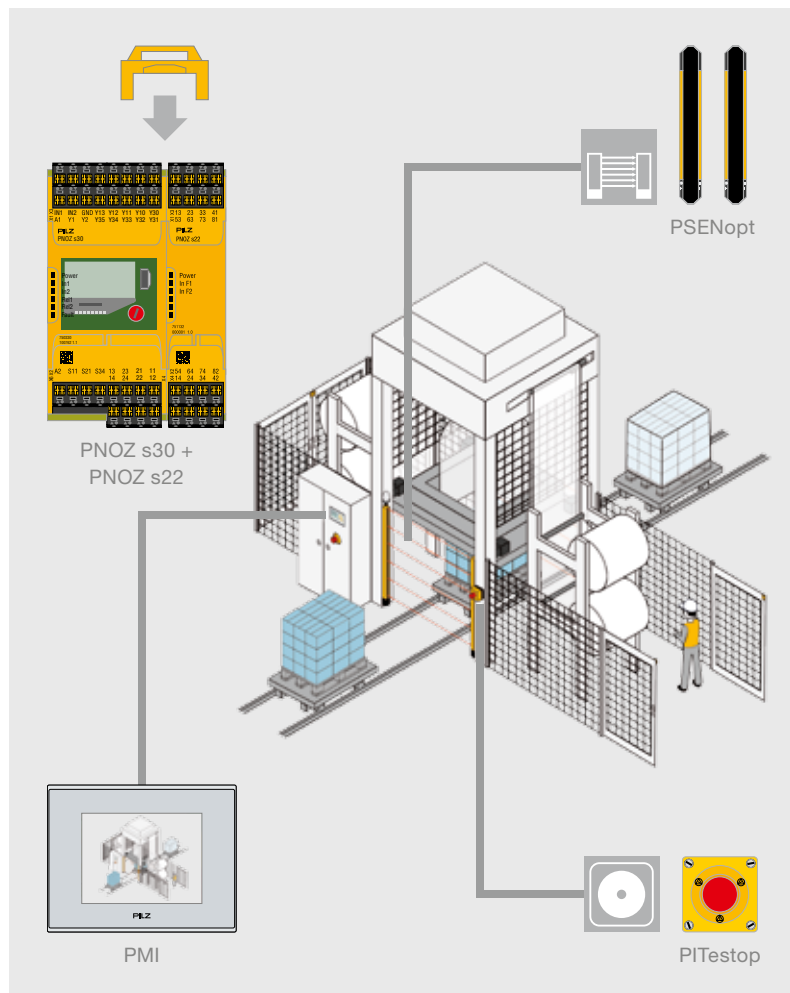
简单易用

显示屏可轻松便捷地指示配置和故障。PNOZ s30速度监控器适合所有常见电机反馈系统和接近开关。

应用

选择PNOZ s30用于各种应用，如风机、加工中心、平衡机、高架储存系统、离心机、装填系统、游乐场和许多其他应用。





结合PNOZ s30和PNOZ s22可增加继电器触点的数量。

您可获益

- ▶ 提高操作人员的生产率和安全
- ▶ 通过避免不必要的停机过程提高生产率：达到规定的警告阈值时提前发出警告
- ▶ 得益于便捷的旋钮（推转式）操作，在设置期间和更换单元时节约时间
- ▶ 适合所有常见电机反馈系统和接近开关
- ▶ PNOZ s22触点扩展模块：继电器的触点加倍，从而扩展应用范围



PNOZ s22

PNOZ s22触点扩展模块 - 双倍扩展

PNOZ s22提供两组可单独控制的继电器功能，符合EN ISO 13849-1 PL e级要求。每组继电器功能提供三个常开触点和一个常闭触点。它们可以单独控制，因此可以为输出分配不同的功能，具体取决于基础单元。两组继电器功能之间的安全隔离支持不同电势的切换

PNOZ s30安全继电器的最新动态：

网页代码：
web150619

在线信息查询
www.pilz.com

► 安全制动控制——PNOZ s50

PNOZ s50安全继电器提供经济高效的解决方案，用于控制两个制动器，符合最高PL e安全等级（EN ISO 13849-1）。非接触技术实现了极短的响应时间，强化了人员防护。对于这一不制造商限制的解决方案，您可以在应用中充分地利用它的灵活性和独立的切断选项。

安全、非接触式制动 - 无损耗

PNOZ s50提升工厂能源效率：得益于短暂过激励（通过PWM脉宽调制），启动时间缩短。即可在紧急情况下快速制动，也可在一般运行情况下慢速制动，减少损耗，降低维护成本。

作为对PNOZsigma系列特殊功能型号，PNOZ s50还具有旋钮可设置参数，并有显示屏，可显示参数及诊断信息。

不论电机制动器或安全制动器，都可通过PNOZ s50安全地控制及监控。得益于“刹车片磨损监控”，安全性被显著提高。



PNOZ s50

SAFE
BRAKE
CONTROL



更多详情参见
PNOZ s50安全继电器的相关动画。

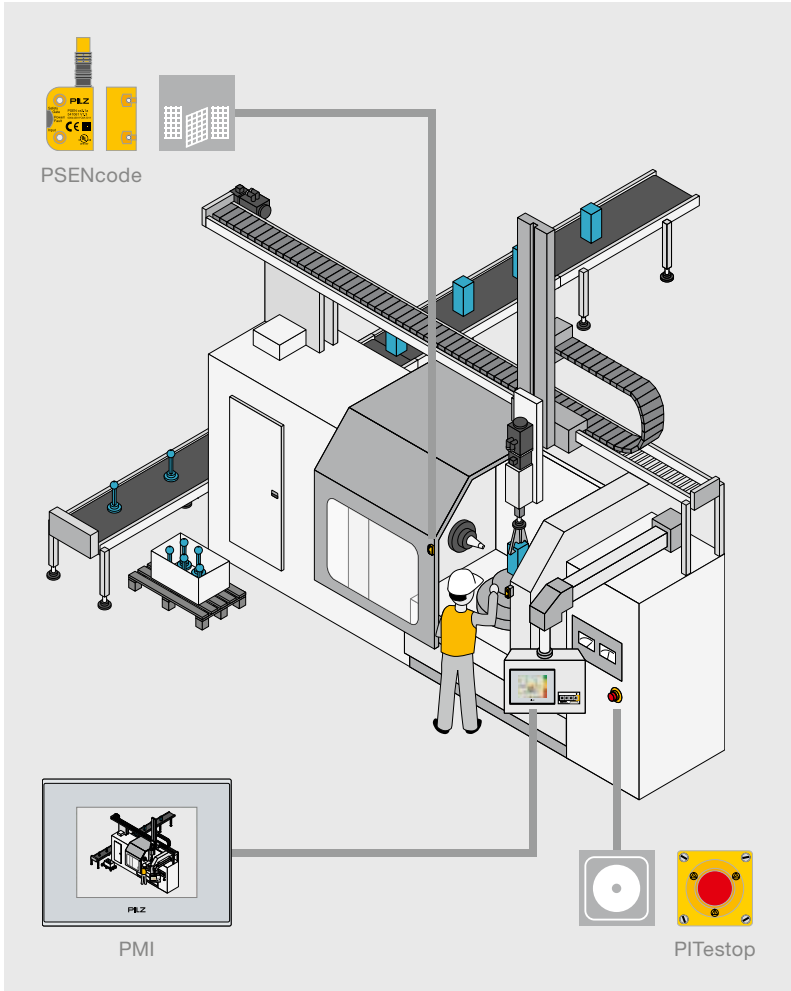
PNOZ s50安全继电器



PNOZ s50

技术特性

- 独立设备
- 2 个制动器，安全级别高达 PL e (EN ISO 13849-1) / SIL CL 3 (EN/IEC 62061)
- 1 个制动器，安全级别高达 PL d (EN ISO 13849-1) / SIL CL 3 (EN/IEC 62061)
- 2个双极安全电子数字量输出 (24 V DC)，每个 4.5 A
- 认证：CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV
- 暂时过激励之后电压降低
- 环境温度：0 ... 45° C
- 输入数量：
 - 故障安全：4
 - 标准：4
- 故障安全半导体输出的数量：
 - 单极：3
 - 双极：2



借助PNOZ s50安全继电器，您可以安全控制许多应用领域的制动——如在舞台技术中、机床上和包装机上。如果除恒速制动器外，您还需要保护第二个制动器，PNOZ s50可为您提供理想解决方案。

您可获益

- ▶ 控制2个制动器（恒速制动器或安全制动器），可达最高PL e安全性能等级
- ▶ 使用非接触技术时，每个制动器高达4.5 A的输出电流提供了极短响应时间、长期有效的解决方案和高利用率
- ▶ 通过暂时的过激励然后降低电压来缩短循环时间
- ▶ 电源回路的快速及慢速切断，实现高安全性及低损耗
- ▶ 通过显示器进行快速诊断
- ▶ 安全的数字量输入提供了不受制造商限制的制动控制

- ▶ 电源电压：
 - 单极：24 V DC
 - 双极：24 V DC, 48 VDC
- ▶ 电压容差：
 - 单极：-15% ... +20%
 - 双极：-10% ... +10%
- ▶ 半导体输出的输出电流（单极）：0.1 A
- ▶ 半导体输出的测试脉冲输出（单极）：2

- ▶ 半导体输出的降低电压（双极）：6 V, 8 V, 12 V, 16 V, 24 V
- ▶ 半导体输出的输出电流（双极）：
 - 24 VDC 电源电压：
 - 连续负载（1个输出/2个输出）：1 x 6.5 A/2 x 4.5 A过激励（1个输出/2个输出）：1 x 6.5 A/最大10 A
 - 48 V DC电源电压：
 - 连续负载（1个输出/2个输出）：1 x 3.25 A/2 x 2.25 A过激励（1个输出/2个输出）：1 x 3.25 A/2 x 3.25 A

订货号

751 500
（笼式弹簧
夹持端子）

PNOZ s50安全继电器的最新动态：

网页代码：
web150117

在线信息查询
www.pilz.com

▶ 选型指南——PNOZsigma

PNOZsigma 安全继电器							
型号	应用					性能等级 (PL) – EN ISO 13849-1	安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准
							
PNOZ s1	◆	◆				c	2
PNOZ s2	◆	◆				e	3
PNOZ s3	◆	◆	◆			e	3
PNOZ s4	◆	◆	◆			e	3
PNOZ s4.1	◆	◆	◆			e	3
PNOZ s5	◆	◆	◆		◆	e	3
PNOZ s6				◆	EN 574, IIIC型	e	3
PNOZ s6.1				◆	EN 574, IIIA型	c	1
PNOZ s7	触点扩展					e	3
PNOZ s7.1	触点扩展					e	3
PNOZ s7.2	触点扩展					e	3
PNOZ s8	触点扩展					c	2
PNOZ s9	触点扩展或安全定时器					e	3
PNOZ s10	触点扩展					e	3
PNOZ s11	触点扩展					e	3
PNOZ s20	触点扩展					e/d ²⁾	3/2 ²⁾
PNOZ s22	触点扩展, 用于PNOZ s30和PNOZ mm0.1p/mm0.2p					e	3

型号	应用			性能等级 (PL) – EN ISO 13849-1	安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准
					
PNOZ s30	安全速度和静止监控器			e	3
	◆	◆	◆		

型号	应用	性能等级 (PL) – EN ISO 13849-1	安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准
			
PNOZ s50 ³⁾	安全制动控制	e	3
	◆		



输出触点 安全		辅助触点		半导体输出		电源电压 (U _B)	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
							
2	-	-	1	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 12.5 x 120
3	-	1	1	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 17.5 x 120
2	-	-	1	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 17.5 x 120
3	-	1	1	-	-	24 V DC, 48 ... 240 V AC/DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120
3	-	1	1	-	-	24 V DC, 48 ... 240 V AC/DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120
2	2	-	1	-	-	24 V DC, 48 ... 240 V AC/DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120
3	-	1	1	-	-	24 V DC, 48 ... 240 V AC/DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120
3	-	1	1	-	-	24 V DC, 48 ... 240 V AC/DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120
4	-	1	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 17.5 x 120
3	-	-	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 17.5 x 120
4	-	1	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 17.5 x 120
2	-	-	1	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 12.5 x 120
-	3	1	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 17.5 x 120
4	-	1	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 45.0 x 120
8	-	1	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 45.0 x 120
-	-	-	-	2	1	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120
2x3	-	2x1	-	-	-	24 V DC	100/98 ¹⁾ x 22.5 x 120

输出触点 安全		辅助触点		半导体输出		电源电压 (U _B)	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
							
2	-	2	4	-	-	24 ... 240 VAC/DC	100/98 ¹⁾ x 45.0 x 120

半导体输出 双极		单极		半导体输出 安全		电源电压 (U _B)	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
							
2	3	-	-	-	-	24 VDC, 48 VDC	100/98 ¹⁾ x 45.0 x 120

PNOZsigma安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

²⁾ 根据具体应用

³⁾ 对于技术细则, 请参见第28页

► 技术细则 – PNOZsigma

PNOZsigma安全继电器——基础单元



继电器



PNOZ s1



PNOZ s2



PNOZ s3



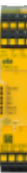
PNOZ s4



PNOZ s4.1



PNOZ s5



PNOZ s6



PNOZ s6.1

型号	特性
PNOZ s1	▶ 单通道接线 ▶ 手动/自动启动
PNOZ s2	▶ 单通道接线 ▶ 受监控启动 ▶ 手动/自动启动 ▶ 安全隔离
PNOZ s3	▶ 单通道和双通道接线 ▶ 触点间短路检测 ▶ 受监控启动 ▶ 手动/自动启动 ▶ 启动测试
PNOZ s4	▶ 单通道和双通道接线 ▶ 触点间短路检测 ▶ 受监控启动 ▶ 手动/自动启动 ▶ 启动测试 ▶ 通过电梯指令EN 81-1/A3认证
PNOZ s4.1	▶ 单通道和双通道接线 ▶ 触点间短路检测 ▶ 受监控启动 ▶ 手动/自动启动 ▶ 启动测试 ▶ 3个不同类型的安全触点 ▶ 通过炉用电气设备的EN 50156-1认证
PNOZ s5	▶ 单通道和双通道接线 ▶ 触点间短路检测 ▶ 受监控启动 ▶ 手动/自动启动 ▶ 启动测试 ▶ 延时功能：延时断电 ▶ 时间范围：0 ... 300 s
PNOZ s6	▶ 双通道接线 ▶ 触点间短路检测
PNOZ s6.1	▶ 双通道接线 ▶ 触点间短路检测

输出： 电压/电流/额定功率	认证	订货号	
		笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
DC1: 24 V/3 A/72 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	751 101	750 101
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	751 102	750 102
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	751 103	750 103
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 104 ▶ 24 V DC, 涂装版 _____ 751 184 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 751 134	▶ 24 V DC _____ 750 104 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 750 134
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 124 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 751 154	▶ 24 V DC _____ 750 124 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 750 154
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 105 ▶ 24 V DC, 涂装版 _____ 751 185 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 751 135	▶ 24 V DC _____ 750 105 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 750 135
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 106 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 751 136	▶ 24 V DC _____ 750 106 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 750 136
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 126 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 751 156	▶ 24 V DC _____ 750 126 ▶ 48 ... 240 V AC/DC _ 750 156

PNOZsigma安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZsigma

PNOZsigma 安全继电器 - 触点扩展模块



继电器



PNOZ s7



PNOZ s8



PNOZ s9



PNOZ s10



PNOZ s11



PNOZ s20



PNOZ s22

型号	特性
PNOZ s7	安全隔离
PNOZ s7.1	▶ 连接PNOZ s7.2的级联模块 ▶ 安全触点的安全隔离 ▶ LED指示灯显示输入和状态切换 ▶ 也可不采用PNOZsigma基础模块，直接与其它安全控制设备搭配使用：单个输入回路影响输出继电器
PNOZ s7.2	搭配PNOZ s7.1使用的触点扩展模块
PNOZ s8	触点扩展
PNOZ s9	▶ 安全隔离 ▶ 定时器功能：延时上电、延时断电、脉冲、可重触发 ▶ 时间范围：0 ... 300 s
PNOZ s10	安全隔离
PNOZ s11	安全隔离
PNOZ s20	▶ 具有2个瞬时安全输出和1个辅助输出的触点扩展，每个都使用半导体技术 ▶ 单通道和双通道接线
PNOZ s22	▶ 2组可分别控制的安全触点 ▶ PNOZ s30速度监控器和PNOZmulti Mini可配置紧凑型控制器的PNOZ mm0.1p/mm0.2p基础单元的触点扩展

PNOZsigma安全继电器——速度监控



PNOZ s30

型号	特性
PNOZ s30	▶ 安全监控静止状态、速度、转向及断轴 ▶ 可自由设置设备功能参数 ▶ 参数可通过旋钮（推转式）配合单色显示屏输入 ▶ 设置参数保存在芯片卡上 ▶ 集成式显示屏显示设置的极限值/参数和当前速度 ▶ 可针对各个限值自由设置容差

输出： 电压/电流/额定功率	认证	订货号	
		笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 107 ▶ 24 V DC, 涂装版 _____ 751 187	750 107
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	751 167	750 167
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	751 177	750 177
DC1: 24 V/3 A/72 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	751 108	750 108
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	▶ 24 V DC _____ 751 109 ▶ 24 V DC, 涂装版 _____ 751 189	750 109
DC1: 24 V/12 A/300 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、KOSHA、CCC	751 110	750 110
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	751 111	750 111
▶ 外部负载的总输出，半导体93 W ▶ 切换能力： - 2个带负载的安全输出： 1.5 A/40 W - 1个带负载的安全输出： 2 A/50 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	751 160	750 160
DC1: 24 V/6 A/150 W	cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	751 132	750 132

	输出： 电压/电流/额定功率	认证	订货号
▶ 轴位置监控可连同静止功能作为一个选项使用 ▶ 达到特定阈值时提前发出停机警告 ▶ 附件： - 芯片卡读卡器：779230 - PNOZsigma芯片卡管理套件 （软件包括许可证、SIM卡适配器、芯片卡读卡器）： 750030 - 配SIM卡适配器的SmartCardCommander （软件包括许可证、SIM卡适配器）：750031	DC1: 24 V/4 A/100 W	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	▶ 751 330（笼式弹簧夹持端子） ▶ 750 330（可插拔式螺丝端子）

PNOZsigma安全继电器的技术文档：

 网页代码：
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZ X安全继电器

产品组PNOZ X安全继电器的可靠性与坚固性久经考验，在众多安全应用中衍生出了一系列产品。PNOZ是全球应用最广泛的安全继电器。每项安全功能使用一个 PNOZ。



PNOZ X1P

PNOZ X3P

PNOZ X9P

针对各种应用定制的安全解决方案

技术特性是采用无源的双继电器技术的机电式触点。尺寸范围为22.5至90mm，触点数量从两个到八个不等。无论您有什么样的安全要求 – PNOZ X已在严苛的工业环境中数百万次地证明了自己。不要犹豫，赶紧尝试一下吧！

您可获益

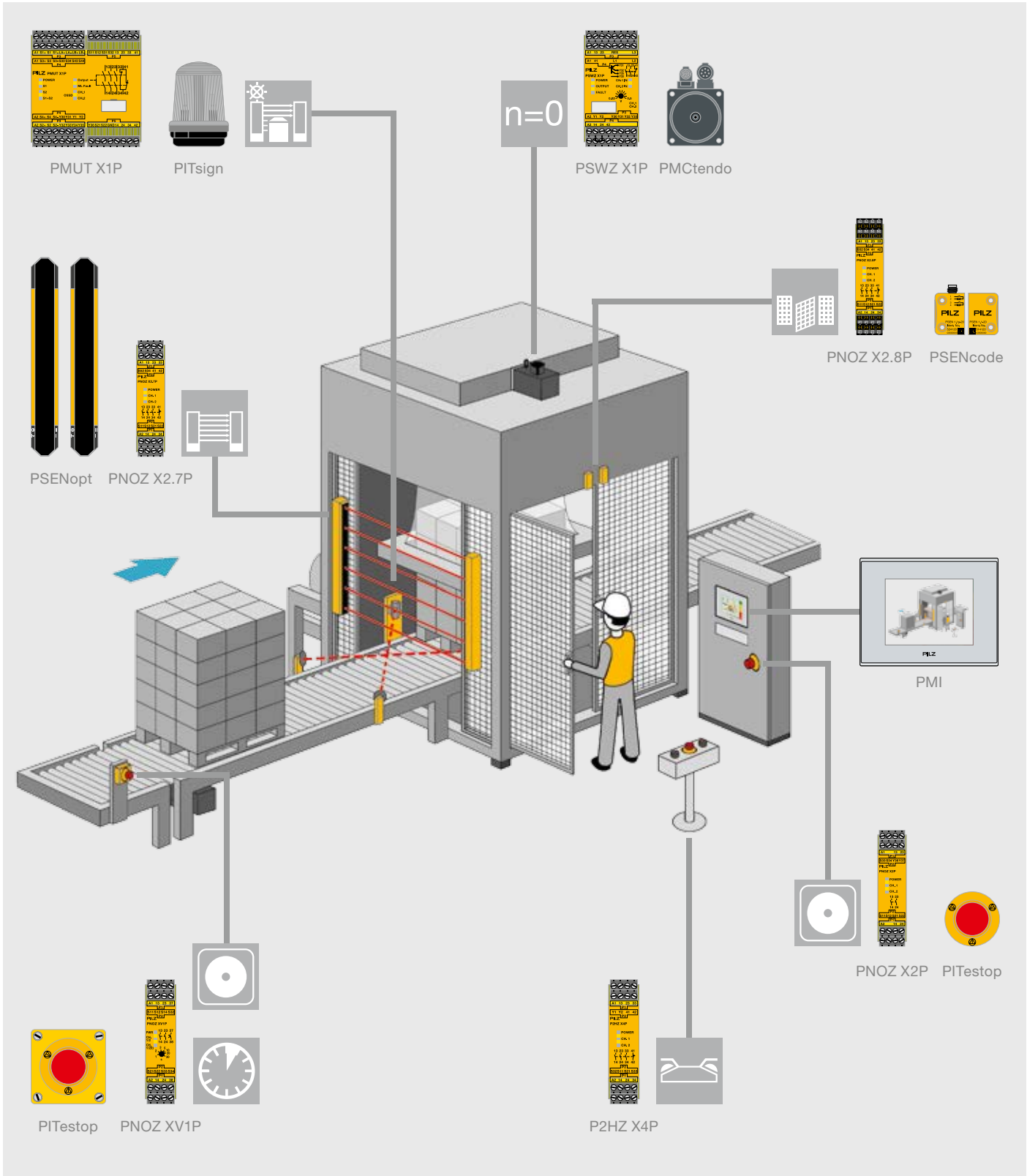
- 久经考验的成熟技术
- 种类齐全
- 适合于所有安全功能，如急停设备、安全门、光束设备、屏蔽功能、压敏地毯、双手控制等
- 延时和瞬时触点扩展模块、安全定时器，用于静止、速度及其他功能监控的安全继电器
- 高性价比
- 采用可插拔端子，调试快速
- 以最低空间要求实现最高安全性
- 完整的解决方案-包含评估设备、兼容的传感器技术以及控制与信号装置
- 采用通用电源和可插拔端子，库存成本低

PNOZ X 安全继电器的最新动态：

网页代码：
web150097

在线信息查询
www.pilz.com





示例：在包装机上使用PNOZ X安全继电器

▶ 选型指南——PNOZ X

PNOZ X 安全继电器							
型号	应用						性能等级 (PL) —— EN ISO 13849-1
							
PNOZ X1P	◆	◆					e
PNOZ X2P	◆	◆					e
PNOZ X2.7P	◆	◆	◆				e
PNOZ X2.8P	◆	◆	◆				e
PNOZ X3P	◆	◆	◆				e
PNOZ X7P	◆	◆					e
PNOZ X8P	◆	◆	◆				e
PNOZ X9P	◆	◆	◆				e
PNOZ X10.11P	◆	◆	◆				e
PNOZ X11P	◆	◆	◆				e
PNOZ XV1P	◆	◆	◆				e (d) ²⁾
PNOZ XV3P	◆	◆	◆				e (d) ²⁾
PNOZ XV3.1P	◆	◆	◆				e (d) ²⁾
PMUT X1P	◆		◆	◆			e
P2HZ X1P					◆	EN 574, IIIC型	e
P2HZ X4P					◆	EN 574, IIIC型	e
PSWZ X1P						◆	e
PZE X4P	触点扩展						e

安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限 符合IEC 62061标准	输出触点				电源电压 (U _a)	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
	安全		非安全相关			
						
3	3	-	1	-	24 V DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	2	-	-	-	▶ 24 V AC/DC ▶ 48 ... 240 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	3	-	1	-	▶ 24 V AC/DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	3	-	1	-	▶ 24 V AC/DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	3	-	1	1	▶ 24 V AC/DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
3	2	-	-	-	▶ 24 V AC/DC ▶ 110 ... 120, 230 ... 240 V AC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	3	-	2	2	▶ 24 V DC ▶ 24、110、230 V AC	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
3	7	-	2	2	▶ 12 V DC ▶ 24 V DC, 100 ... 240 V AC	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
3	6	-	4	-	24 V DC	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
3	7	-	1	2	▶ 24 V DC, 24 V AC ▶ 110 ... 120, 230 ... 240 V AC	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
3	2	1	-	-	24 V DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	3	2	-	-	24 V DC	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
3	3	2	1	-	▶ 24 V DC ▶ 24 ... 240 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
3	3	-	1	5	24 V DC	101/94 ¹⁾ x 90 x 121
3	3	-	1	2	▶ 24 V DC ▶ 24, 42, 110, 115, 230, 240 V AC	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
3	3	-	1	-	24 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121
3	2	-	1	1	24 ... 240 V AC/DC	101/94 ¹⁾ x 45 x 121
3	4	-	-	-	24 V DC	101/94 ¹⁾ x 22.5 x 121

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

²⁾ 该数值适用于瞬时(延时)安全触点

PNOZ X安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZ X

PNOZ X 安全继电器



PNOZ X1P



PNOZ X2P



PNOZ X2.7P



PNOZ X2.8P



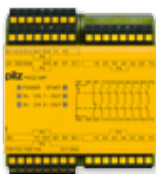
PNOZ X3P



PNOZ X7P



PNOZ X8P



PNOZ X9P



PNOZ X10.11P



PNOZ X11P

型号	特性
PNOZ X1P	单通道运行
PNOZ X2P	▶ 双通道运行，带触点间短路检测功能 ▶ 可选择自动或受监控启动
PNOZ X2.7P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控启动
PNOZ X2.8P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 自动启动
PNOZ X3P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 1个半导体输出 ▶ 带常开/常闭触点组合的安全门功能
PNOZ X7P	单通道运行
PNOZ X8P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 2 个半导体输出
PNOZ X9P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 2 个半导体输出
PNOZ X10.11P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选
PNOZ X11P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 2 个半导体输出

输出： 电压/电流/额定功率	认证	订货号	
		笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	787100	777100
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 24 V AC/DC _____ 787303 ▶ 48 ... 240 V AC/DC ____ 787307	▶ 24 V AC/DC _____ 777303 ▶ 48 ... 240 V AC/DC ____ 777307
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 24 V AC/DC _____ 787305 ▶ 24 ... 240 V AC/DC ____ 787306	▶ 24 V AC/DC _____ 777305 ▶ 24 ... 240 V AC/DC ____ 777306
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、 KOSHA、CCC	▶ 24 V AC/DC _____ 787301 ▶ 24 ... 240 V AC/DC ____ 787302	▶ 24 V AC/DC _____ 777301 ▶ 24 ... 240 V AC/DC ____ 777302
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、 KOSHA、CCC	▶ 24 V AC/DC _____ 787310 ▶ 24 ... 240 V AC/DC ____ 787313	▶ 24 V AC/DC _____ 777310 ▶ 24 ... 240 V AC/DC ____ 777313
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 24 V AC/DC _____ 787059 ▶ 其他可根据需要提供	▶ 24 V AC/DC _____ 777059 ▶ 其他可根据需要提供
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 24 V AC _____ 787770 ▶ 24 V DC _____ 787760 ▶ 其他可根据需要提供	▶ 24 V AC _____ 777770 ▶ 24 V DC _____ 777760 ▶ 其他可根据需要提供
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 24 V DC _____ 787609 ▶ 24 V DC, 100 ... 240 V AC ____ 787606	▶ 12 V DC _____ 777607 ▶ 24 V DC _____ 777609 ▶ 24 V DC, 100 ... 240 V AC ____ 777606
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	787750	777750
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 24 V DC, 24 V AC ____ 787080 ▶ 110 ... 120 V AC ____ 787083 ▶ 230 ... 240 V AC ____ 787086	▶ 24 V DC, 24 V AC ____ 777080 ▶ 110 ... 120 V AC, 24 V DC _____ 777083 ▶ 230 ... 240 V AC, 24 V DC _____ 777086

PNOZ X安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZ X

PNOZ X 安全继电器



PNOZ XV1P



PNOZ XV3P



PNOZ XV3.1P



PMUT X1P



P2HZ X1P



P2HZ X4P



PSWZ X1P



PZE X4P

型号	特性
PNOZ XV1P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选
PNOZ XV3P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选
PNOZ XV3.1P	▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 通用电源24 ... 240 V AC/DC
PMUT X1P	▶ 最多4个屏蔽传感器 ▶ 监控并切换屏蔽指示灯 ▶ 并行和顺行屏蔽 ▶ 同步性监控 ▶ 5 个半导体输出 ▶ 复位输入 ▶ 旁通功能，通过按键开关忽略故障 ▶ LED状态指示器
P2HZ X1P	2 个半导体输出
P2HZ X4P	22.5 mm宽
PSWZ X1P	▶ 安全静止监控 ▶ 单或双通道运行 ▶ 无需另配外部组件 ▶ 若超出同步时间，则发出故障信号 ▶ 复位输入 ▶ 开路检测
PZE X4P	单通道运行

输出： 电压/电流/额定功率	认证	订货号	
		笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
DC1: 24 V/5 A/125 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 0.1 ... 3 s _____ 787601 ▶ 1 ... 30 s _____ 787602	▶ 0.1 ... 3 s _____ 777601 ▶ 1 ... 30 s _____ 777602
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 3 s _____ 787512 ▶ 30 s _____ 787510 ▶ 其他可根据需要提供	▶ 3 s _____ 777512 ▶ 30 s _____ 777510 ▶ 其他可根据需要提供
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ 3 s可选, 24 ... 240 V AC/DC _____ 787532 ▶ 30 s可选, 24 ... 240 V AC/DC _____ 787530 ▶ 其他可根据需要提供	▶ 3 s可选, 24 ... 240 V AC/DC _____ 777532 ▶ 30 s可选, 24 ... 240 V AC/DC _____ 777530 ▶ 其他可根据需要提供
DC1: 24 V/8 A/200 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	788010	778010
DC1: 24 V/5 A/125 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、BG、CCC	▶ 24 V DC _____ 787340 ▶ 其他可根据需要提供	▶ 24 V DC _____ 777340 ▶ 其他可根据需要提供
DC1: 24 V/5 A/125 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、BG、 KOSHA、CCC	▶ 24 V AC _____ 787354 ▶ 24 V DC _____ 787355	▶ 24 V AC _____ 777354 ▶ 24 V DC _____ 777355
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	▶ U _M : 0.5 V _____ 787949 ▶ U _M : 3 V _____ 787950 ▶ U _M : 0.0075 ... 0.5 V _____ 787951	▶ U _M : 0.5 V _____ 777949 ▶ U _M : 0.5 V, 涂装版 _____ 777959 ▶ U _M : 3 V _____ 777950 ▶ U _M : 0.0075 ... 0.5 V _____ 777951
DC1: 24 V/6 A/150 W	CE、cULus认证、 EAC (欧亚)、TÜV、CCC	787585	777585

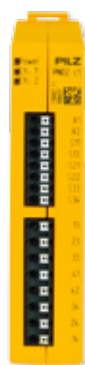
PNOZ X安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZcompact安全继电器

该安全继电器针对特定的功能进行了优化，可用于所有工程设计领域。藉集中的功能所带来的众多优势，在批量生产机器时，PNOZcompact的优势尤为明显：可经济实惠地实施高度标准化的大规模项目。PNOZ安全继电器之选——首创、独家的安全继电器。



PNOZ c1



PNOZ c2

方形，简单，黄色

您是否想要安全地监控急停设备、安全门或光束设备？您是否看重通过简便的安装和维护节省时间的方式？那么，我们可为您提供合适的解决方案——PNOZcompact安全继电器。

PNOZ c1可用于急停设备或安全门监控。接线示意图已印于产品的侧面，方便您的接线。PNOZ c2可用于4级光束设备，例如，Pilz PSENopt系列或OSSD输出的传感器，响应时间不超过12ms。您可凭借安装简单的优势节省时间，因为发射器和接收器均通过评估设备直接供电。

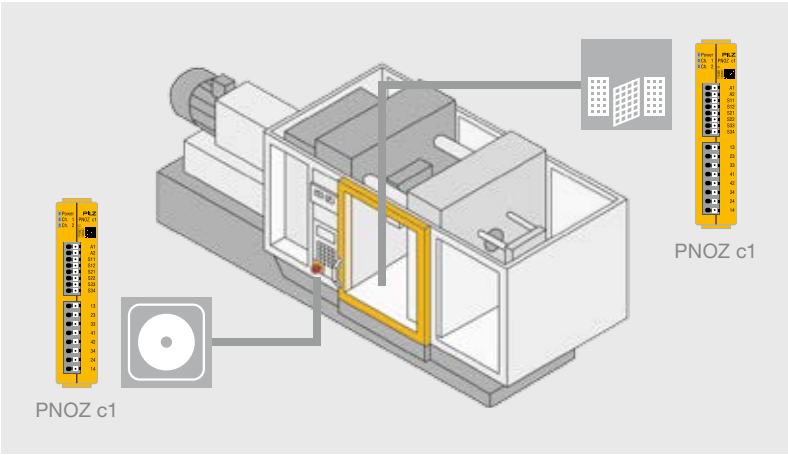


PNOZcompact 安全继电器

共同特性

- PL e (EN ISO 13849-1)，安全完整性等级 (SIL) CL 3 (IEC 62061)
- 电源电压 (U_b)：24 V DC
- LED 指示灯显示操作电压和开关状态
- 设备标配笼式弹簧夹持端子

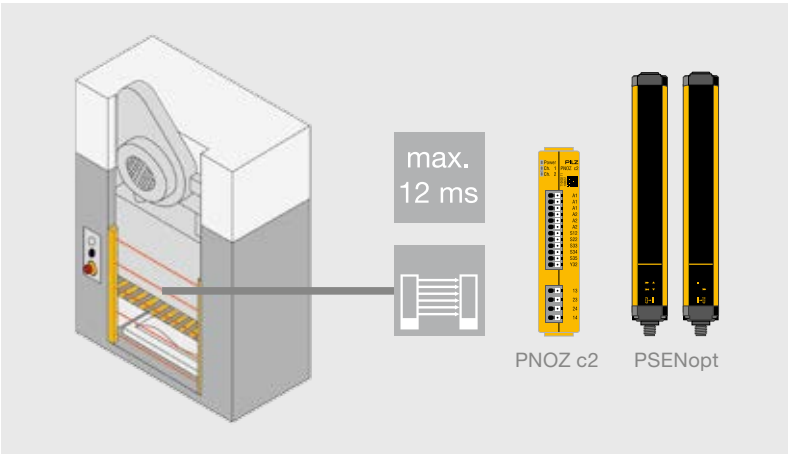
型号	应用领域	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
PNOZ c1	急停按钮和安全门监控	105 ¹⁾ x 22.5 x 100
PNOZ c2	监控4级光束设备以及OSSD输出的传感器, 符合EN 61496-1标准	105 ¹⁾ x 22.5 x 100



可进行任意应用场合的急停设备或安全门监控——安全、简单、紧凑。
每项安全功能使用一个安全继电器。

您可获益

- ▶ 紧凑型设计节约了控制柜内的空间
- ▶ 简便的安装和维护有助您节省时间：直插式弹簧端子固定在设备上，无需工具即可连接。
- ▶ 装配无需工具：只需将设备装在导轨上即可



安全、简单地监控光束设备（如Pilz的PSENopt）或具有OSSD输出的传感器，采用紧凑设计。
此外，其还可连接所有通用光束设备。

PNOZcompact安全继电器的最新动态：



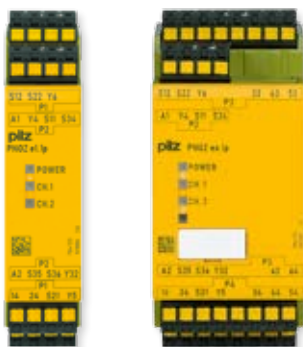
网页代码：
web150086
在线信息查询
www.pilz.com

特性	认证	订货号
▶ 3个安全触点/1个辅助触点（3常开/1常闭） ▶ 带触点间短路检测功能的双通道接线 ▶ 手动或自动启动 ▶ 停止类别：0	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、TÜV、CCC	710001
▶ 2个安全触点（常开）/1个半导体输出 ▶ 不带触点间短路检测功能的双通道接线 ▶ 受监控或自动启动 ▶ 最长响应时间不超过：12 ms	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、TÜV、CCC	710002

¹⁾ 含弹簧端子在内的高度

► PNOZelog安全继电器

您可以使用产品组PNOZelog监控多达四个安全功能。PNOZelog将机电式安全继电器的丰富经验和先进电子技术的诸多优势完美结合，实现100%无磨损。



PNOZ e1.1p

PNOZ e6.1p

扩展诊断，易于连接

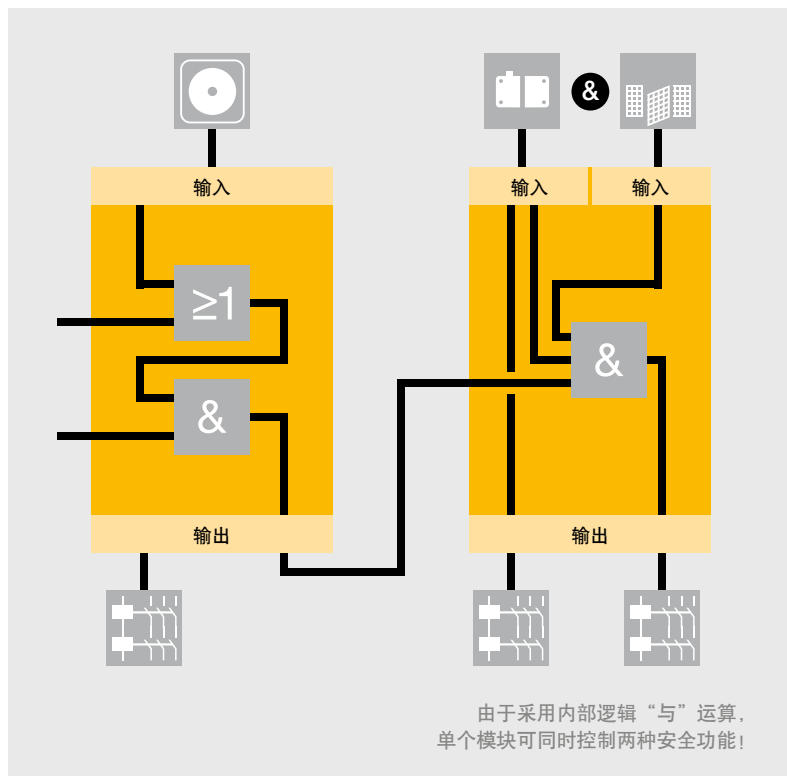
耐磨损、安全可靠、使用寿命长和高可用性，确保其是一种经济高效的产品。此外，PNOZelog可通过逻辑与/或运算方便地连接。PNOZelog上的诊断功能已得到扩展。上电测试、自检和运行时间测试可最大程度确保安全。

通过逻辑功能运算实现完整的安全功能

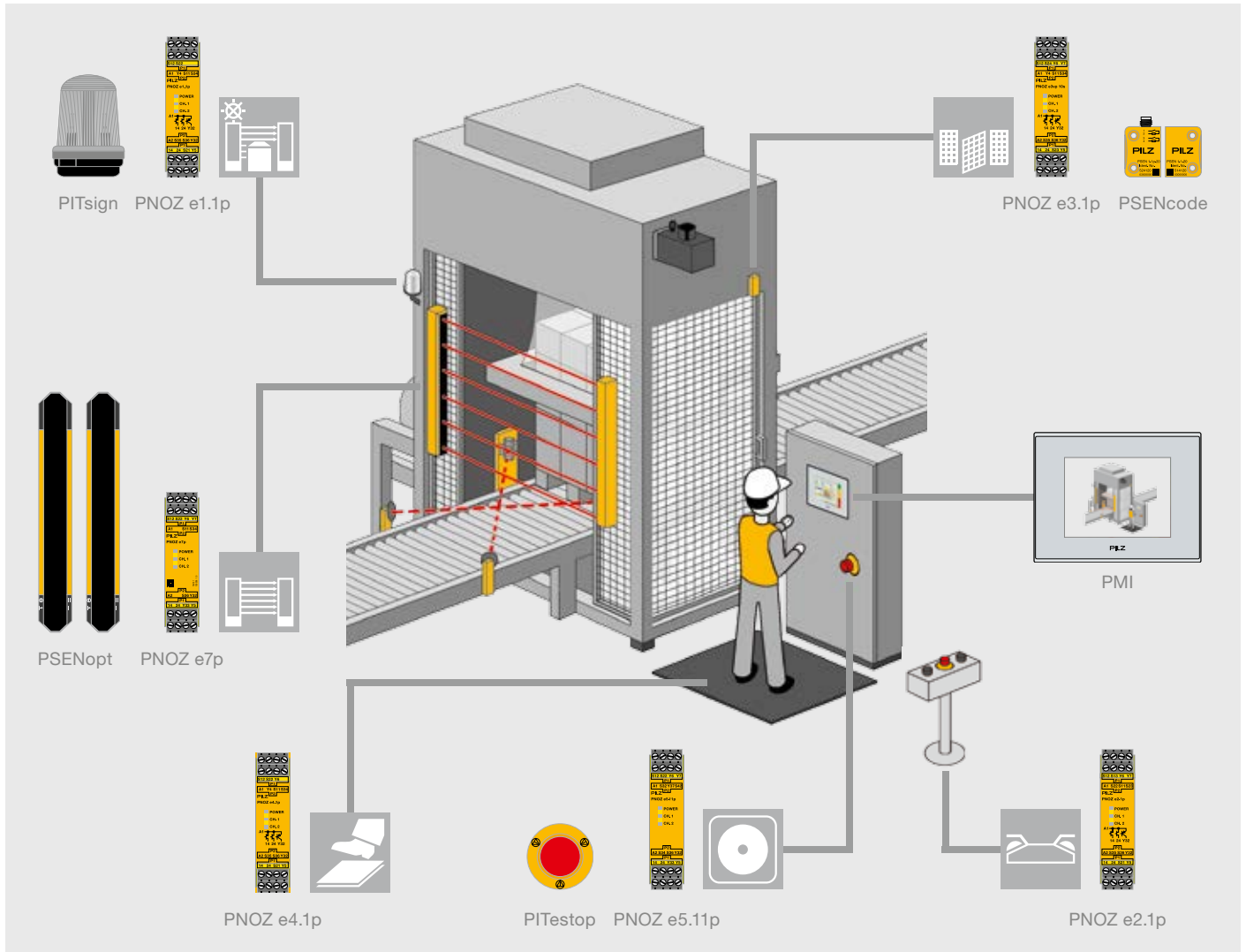
PNOZelog系列产品可通过逻辑运算互连，以构筑完整的安全功能。有与/或两种逻辑运算功能可供使用。使用逻辑功能意味着可省去额外的输出接线。因此，PNOZelog继电器提供两个输出。必要时可串联尽可能多的模块——可监控多达四种安全功能。



PNOZelog可通过与/或逻辑运算互连。



逻辑连接减少输出接线。



您可获益

- 简单的逻辑运算(与/或)，接线更少
- 更全面的诊断提供高可用性
- 完全使用半导体技术，无需维护——不会出现触点焊死、污染、抖动、烧蚀等故障
- 连续自检提供了最高程度的安全性 - 故障检测与开/关周期无关
- 使用寿命长，即使频繁地操作或切换功能
- 即使最小负荷时也能保证安全的切换操作
- 可插拔端子，调试速度快；无需其他工具
- 完整的解决方案 - 包含评估设备、兼容的传感器技术以及控制与信号装置

PNOZelog 安全继电器的最新动态：

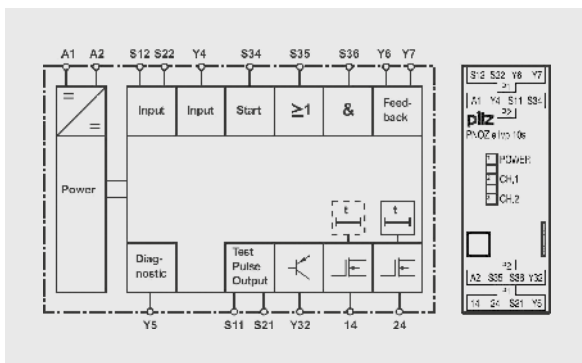
网页代码：
web150101

在线信息查询
www.pilz.com

▶ 选型指南——PNOZelog

PNOZelog 安全继电器

型号	应用	性能等级 (PL) – EN ISO 13849-1
	    	
PNOZ e1p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e1.1p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e1vp	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e2.1p	◆ EN 574, IIIC型	e
PNOZ e2.2p	◆ EN 574, IIIA型	e
PNOZ e3.1p	◆	e
PNOZ e3vp	◆	e
PNOZ e4.1p	◆	d
PNOZ e4vp	◆	d
PNOZ e5.11p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e5.13p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e6.1p	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e6vp	◆ ◆ ◆	e
PNOZ e7p	◆	e
监控PLID d1的 PNOZ e8.1p	◆ ◆ ◆	d



PNOZ e1vp的模块图

例如，使用PNOZ e1vp连接多个单元

PNOZelog系列产品可进行逻辑互连并可连接到PNOZmulti系列产品。在PNOZelog上，输入S35用于进行“或”运算，输入S36用于进行逻辑“与”运算。PNOZelog的安全输出14和24用于进行逻辑运算。

安全完整性等级(SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准	半导体输出		继电器输出		逻辑运算	
	安全		安全			
						 
3	2		1	-	-	
3	2		1	-	-	◆ ◆
3	2	◆	1	-	-	◆ ◆
3	2		1	-	-	◆ ◆
1	2		1	-	-	◆ ◆
3	2		1	-	-	◆ ◆
3	2	◆	1	-	-	◆ ◆
2	2		1	-	-	◆ ◆
2	2	◆	1	-	-	◆ ◆
3	2		2	-	-	◆ ¹⁾
3	2		2	-	-	◆ ¹⁾
3	2		1	4	-	◆ ◆
3	2	◆	1	4	-	◆ ◆
3	2		1	-	-	◆
2	2		2	-	-	◆ ◆

¹⁾ 也可在内部进行“与”连接

PNOZelog安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PNOZelog

PNOZelog 安全继电器



PNOZ e1.1p



PNOZ e2.1p



PNOZ e3.1p



PNOZ e4.1p

型号	应用领域	输出	输出： 电压/电流/ 额定功率
PNOZ e1p	急停、安全门和光束监控	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e1.1p	急停、安全门和光束监控	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e1vp	急停、安全门和光束监控	采用半导体技术： ► 2个延时/瞬时安全输出， 延时断电可选 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e2.1p PNOZ e2.2p	PNOZ e2.1p： 符合EN 574标准 等级IIIC要求； PNOZ e2.2p： 符合EN 574标准 双手监控IIIA型	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e3.1p	安全门监控	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e3vp	安全门监控	采用半导体技术： ► 2个延时/瞬时安全输出， 延时断电可选 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e4.1p	适用于安全地毯的评估设备	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 2 A/50 W
PNOZ e4vp	适用于安全地毯的评估设备	采用半导体技术： ► 2个延时/瞬时安全输出， 延时断电可选 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出	24 V DC/ 1.5 A/40 W

共同特性

- 电源电压 (U_b) : 24 V DC
- 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm) : 101/94¹⁾ x 22.5 x 121

特性	认证	订货号	
		笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	784 130	774 130
▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	784 133	774 133
▶ 延时时间可选 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	▶ 10 s ____ 784 131 ▶ 300 s ____ 784 132	▶ 10 s ____ 774 131 ▶ 300 s ____ 774 132
▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 通过两个测试脉冲输出监控触点间短路 ▶ 状态指示灯 ▶ 可监控外部接触器的反馈回路	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	▶ PNOZ e2.1p: 784 136 ▶ PNOZ e2.2p: 784 135	▶ PNOZ e2.1p: 774 136 ▶ PNOZ e2.2p: 774 135
▶ 适用于PSEN 2.1p-10和PSEN 2.1p-11安全传感器以及常开/常闭触点组合的限位开关的评估设备 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	784 139	774 139
▶ 适用于PSEN 2.1p-10和PSEN 2.1p-11安全传感器以及常开/常闭触点组合的限位开关的评估设备 ▶ 延时时间可选，受监控或自动启动 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	▶ 10 s ____ 784 137 ▶ 300 s ____ 784 138	▶ 10 s ____ 774 137 ▶ 300 s ____ 774 138
▶ 用于连接Mayser（SM/BK型）和Bircher（ESM5x型）的压敏地毯 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	784 180	774 180
▶ 用于连接Mayser（SM/BK型）和Bircher（ESM5x型）的压敏地毯 ▶ 延时时间可选 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 带或不带复位功能	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、CCC	10 s ____ 784 181	10 s ____ 774 181

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

PNOZelog安全继电器的技术文档：

 网页代码：
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PNOZelog

PNOZelog 安全继电器



PNOZ e5.11p



PNOZ e5.13p



PNOZ e6.1p



PNOZ e7p

型号	应用领域	输出	输出：电压/电流/ 额定功率
PNOZ e5.11p	用于监控2个安全功能且在内部进行“与”连接的组合单元，“与”输入用于多个单元之间逻辑连接	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 2个辅助输出	24 V DC/ 1.5 A/40 W
PNOZ e5.13p	用于监控2个安全功能且在内部进行“与”连接的组合单元，“与”输入用于多个单元之间逻辑连接	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 2个辅助输出	24 V DC/ 1.5 A/40 W
PNOZ e6.1p	急停、安全门和光束监控	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出 继电器输出： ► 4个安全触点（常开）	使用半导体技术的输出： 24 VDC/4 A/50 W 继电器输出： DC1：24 V/ 6 A/150 W
PNOZ e6vp	急停、安全门和光束监控	采用半导体技术： ► 2个延时/瞬时安全输出，延时断电可选 ► 1个辅助输出，可切换为诊断输出 ► 2个测试脉冲输出 继电器输出： ► 4个安全触点（常开）	使用半导体技术的输出： 24 V/4 A/50 W 继电器输出： DC1：24 V/ 6 A/150 W
PNOZ e7p	安全光束设备、启动按钮	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 2个测试脉冲输出 ► 1个辅助输出	24 V DC/ 1.5 A/40 W
PNOZ e8.1p	适用于安全线路检查设备 PLID d1的评估设备	采用半导体技术： ► 2个安全输出 ► 2个辅助输出	24 V DC/ 1.5 A/40 W

共同特性

- 电源电压 (U_s) : 24 V DC
- 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm) : 101/94¹⁾ x 22.5 x 121、
PNOZ e6.1p和PNOZ e6vp: 101/94¹⁾ x 45 x 121 mm

特性	认证	订货号	
		笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 可连接急停按钮、安全门限位开关、启动按钮、接近开关、常闭/常开组合的限位开关 ▶ 用于处理光栅输出切换元件的信号 (OSSD) ▶ 受监控或自动启动可选	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、CCC	784 190	774 190
▶ 可连接急停按钮、安全门限位开关、启动按钮、接近开关、PSEN 2.x安全传感器、常闭/常闭或常闭/常开组合的限位开关 ▶ 用于处理光栅输出切换元件的信号 (OSSD) ▶ 受监控或自动启动可选	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、CCC	784 191	774 191
▶ 可连接急停按钮、安全门限位开关、启动按钮、接近开关 ▶ 用于处理光栅输出切换元件的信号 (OSSD) ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、CCC	784 192	774 192
▶ 可连接急停按钮、安全门限位开关、启动按钮、接近开关 ▶ 用于处理光栅输出切换元件的信号 (OSSD) ▶ 延时时间可选 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 提供一个“与”和一个“或”输入，可用逻辑“与/或”连接多个PNOZelog模块 ▶ 触点间短路监控可选	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、CCC	784 193	774 193
▶ 可连接PSEN op2S-1-1、PSEN op4S-1-1、PSEN op4S-1-2安全光束设备、启动按钮 ▶ 两个操作模式可选 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 一个连接输入，可用逻辑“与”连接多个模块	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、CCC	784 197	774 197
▶ 可连接PLID d1、急停按钮、安全门限位开关、启动按钮、接近开关、常闭/常闭组合的限位开关 ▶ 用于处理光栅输出切换元件的信号 (OSSD) ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 可为急停应用按钮选择监控触点间短路	TÜV, UL/cUL, CCC	784 198	774 198

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

PNOZelog安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► PLIDdys安全线路检查设备 - 与PNOZ e8.1p一起

PLIDdys安全线路检查设备可确保两线制接线的安全上电，同时最大限度保证长距离布线的安全。



PLID d1 + PNOZ e8.1p

在发生错误时，PLIDdys可以防止意外上电或设备启动。这尤其适用于互联设备或各部分十分分散（有时无法看清楚）的设备。PLIDdys具有非常紧凑的设计，可轻松植入现有设备，例如可植入传感器或开关中。与PNOZ e8.1p评估设备相结合的PLIDdys线路检查设备是安全线路/连接的最佳解决方案。



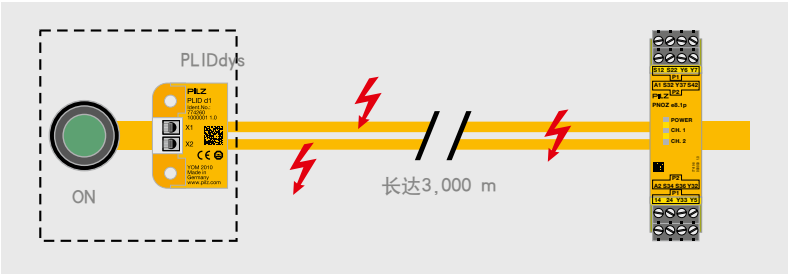
选型指南——PLIDdys安全线路检查设备



PLID d1 C

型号	应用领域
PLID d1	PLIDdys线路检查设备结合PNOZ e8.1p评估设备使用
PNOZ e8.1p	适用于安全线路检查设备PLID d1的评估设备

实现安全上电



监控潜在接线错误，在发生错误时防止上电。

PLIDdys线路检查设备的应用示例

检查苛刻环境下的长距离布线安全状况

- ▶ 缆车、升降系统
- ▶ 风机
- ▶ 露天或地下采矿的传送带
- ▶ 隧道掘进机械
- ▶ 冲压线
- ▶ 游乐场设备
- ▶ 拖线电缆应用
- ▶ 互联式/分散式设备

您可获益

- ▶ 采用PLIDdys持续检查线路，可检测出所有的潜在布线故障，因而不需进行专门的测试
- ▶ PLIDdys可植入现有布线，不会带来过多的附加成本
- ▶ 小巧的外型，可轻松植入现有设备
- ▶ 可沿用原有的外围设备，节省了成本
- ▶ 适用于长度不超过3,000米的电缆

特性	认证	订货号
▶ 电缆横截面0.5 mm ... 1.5 mm ▶ 最长电缆长度3,000 m ▶ 最高电缆电阻220 Ω ▶ 电源24 V DC ▶ 重量10 g ▶ 温度范围 -30° C ... +70° C ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：36 x 26 x 12.1¹⁾	TÜV, UL/cUL	▶ PLID d1 C, 带笼式弹簧夹持端子—— 784 260 ▶ PLID d1, 带可插拔式螺丝端子—— 774 260
▶ 使用半导体技术的输出： - 2个安全输出 - 2个辅助输出 ▶ 输出：电压/电流/额定功率：24 VDC/1.5 A/40 W ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 可为急停应用按钮选择监控触点间短路 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101/94²⁾ x 22.5 x 121	TÜV, UL/cUL, CCC	▶ PNOZ e8.1p C, 带笼式弹簧夹持端子—— 784 198 ▶ PNOZ e8.1p, 带可插拔式螺丝端子—— 774 198

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的深度

²⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

PLIDdys安全线路检查设备的最新动态：

 网页代码：
web150901

在线信息查询
www.pilz.com

▶ PNOZpower 安全继电器

PNOZpower安全继电器适用于监控急停按钮设备、安全门和光束设备。每个触点可以切换高达16A的直流/交流电流。每个模块提供40A的总断路能力。

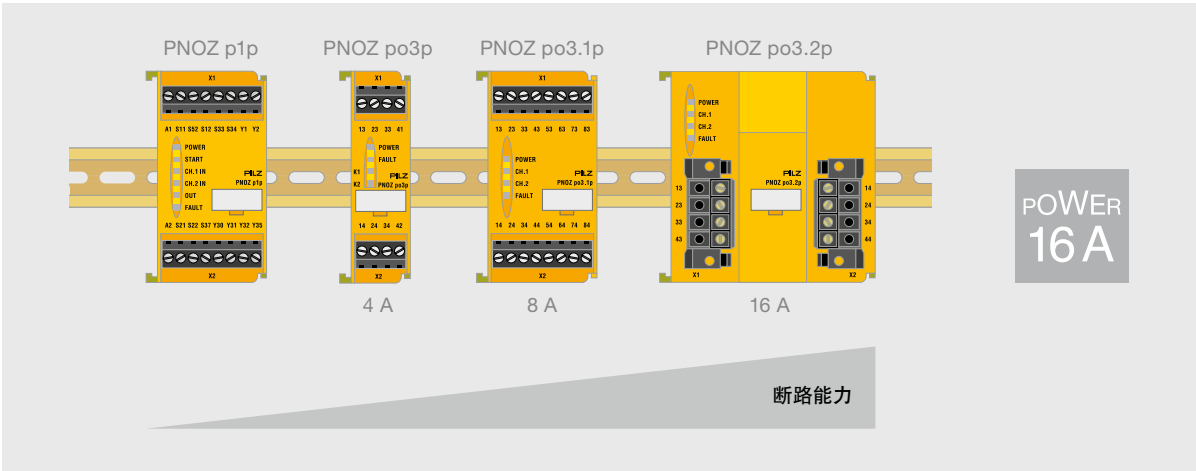


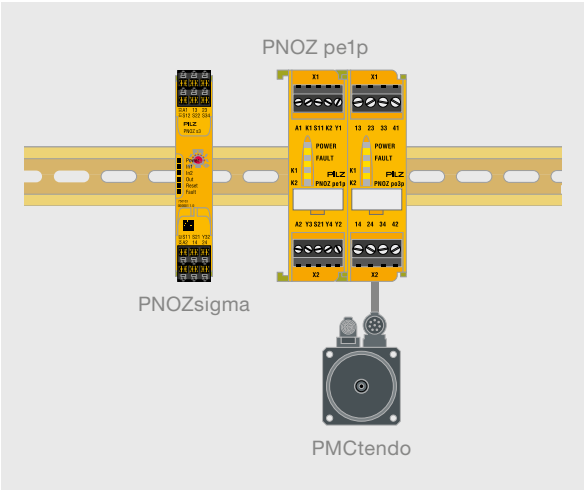
安全切换高负载

无需再使用外部接触器和接触器组合。控制回路和主回路通过一个安全继电器进行切换。EC型式试验适用于整个安全回路。

灵活的模块化设计

基础模块处理输入；输出模块与相应负载明确匹配。可根据具体应用调整需要的安全触点的数量和容量。基础模块最多可连接5个模块。扩展模块通过内部通信总线系统和基础模块相连。





PNOZ pe1p控制模块实现无源切换

通过搭配一个以上PNOZpower系列扩展模块，PNOZ pe1p控制模块可安全地关停电机或切断阀门和接触器的电源电压。

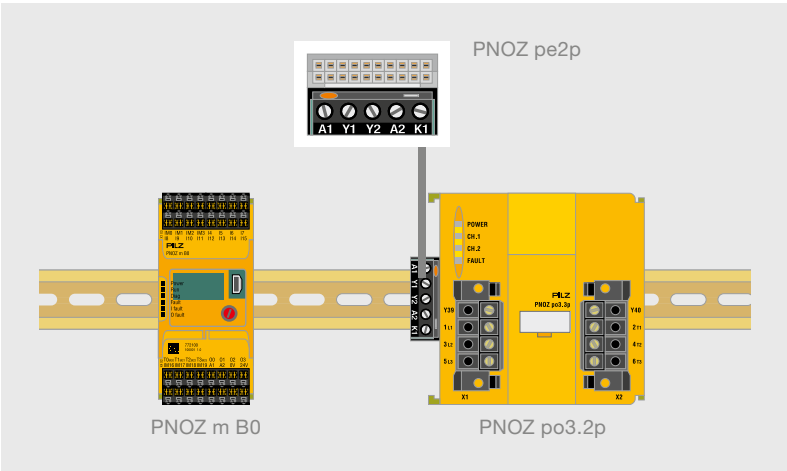
PNOZ pe1p可使用以下评估设备进行控制：

- ▶ PNOZsigma、PNOZ X和PNOZelog安全继电器
- ▶ PNOZmulti可配置小型控制器

用户可获得的优势：无源切换高达16A的电流。

您可获益

- ▶ 不再需要外部接触器组合和相应的接线，从而节约成本、空间和调试时间
- ▶ 通过LED进行诊断：操作和故障状态在每个模块上可见，停机时间更短
- ▶ 可插拔式连接端子：预先接线，在发生故障时易于更换
- ▶ 冗余负载切换
- ▶ 选择兼容的模块，即可扩展、高度灵活——您只需为实际使用的功能付费
- ▶ 完整的解决方案-包含评估设备、兼容的传感器技术以及控制与信号装置



使用耦合接插件PNOZ pe2p，可将PNOZpower安全继电器和PNOZmulti可配置小型控制器轻松连接在一起。

PNOZpower安全继电器的最新动态：

网页代码：
web150107

在线信息查询
www.pilz.com

连接PNOZmulti

PNOZpower模块专为连接PNOZmulti可配置小型控制器而设计，可通过耦合接插件PNOZ pe2p实现对接。

▶ 选型指南——PNOZpower

基础单元——PNOZpower安全继电器

型号	应用领域	应用				性能等级 (PL) —— EN ISO 13849-1
						
PNOZ p1p	基础单元	◆	◆	◆		e
PNOZ p1vp	基础单元, 延时	◆	◆	◆	◆	e (d) ¹⁾

触点扩展模块——PNOZpower安全继电器

型号	输出触点		性能等级 (PL) —— EN ISO 13849-1
	安全 	非安全相关 	
PNOZ po3p	3	1	e
PNOZ po3.1p	8	-	e
PNOZ po3.2p	4	-	e
PNOZ po3.3p	3	-	e
PNOZ po4p	4	-	e

附件——PNOZpower安全继电器

型号	应用领域	应用	性能等级 (PL) —— EN ISO 13849-1
PNOZ pe1p	控制模块	适合通过安全触点或安全半导体输出进行控制	e
PNOZ pe2p	总线接口	将PNOZpower扩展模块连接到更高层控制器的耦合接插件	e
PNOZ pps1p	电源	-	-

安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准	扩展模块数	电源电压	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
3	最少1个, 最多4个扩展模块	24 V DC	94 x 45 x 135
3	最少1个, 最多8个扩展模块 (最多4个延时模块, 4个瞬时模块)	24 V DC	94 x 45 x 135

¹⁾ 该数值适用于瞬时（延时）安全触点

安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准	扩展模块数			尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
	AC1	AC3	DC1	
3	240 V/4 A/960 VA	-	24 V/4 A/96 W	94 x 22.5 x 121
3	240 V/8 A/2000 VA	-	24 V/8 A/200 W	94 x 45 x 121
3	240 V/16 A/4000 VA	-	24 V/16 A/400 W	94 x 90 x 135
3	240 V/16 A/4000 VA 400 V/10 A/4000 VA 500 V/8 A/4000 VA	240 V/3.0 kW 400 V/5.5 kW 500 V/4.0 kW	24 V/16 A/400 W	94 x 90 x 135
3	240 V/4 A/960 VA	-	24 V/4 A/96 W	94 x 22.5 x 121

安全完整性等级 (SIL) CL-声明极限符合 IEC 62061标准	扩展模块数	电源电压	尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)
3	最少1个, 最多4个扩展模块	24 V DC	94 x 22.5 x 121
3	最少1个, 最多6个扩展模块	24 V DC	29 x 23.5 x 22
-	-	100 ... 240 V AC	94 x 45 x 121

PNOZpower安全继电器的最新动态:

 网页代码:
web150107

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PNOZpower

PNOZpower 安全继电器



PNOZ p1p



PNOZ pe1p



PNOZ pe2p



PNOZ pps1p



PNOZ po3p



PNOZ po3.2p

型号	应用领域	输入/输出	电源电压
PNOZ p1p	基础单元	2 个半导体输出	24 V DC
PNOZ p1vp	基础单元, 延时	2 个半导体输出	24 V DC
PNOZ pe1p	控制模块	扩展模块控制输出连接到 PNOZpower总线	24 V DC
PNOZ pe2p	总线接口	输出连接到 PNOZpower总线	24 V DC
PNOZ pps1p	电源	-	100 ... 240 V AC/DC
PNOZ po3p PNOZ po4p	扩展模块	► PNOZ po3p: - 3个安全触点 (常开) - 1个辅助触点 (常闭) ► PNOZ po4p: - 4个安全触点 (常开)	通过PNOZpower总线供电
PNOZ po3.1p	扩展模块	8个安全触点 (常开)	通过PNOZpower总线供电
PNOZ po3.2p	扩展模块	4个安全触点 (常开)	通过PNOZpower总线供电
PNOZ po3.3p	扩展模块	3个安全触点 (常开)	通过PNOZpower总线供电

特性	认证	订货号
		可插拔式螺丝端子
▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ PNOZ p1p与扩展模块通过PNOZpower总线连接，在模块背部采用接插件器	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	773300
▶ 双通道运行，带或不带触点间短路检测功能 ▶ 受监控或自动启动可选 ▶ 可通过旋转开关和电位计选择延时时间 ▶ PNOZ p1vp与扩展模块通过PNOZpower总线相连，在模块背部采用接插件	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	▶ 30 s _____ 773950 ▶ 300 s _____ 773951
▶ 单通道运行，不带触点间短路检测功能 ▶ 双通道运行，带/不带触点间短路检测功能 ▶ PNOZ pe1p与扩展模块通过PNOZpower总线相连，在模块背部采用接插件 ▶ 状态指示灯，显示输出继电器、电源电压及故障 ▶ 连接反馈回路	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	773900
▶ 通过安全触点或安全半导体输出进行控制 ▶ 单通道运行，不带触点间短路检测功能 ▶ PNOZ pe2p和扩展模块通过PNOZpower总线连接	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	779125
▶ 电气隔离 ▶ 短路保护 ▶ PNOZpower总线背部可插拔式接插件及端子处提供24 V DC电压 ▶ LED指示灯显示电源电压、输出电压和故障	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	773200
▶ 双通道运行，能够通过基础单元检测短路 ▶ LED指示灯显示通道1/2的切换状态、电源电压及故障	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	▶ PNOZ po3p: 773634 ▶ PNOZ po4p: 773635
	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	773630
	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	773631
▶ 双通道运行，能够通过基础单元检测短路 ▶ LED指示灯显示通道1/2的切换状态、电源电压及故障 ▶ 适于AC3类负载（如电机）的安全相关切换 ▶ 用于非安全相关负载切换的外部启动/停止输入	CE、Lus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、CCC	773632

PNOZelog安全继电器的技术文档:

 网页代码:
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

► 安全设备诊断系统

通过结合使用PNOZsigma或PNOZ X，安全设备诊断系统（SDD）对安全设备进行方便、全面的诊断。安全设备（例如，PSENcode）I/O信号的功能得到扩展。可以询问状态信息、读取配置参数和执行操作。因此，安全设备诊断系统是您的应用的理想解决方案，其随时随地为您提供安全设备的概况。



更少维护、更高可用性

设备与机械的可用性还取决于安全设备。Pilz带安全设备诊断系统的安全设备的扩展诊断选项可减少客户维护请求。更快的错误诊断可以提高机器使用率，使终端用户受益。安全设备诊断系统还为所有安全设备提供设备总线接口。凭借其可扩展性，安全设备诊断系统支持Industrie 4.0背景下的模块化机器结构。

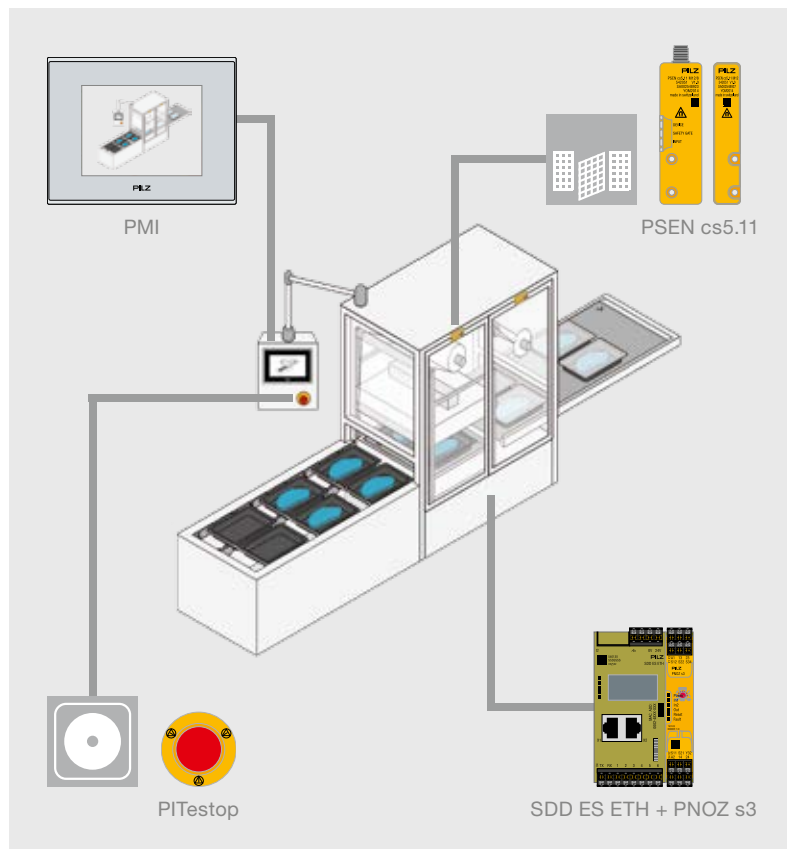
扩展诊断的完整解决方案

安全设备诊断系统由现场总线模块和分配器以及安全设备（如传感器）组成，通过与PNOZsigma和PNOZ X结合，可提供完整又经济的解决方案。通过现场总线模块自动激活安全设备，从而启用安全设备诊断系统的信号触点。例如，可以进行现场传感器的简单串联和通过网络服务器执行远程维护。因此，相比于传统的信号触点接线，使用安全设备诊断系统的解决方案具备许多优势。由您为您的需求选择最佳解决方案：传感器保持不变。

安全设备诊断系统的型号命名方式

SDD ES ETH

产品领域 Pilz网络组件	版本	
产品组 SDD ES——安全设备诊断系统电子模块标准	ETH PROFIBUS PROFINET	带ETH接口的通信模块 带 PROFIBUS 接口的通信模块 带 PROFINET 接口的通信模块



您可获益

- ▶ 综合诊断，减少维护请求和停机
- ▶ 使用相同的传感器及可选的IP67电缆，实现简便诊断
- ▶ 通过现场总线模块上的显示屏可直接接收信息
- ▶ 现场串联，安装快速简便
- ▶ 第三方设备可通过现场总线模块上的I/O直接连接
- ▶ 完整又经济的解决方案，例如：搭配PNOZ X或PNOZsigma

安全解决方案的元件	订货号
传感器：PSEN cs6.11	542111
连接：PSEN电缆，M12，8针，5 m 分配器IP20	540320 535112
评估设备：PNOZ s3	751103
现场总线模块：SDD ES ETH - 笼式弹簧夹持端子 - 可插拔式螺丝端子	540130 540121 540120

编码式安全开关PSENcode（通常串联）非常适用于此；参见PSENcode扁平设计。



安全设备诊断系统的最新动态：

网页代码：
web150456

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——安全设备诊断系统

安全设备诊断系统

共同特性

- 该系统包含现场总线模块、分配器和安全设备（例如，扁平设计的PSENcode）。
- 通过现场总线模块自动激活安全设备
- 适用于16个传感器串联连接或者单独接线
- 可额外配置6个I/O
- 电缆长度：
 - 总长最长900 m
 - 设备1至设备2：50 m
 - 最后一个设备至通信模块：150 m
- 响应时间（非安全相关）：
 - 诊断数据：< 1秒
 - 安全相关数据：取决于具体的安全设备



SDD ES ETH

型号

SDD ES ETH

SDD ES PROFIBUS

SDD ES PROFINET

PSEN Y型分支器
M8-M12/M12猪尾拖线

PSEN Y型分支器M12-M12/M12猪尾拖线

PSEN Y型分支器M12传感器

PSEN Y型分支器M12电缆

PSEN Y型分支器M8传感器

PSEN Y型分支器M8电缆

PSEN ix2 F4 code

PSEN ix2 F8 code

SDD ES ETH入门套件I

特性	认证	订货号
带ETH连接的通信模块	CE、cULus认证	540130
带 PROFIBUS 连接的通信模块	CE、cULus认证	540132
带 PROFINET 连接的通信模块	CE、cULus认证	540138
用于一个传感器的带IP67猪尾拖线的分支器	-	540337
用于一个传感器的带IP67猪尾拖线的分支器	-	540338
用于一个传感器的不带IP67猪尾拖线的分支器	-	540315
用于一个传感器的不带IP67猪尾拖线的分支器	-	540316
用于一个传感器的不带IP67猪尾拖线的分支器	-	540317
用于一个传感器的不带IP67猪尾拖线的分支器	-	540318
用于最多四个传感器的IP20分配器	UL/cUL	535111
用于最多八个传感器的IP20分配器	UL/cUL	535112
► 带ETH连接的通信模块 ► 两个PSENcode传感器 ► 分配器 ► PSEN电缆 ► 以太网电缆 ► 电源 ► 笼式弹簧夹持端子	-	540110

安全设备诊断系统的
技术文档：

 网页代码：
web150635

在线信息查询
www.pilz.com

▶ 可配置小型控制器

可配置小型控制器填补了传统安全继电器与大型可编程控制系统之间的空白。PNOZmulti可配置小型控制器用于实施多种安全功能。您可以简单而灵活地保护人和机器的安全。在小型机器上，PNOZmulti小型控制器也执行自动化任务。您的工厂和机械可使用基于网络的PASvisu可视化软件实现最佳可视化。

产品领域

可配置小型控制器

▶ PNOZmulti 可配置小型控制器	68
▶ PNOZmulti 2 可配置控制系统	74
▶ PNOZmulti Mini 可配置紧凑型控制器	84
▶ PNOZmulti 可配置安全系统	92
▶ 小型控制器的软件工具	106
▶ PNOZmulti附件	108
▶ PDP67分布式模块	110
▶ 电缆选型	112





► PNOZmulti可配置小型控制器——多种功能，一



作为可配置安全技术先驱的PNOZmulti无疑是您的正确选择。原因？非常简单：因为PNOZmulti为您提供的是在世界各地得到成功应用的系统，始终处于技术前沿。可配置小型控制器填补了传统安全继电器与大型可编程控制系统之间的空白。PNOZmulti可配置小型控制器主要用于实施多个安全功能。您可以简单而灵活地实现人和机器的安全。



PNOZ m B0



PNOZ m B1

PNOZmulti 2可配置控制系统

PNOZmulti 2是最新一代系统。如果您需要监控四种以上的安全功能，PNOZmulti 2是您不二的选择。提供“传统”PNOZmulti基础单元的全部功能，但宽度仅为45mm。模块化结构和您的应用一样灵活。



PNOZ mm0.1p

PNOZmulti Mini可配置紧凑型控制器

如果您有三种或以上的安全功能，则PNOZmulti Mini物有所值。您可以选择四种基础单元和少量扩展模块。使用产品组PNOZsigma的触点扩展模块，可连接额外的输出触点。

您可获益

- 不仅具有成本效益，而且长期有效：适合各种自动化环境及通信系统的全球安全标准
- 从计划到维护阶段，只需一个系统
- 灵活：使用通过认证的软件功能块进行配置，简化调节和调整
- 定制成本：使用扩展模块，针对应用进行精确调整
- 简单且用户友好的诊断尽量减少停机时间并提高设备利用率
- 最高安全性——根据接线方式的不同，最高可达PL e及SIL CL 3级的安全分类等级
- 接线简单意味着调试时间缩短
- 安全组件完成自动化任务，释放合理化的潜力
- 由于全球认证，适合国际应用
- 友好的技术支持



PNOZ m1p ETH

PNOZmulti可配置安全系统

PNOZmulti是传统的安全系统。该系统的特点是模块和通信选择的多样化。

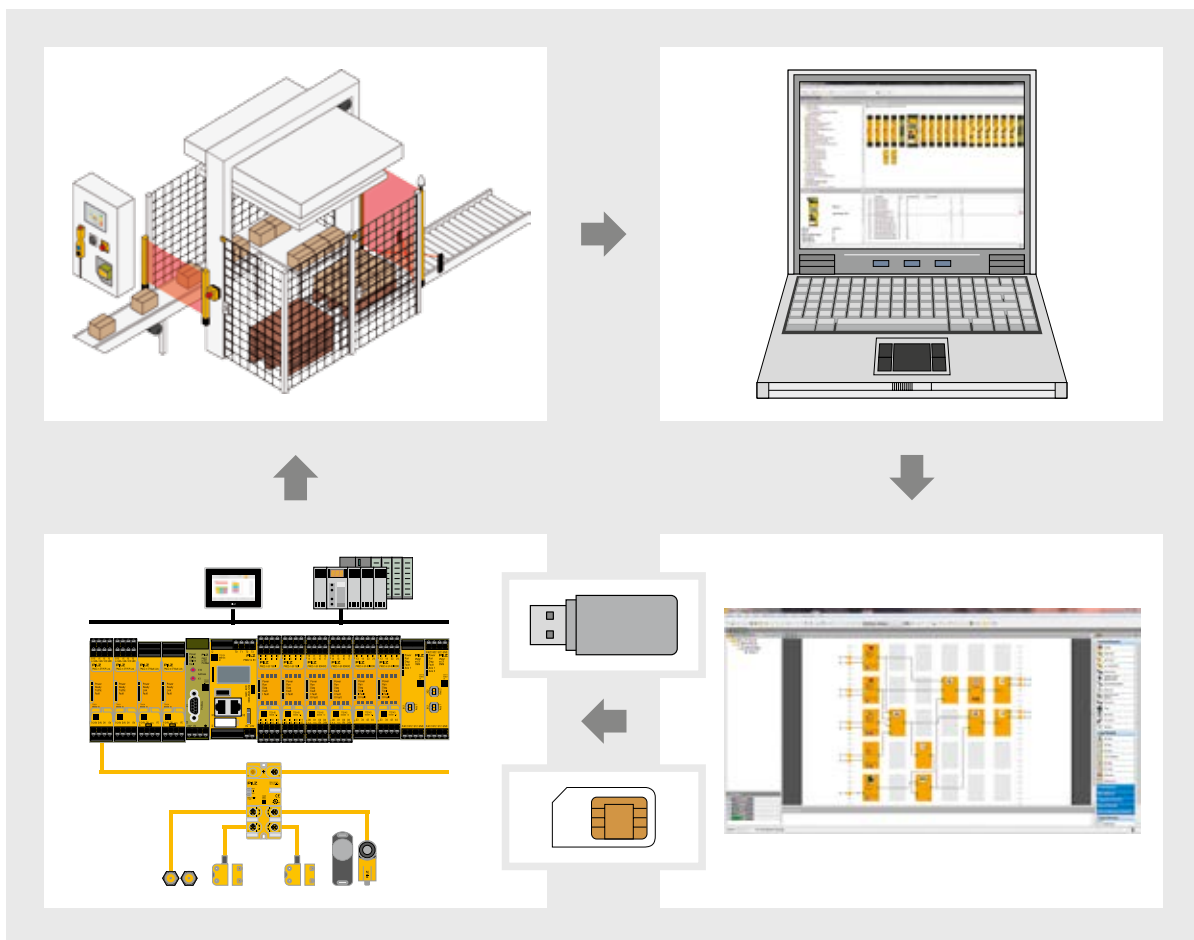
种方案！

一应俱全

PNOZmulti Configurator软件工具的特点在于操作简单：安装、打开和操作均十分直观，令人折服。此外，在执行诊断方面，用户将享有大量选项，有助于提高设备利用率并尽量减少停机时间。现场总线 and 通讯方式的多样性是PNOZmulti的一大优势。系统的使用不受更高级别操作控制系统的限制。多种可供选择的扩展模块为您的应用确保最大灵活性和安全性。输入和输出模块、运动监控模块和连接模块现已上市。

合理化的潜力：安全组件涵盖自动化工作

PNOZmulti 有能力承担较小型机器的完整机器控制。您可以信赖非常高品质的产品。此外，PNOZmulti无需再使用其他控制系统，因而可以实现各方面的节约-从硬件成本和控制柜内的空间到采购和库存持有成本。



采用PNOZmulti的解决方案实现您的应用。使用便捷的PNOZmulti Configurator软件工具配置硬件和安全回路。配置存储在可擦写存储介质（芯片卡或USB记忆棒）上，介质已插入基础单元并已安装。这将缩短上市时间，在工程的所有阶段（从计划到维护）实现巨大的成本节约！

PNOZmulti可配置小型控制器的最新动态：

网页代码：
web150495

在线信息查询
www.pilz.com

► 适用于PNOZmulti可配置小型控制器的软件



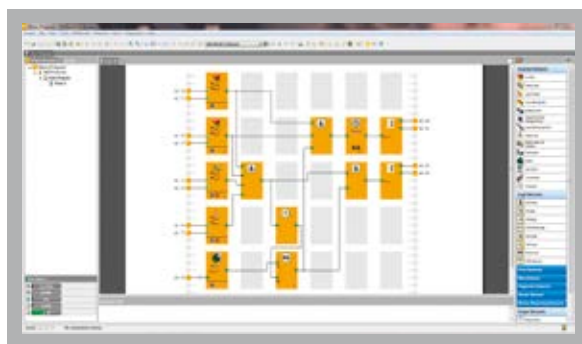
PNOZmulti小型控制器使设计、配置、存档及调试变得轻而易举。简便的诊断解决方案，减少机械设备的停机时间。我们的人性化软件工具可为您提供协助。使用PNOZmulti Configurator，可在PC上创建安全回路。此软件的功能和命令范围非常广泛，即使大型的项目实施起来也十分轻松。 您可以使用PVIS诊断解决方案的工具进行用户友好的诊断。您也可以使用基于网络的PASvisu可视化软件时刻关注自动化系统。



通过拖放轻松完成硬件配置。

灵活应用，简单操作

首先，通过拖放选择必要的硬件。硬件由一个基础单元和（如果必要）扩展模块组成。输入和输出的数量将显示在表格中。软件工具会自动提供一些帮助，例如，列出所选基础单元适用的扩展模块。工具也可对扩展模块数量是否超出范围或模块是否错放进行判断。配置期间可随时访问在线帮助文档。



使用鼠标轻松完成应用创建、连接。

鼠标连线

基于图形的用户界面符合Windows 标准；安全回路元件均可通过图标或选择菜单来操控。只需将其拖到用户界面并使用鼠标进行连接。

您可以通过密码防止安全回路被篡改并将其上传至基础单元。芯片卡或USB记忆棒（PNOZ m B1）可用作可擦写存储介质。





大量的逻辑连接可定义为一个宏。

使用宏元件进入一个新的层面

输入与输出间逻辑连接可定义为一个宏元件。宏元件一旦创建，将被存储在宏元件库中。在之后的配置中都可使用这些宏。简单的导入和导出功能，并能在编辑器中编辑宏，缩短工程时间并节约成本。宏也可设置读写保护，从而保护您的专业性。

您可获益

- ▶ PNOZmulti Configurator是一种通用工具，适用于所有工程阶段：规划、项目开发、调试、操作及维护。
- ▶ 时间和成本节约缩短了上市时间
- ▶ PVIS通过快速、高效的故障修复最大程度缩短了停机时间

关于PNOZmulti Configurator的技术细则，请参见第106页。

PNOZmulti Configurator软件工具的最新动态：

网页代码：
web150399

在线信息查询
www.pilz.com



使用诊断解决方案PVIS减少停机时间

PVIS为支持PVIS的控制系统（例如PNOZmulti小型控制器或PMC驱动技术）提供可视化的诊断信息。与PMI操作终端一起，这将为您提供全面的全集成式诊断解决方案。利用PVIS OPC和OPC UA工具，PVIS可基于标准软件界面进行应用，因此几乎可与任何环境进行整合。OPC UA标准用于Industrie 4.0背景下的智能工厂设备。在发生故障时，以文本消息形式显示精确的位置信息等功能、分工明确的职责以及集成的第一时间故障显示均可确保生产迅速重启。PNOZmulti Configurator含有PNOZmulti项目、诊断文本、解决办法建议等内容。显著优点：简化项目开发、提高灵活性、减少停机时间。



“PVIS诊断解决方案”软件工具的最新动态：

网页代码：
web150398

在线信息查询
www.pilz.com

► 最佳可视化和简便诊断



利用完美匹配的软件对使用PNOZmulti小型控制器的设备和机械进行可视化。使用OPC UA服务器连接，您可以轻松地将PNOZmulti关联至基于网络的PASvisu可视化软件并导入小型控制器的所有变量。这样便可将机器安全功能的控制与PASvisu提供的所有优势结合在一起。凭借与PNOZmulti小型控制器直接关联，该软件（包括诊断功能）的所有功能均可在1.4版的PASvisu可视化软件中获得支持。



预安装PASvisu可视化软件的PMLvisu



PNOZ m B1



PNOZ mm0p



PNOZ m1p ETH



简便诊断

PNOZmulti可配置控制系统为您提供众多执行诊断的选项：用于提高设备可用性并尽量减少停机时间。使用我们的PMI操作终端和Ethernet TCP/IP以及Modbus TCP接口，以向连接的PLC控制器或更高级别现场总线发送状态信息。无需更换程序即可更换的现场总线模块可用于后者。PNOZmulti单元可以连接所有常用通信网络。



您的自动化一目了然！

借助基于网络的PASvisu可视化软件管理您的自动化项目，可实现轻松配置和最佳可视化。通过本地或远程访问，轻松获得全面、方便的设备状态总览；凭借最多样化的样式表，实现精细的可视化。

您可获得

- ▶ 操作简单、直观并具有最大适用性
- ▶ 快速、安全的自动化
- ▶ 面向未来、不受平台限制
- ▶ 采用当前的网络技术：HTML5, CSS3和JavaScript
- ▶ 加快项目实施：
 - 从工程设计、运行到维护
 - PAS4000和PASvisu项目之间的关联缩短了项目时间
 - 无需手动输入和分配变量，缩短了工程时间
- ▶ 由于使用网络技术，不受平台限制可确保在各种终端设备上灵活应用
- ▶ 使用实际客户端/服务器功能进行远程访问，减少停机时间。
- ▶ 项目内部设计模板带来统一的外观和体验（CSS3样式表）

基于网络的
PASvisu 可视化软件
的最新动态：

网页代码：
web150503

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZmulti 2可配置控制系统——面向未来的解



使用PNOZmulti 2可配置控制系统在设备或机器上执行多个安全功能。基础单元仅宽45 mm，具有背光显示屏，采用模块化结构、可扩展，因此，可根据您的机器要求和尺寸而扩展。通过这种方式，您只需为实际使用支付费用即可。

只需创建一次安全架构，独立于更高级别设备控制系统。这在时间和成本节约方面带来益处。直观的PNOZmulti Configurator可以帮助您完成这一工作。软件工具的突出特点是其已认证的功能块丰富多样。因而使用PNOZmulti无需考虑机器类型、工厂类型、国家或行业。



PNOZ m B1

PNOZ m B1基础单元——适用于大型项目

- 应用的精确度-基础单元无输入或输出，可根据所使用输入/输出模块的类型进行数量控制
- 2 个集成以太网接口
- 板载 Modbus TCP
- 可用于大型项目
 - 在PNOZmulti Configurator（版本10或更高版本）中可采用多达1024条连接线
 - 右侧最多连接12个安全扩展模块，1个用于标准应用的输出模块
 - 左侧最多连接4个连接模块和1个现场总线模块
- 使用 USB 记忆棒作为存储介质

PNOZ m B0基础单元——通用选项

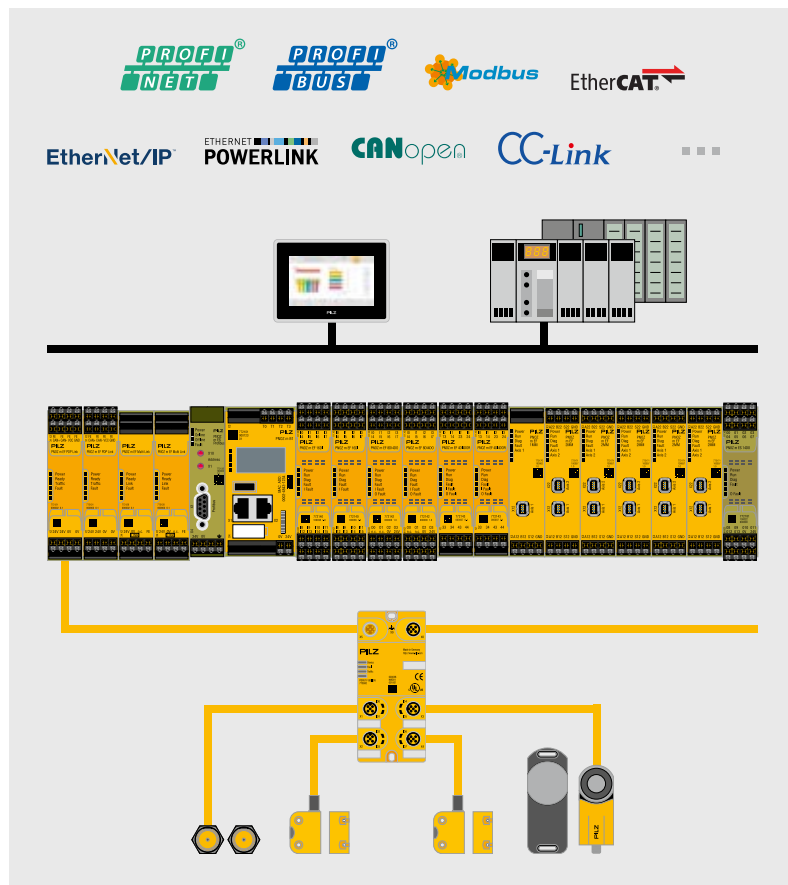
- 20个安全输入，最多可配置8个点作为标准输出
- 4 个安全半导体输出
- 4个测试脉冲输出，最多4个可配置为标准输出
- 右侧最多连接6个扩展模块
- 左侧最多连接4个连接模块、1个现场总线模块和1个通信模块
- 比同类产品最多节能 80%
- 使用芯片卡作为存储介质



PNOZ m B0

energy
saving by Pilz

决方案



PNOZmulti 2——与基于网络的PASvisu可视化软件、PMI操作终端、PSEN安全传感器技术和PDP67分布式外设相结合，用于大型自动化项目。

您可获益

- ▶ 经认证的硬件和软件确保可靠操作
- ▶ 用户友好的软件工具简化了配置
- ▶ 可自由配置输入和输出，缩短了上市时间
- ▶ 针对每种要求提供合适模块-扩展灵活、简单且经济
- ▶ 全面的诊断选项减少停机时间
- ▶ 可插拔端子简化了接线，调试更快速
- ▶ 最高安全性-根据应用，安全等级高达PL e及SIL CL 3

更高设备可用性及最少停机时间

PNOZmulti 2可配置控制系统为您提供众多诊断执行选项。使用我们的PMI操作终端、Ethernet TCP/IP和Modbus TCP接口、向连接的PLC控制器或更高级别现场总线发送的状态信息。无需更换程序即可更换的现场总线模块可用于后者。PNOZmulti 2单元可以连接所有常用通信网络。只需在PNOZmulti Configurator中单击鼠标，即可轻松地安装和选择 PVIS 诊断解决方案。您的工厂和机械可使用基于网络的PASvisu可视化软件实现最佳可视化。

PNOZmulti 2可配置控制系统的最新动态：

网页代码：
web150500

在线信息查询
www.pilz.com



► 扩展模块 - 满足特殊要求



SS1



SS2



SSR



SSM



SDI



SOS

安全运动监控模块

安全运动监控模块确保驱动的安全监控。

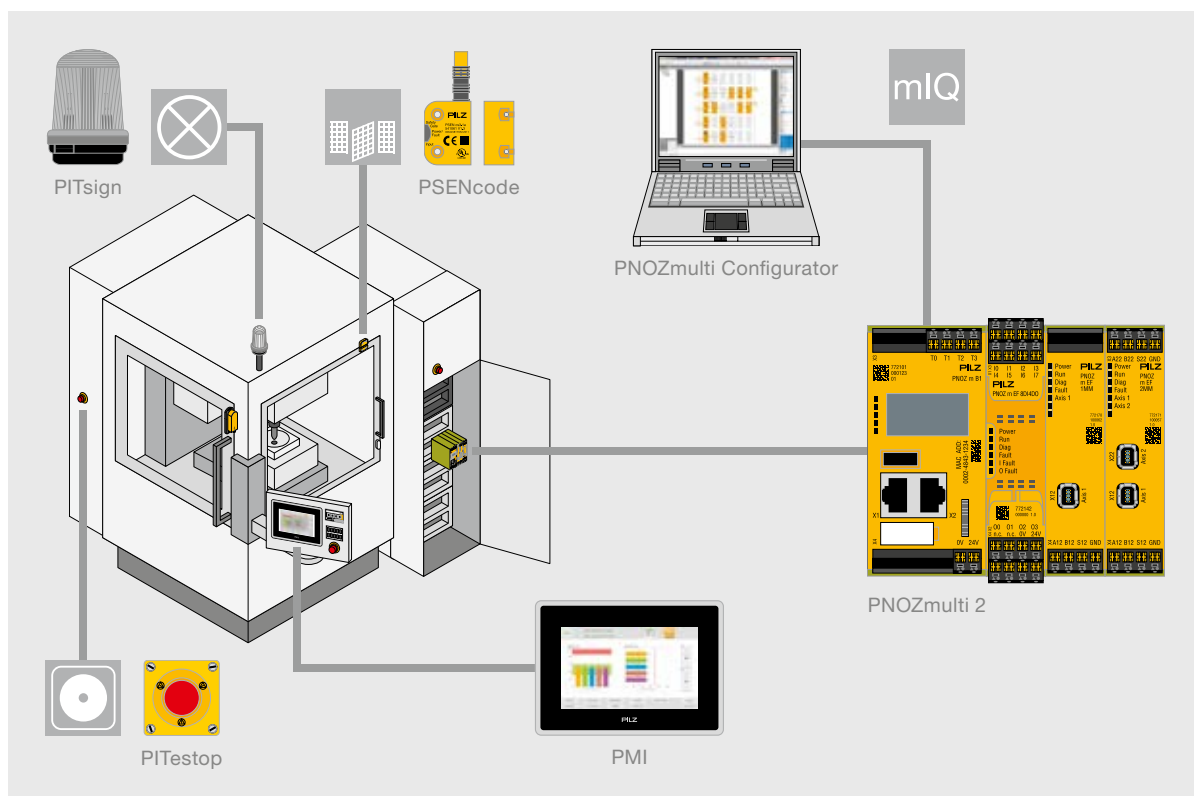
因此，设备和机械具备更高生产率：

- 安全功能符合EN 61800-5-2（可调速的电气驱动系统）
- 安全停止1：SS1
- 安全停止2：SS2
- 安全速度范围：SSR
- 安全速度监控：SSM
- 安全方向：SDI
- 安全操作停止：SOS
- 通过 Mini I/O 通用接口连接各种常用增量式编码器

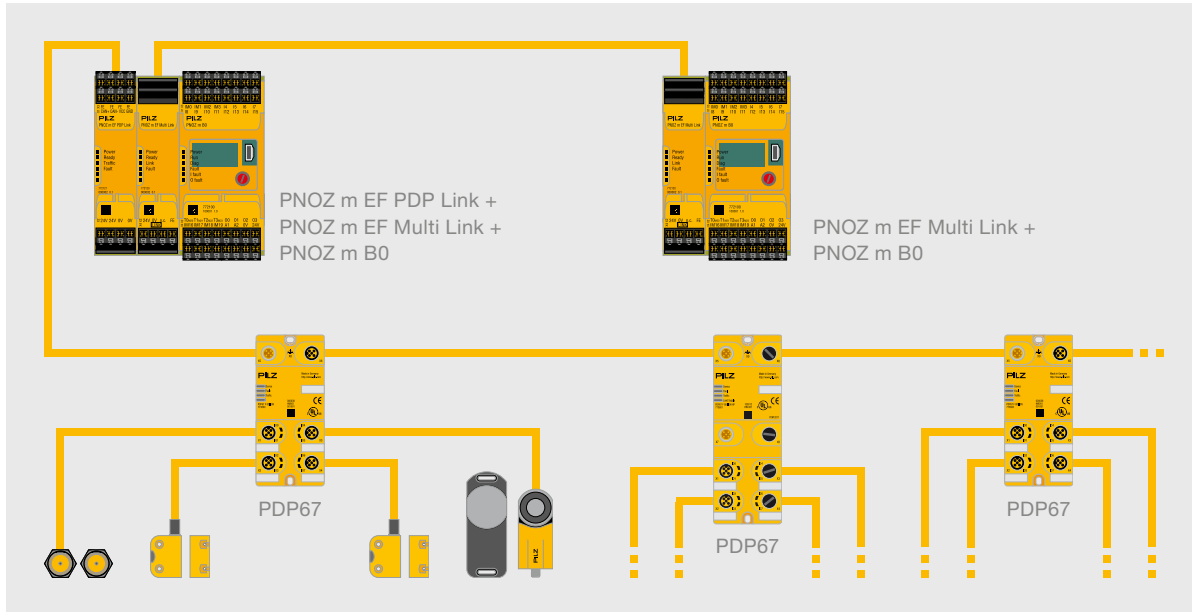
使用具有认证功能块的PNOZmulti Configurator软件工具可轻松完成安全运动监控模块的参数设置。可为此创建独立的模块程序（mIQ）并在扩展模块上执行。这为用户带来了显著收益：例如，可以精细地配置多个监控区域，例如速度或旋转速度。在扩展模块上即可本地运行模块程序。这样可以减轻基础单元的负载。

灵活且坚固

可供应适用于单轴或双轴的安全监控模块。小型I/O工业接口的特点是具有极高的耐用性，支持使用驱动特有的连接电缆连接所有常用增量式编码器。



带模块程序（mIQ）的PNOZmulti 2可配置控制系统可配置多个监控区。在扩展模块上即可本地运行模块程序。



PDP67分布式模块可通过一个连接模块连接到PNOZmulti 2，从而实现经济高效且简单的分布式扩展。连接模块还可用于多个基础单元的级联。

PNOZmulti 2 – 分布式扩展

用户可使用连接模块扩展PNOZmulti 2可配置控制系统，以便实现分布式扩展和多个基础模块之间的安全通信。因此，可以轻松地在更复杂的设备和机械上实施安全功能。

现场分布式扩展

PDP连接模块相当于PDP67分布式模块（防护类型IP67）与基础单元之间的接口。来自所连接传感器的信号直接从现场传送到PDP连接模块并接受进一步处理。一个基础单元最多可连接16个PDP67模块，可连接的传感器数量达到64个。这无疑是一个经济实惠的解决方案！

复杂任务 - 团队合作

级联连接模块支持多个基础单元之间简单且安全的数据交换。得益于PNOZmulti 2的模块化结构，用户可以对一个基础单元和最多四个连接模块使用不同拓扑结构。因此，为了实现复杂设备和机械的安全功能，可以连接多个PNOZmulti单元。



► 技术细则 – PNOZmulti 2

PNOZmulti 2 – 基础单元



共同特性

- 4个安全功能以上，模块化且可扩展
- 应用领域：用于监控急停按钮、双手按钮、安全门限位开关、光束设备、扫描仪、使能开关、安全门开关PSEN、操作模式选择开关、压敏地毯、安全运动监控和许多其他应用
- 安全特性数据：根据应用，可达到EN ISO 13849-1的性能等级PL e/4类以及IEC 62061的安全完整性等级（SIL）CL 3
- 可使用 PNOZmulti Configurator 软件工具进行配置
- 可擦写程序内存
- 显示状态和设备信息的背光显示屏
- 如果激活诊断解决方案PVIS，则可显示自定义文本
- PASvisu 可视化软件：通过OPC UA服务器连接的版本1.3，与PNOZmulti直接连接的版本1.4及更高版本
- 电源电压：24 V DC
- LED状态指示灯
- 可插拔连接端子：可选择笼式弹簧夹持端子或螺丝式端子作为可选附件



PNOZ m B1



PNOZ m B0

型号	特性
PNOZ m B1	► 自动化项目使用USB记忆棒（512 MB，已含）或通过集成ETH接口传输到基础单元： - 可以存储多个项目 - 只可执行一个 - 通过项目管理器管理 ► 使用PNOZ m B1可在PNOZmulti Configurator中执行更大程序： - 可执行多达1024条连接线 - 宏编程尚不可用 - 支持模块程序（mIQ） ► PNOZ m B1的日期和时间可在PNOZmulti Configurator中设置
PNOZ m B0	► 自动化项目使用芯片卡（未含，可作为附件提供）或通过集成USB接口传输到基础单元 ► 20个安全输入，最多可配置8个点作为辅助输出 ► 4个安全半导体输出——根据应用，安全等级高达PL e及SIL CL 3

	认证	订货号 不包括端子	可插拔笼式 弹簧夹持端 子	可插拔式螺 丝端子
▶ 4个测试脉冲输出用于检测输入之间的触点间短路，除此之外，基础单元上无输入和输出 ▶ 右侧：最多12个安全扩展模块、1个输出模块用于标准应用 ▶ 左侧：最多4个安全连接模块、最多1个现场总线模块 ▶ 板载 Modbus TCP ▶ 背光显示屏用于诊断，用于激活项目、以太网设置，用于设置系统的日期和时间，用于停止和启动设备 ▶ 用于菜单操作的多功能开关 ▶ 2个以太网接口： 传输速率10 MBit/s、100 MBit/s；RJ-45接口 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）： 100 x 45 x 120.2	CE、cULus认证、TÜV、BG	772101 RJ-45 电缆 ▶ 1.5 m _____ 314094	751016	750016
▶ 4个测试脉冲输出，最多4个可配置为标准输出 ▶ 右侧：最多6个安全扩展模块 ▶ 左侧：最多4个安全连接模块、最多1个现场总线模块和最多1个通信模块 ▶ 背光显示屏可显示电源电压状态和输入与输出 ▶ 菜单操作旋钮 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）： 101.4/98¹⁾ x 45 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772100 Mini USB电缆 ▶ 3 m _____ 312992 ▶ 5 m _____ 312993 ▶ 芯片卡8 kByte 1个_____ 779201 ▶ 芯片卡32 kByte 1个_____ 779211	751008 (1 套)	750008 (1 套)

¹⁾ 含可插拔笼式弹簧夹持端子/螺丝端子在内的高度

PNOZmulti 2 基础单元的最新动态：

 网页代码：
web150382

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti 2

PNOZmulti 2 – 扩展模块



PNOZ m EF 16DI



PNOZ m EF 8DI4DO



PNOZ m EF 4DI4DOR



PNOZ m EF 1MM



PNOZ m EF 2MM



PNOZ m EF Multi Link



PNOZ m EF PDP Link



PNOZ m ES 14DO

型号	应用领域
PNOZ m EF 16DI	安全输入模块
PNOZ m EF 8DI4DO	安全输入/半导体输出模块
PNOZ m EF 4DI4DOR	安全输入/继电器输出模块
PNOZ m EF 1MM	安全运动监控模块用于监控一根轴
PNOZ m EF 2MM	安全运动监控模块用于监控两根轴
PNOZ m EF Multi Link	安全连接模块用于连接两个基础单元： PNOZmulti Mini和PNOZmulti也可连接； 可使用连接模块连接尽可能多的基础单元。
PNOZ m EF PDP Link	安全连接模块用于连接基础单元到最多4个 PDP67分布式模块
PNOZ m ES 14DO	标准应用输出模块
PDP67 F 8DI ION PDP67 F 8DI ION HP	分布式输入模块

共同特性

- 可通过 PNOZmulti Configurator 软件工具进行配置
- LED状态指示灯

特性	认证	订货号		
		不包括端子	可插拔笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 16个安全输入 ▶ 在输入处通过测试脉冲输出监控触点间短路 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772140	751004 (1 套)	750004 (1 套)
▶ 8个安全输入 ▶ 4个安全半导体输出，根据应用最高可达PL e和SIL CL 3 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772142	751004 (1 套)	750004 (1 套)
▶ 4个安全输入 ▶ 4个安全继电器输出，根据应用最高可达PL e和SIL CL 3 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772143	751004 (1 套)	750004 (1 套)
▶ 符合EN 61800-5-2的安全监控功能（可调速的电气驱动系统） - 停止1（SS1）和停止2（SS2） - 安全速度监控（SSM） - 安全速度范围监控（SSR-M） - 安全方向监控（SDI-M） - 安全操作停止监控（SOS-M） - 模拟量电压（轨迹S） ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 111	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772170	783542 (1 套)	793542 (1 套)
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772171	783544 (1 套)	793544 (1 套)
▶ 在左侧，基础单元最多可连接4个Multi连接模块 ▶ 通过4芯屏蔽双绞线点对点连接 ▶ 传输32位虚拟输入数据和32位虚拟输出数据 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772120	783538 (1 套)	793538 (1 套)
▶ 可连接的最大设备数量： - 基础单元左侧4个PDP连接模块 - 4个分布式模块PDP67 F 8DI ION（VA）或PDP67 F 8DI ION HP（VA）连接到1个PDP连接模块（最多配置：16个PDP67模块） - 4个传感器到1个分布式PDP67模块（最多配置：64个传感器） ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	772121	783540 (1 套)	793540 (1 套)
▶ 具有14个半导体输出的扩展模块，用于非安全相关应用 ▶ PNOZ m B1基础单元的右侧最多可连接1个输出模块 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：101.4 x 22.5 x 120	CE	772181	751004 (1 套)	750004 (1 套)
有关更多信息，请参考第110-111页	-	-	-	-

PNOZmulti 2 I/O模块的最新动态：

 网页代码：
web150385

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti 2

PNOZmulti 2——现场总线模块/通信模块

型号	应用领域
 PNOZ m ES PROFINET	现场总线模块PROFINET (I/O设备)
 PNOZ m ES PROFIBUS	现场总线模块 PROFIBUS-DP (从站, DPV0)
 PNOZ m ES EtherCAT	现场总线模块EtherCAT (从站, CANopen over EtherCAT)
 PNOZ m ES EtherNet/IP	现场总线模块EtherNet/IP (适配端)
 PNOZ m ES POWERLINK	现场总线模块Ethernet POWERLINK V2 (从站)
 PNOZ m ES CANopen	现场总线模块CANopen (从站, CiA 301 V 4.2.0)
 PNOZ m ES CC-Link	现场总线模块CC-Link
 PNOZ m ES ETH	带以太网/Modbus TCP接口的通信模块
 PNOZ m ES RS232	带串行接口的通信模块
共同特性 ► 可使用PNOZmulti Configurator进行配置 ► 现场总线模块：128个虚拟输出可在PNOZmulti Configurator中定义，以与现场总线通信	

特性	认证	订货号 不包括端子	可插拔笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 传输速率100 MBit/s (100BaseTX), 全双工和半双工 ▶ 两个RJ-45接口 ▶ PROFINET I/O设备 (V2.2) 功能符合C类 ▶ 支持的功能: RT、IRT、MRP、LLDP ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 110.4	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772138	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址0至63, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率: 最大12 MBit/s ▶ 通过9针D-Sub母头连接现场总线 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 115	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772132	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 传输速率: 100 MBit/s ▶ 最多148字节TxPDO和20字节RxPDO ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 115	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772136	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 传输速率: 10 MBit/s, 100 MBit/s ▶ IP 地址可通过单元面板的 DIP 开关设置 ▶ 双端口可交换 ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线 ▶ 集成网络服务器 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 110.4	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772137	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址1至239, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率: 100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 110.4	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772119	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址0至63, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率: 最大1 MBit/s ▶ 可通过旋转开关选择传输速率 ▶ 通过9针D-Sub公头连接现场总线 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 115	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772134	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址1至239, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 站类型: 远程设备 ▶ 占用的站数: 3 ▶ 传输速率: 最大10 MBit/s ▶ 通过5针Combicon可插拔接插件连接现场总线 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 110.4	CE、EAC (欧亚)、CCC	772135	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 带2个以太网接口 ▶ 传输速率: 10 MBit/s 或 100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线 ▶ 只可与PNOZ m B0基础单元配合使用 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 111	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772130	-	-
▶ 1个串行接口RS232 ▶ 只可与PNOZ m B0基础单元配合使用 ▶ 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 101.4 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	772131	783538 (1 套)	793538 (1 套)

- ▶ LED状态指示灯
- ▶ 最多可连接1个现场总线模块
- ▶ 仅PNOZ m B0: 可额外连接最多1个通信模块

PNOZmulti 2通信模块的最新动态:

 网页代码:
web150393

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZmulti Mini可配置紧凑型控制器

您需要监控三个以上的安全功能但拥有的空间却有限？那么PNOZmulti Mini是您不二的选择！您可以在单机版或可模块化扩展的四个基础单元之间进行选择。单机版适合在对环境要求更高的恶劣工业条件下使用。模块化扩展基础单元可相互连接或连接到分布式PDP模块。不同的通信和现场总线模块可用于将诊断和状态信息传输到上层控制器。如果您需要更多继电器触点，则使用产品组PNOZsigma的触点扩展模块。您可将紧凑型小型控制器独立于标准控制系统而用作标准化的安全解决方案，仅需对其适当调整以适应不断变化的应用。



PNOZ mm0p

紧凑型设备——单机版基础单元

单机版基础单元仅宽45mm，具有20个可自由配置的安全输入、4个安全半导体输出（PL e/SIL CL 3）和4个测试脉冲输出。紧凑型设计有助于节约控制柜内的空间。集成显示屏提供简单的诊断并能够显示自定义文本。缩短调试时间并简化接线，从而节约成本。还有一个适用于更大温度范围的版本。

实用型设备——模块化的可扩展基础单元

可使用PNOZ mm0.1p基础单元满足日益增多的要求。它具有与PNOZ mm0p相同的技术特性。区别：模块化且可扩展。通过选择合适的模块并借助简单配置，您可以轻松又经济地扩展应用。左侧可扩展安全连接和通信模块。在右侧，产品组PNOZsigma的触点扩展模块可用于增加继电器触点。

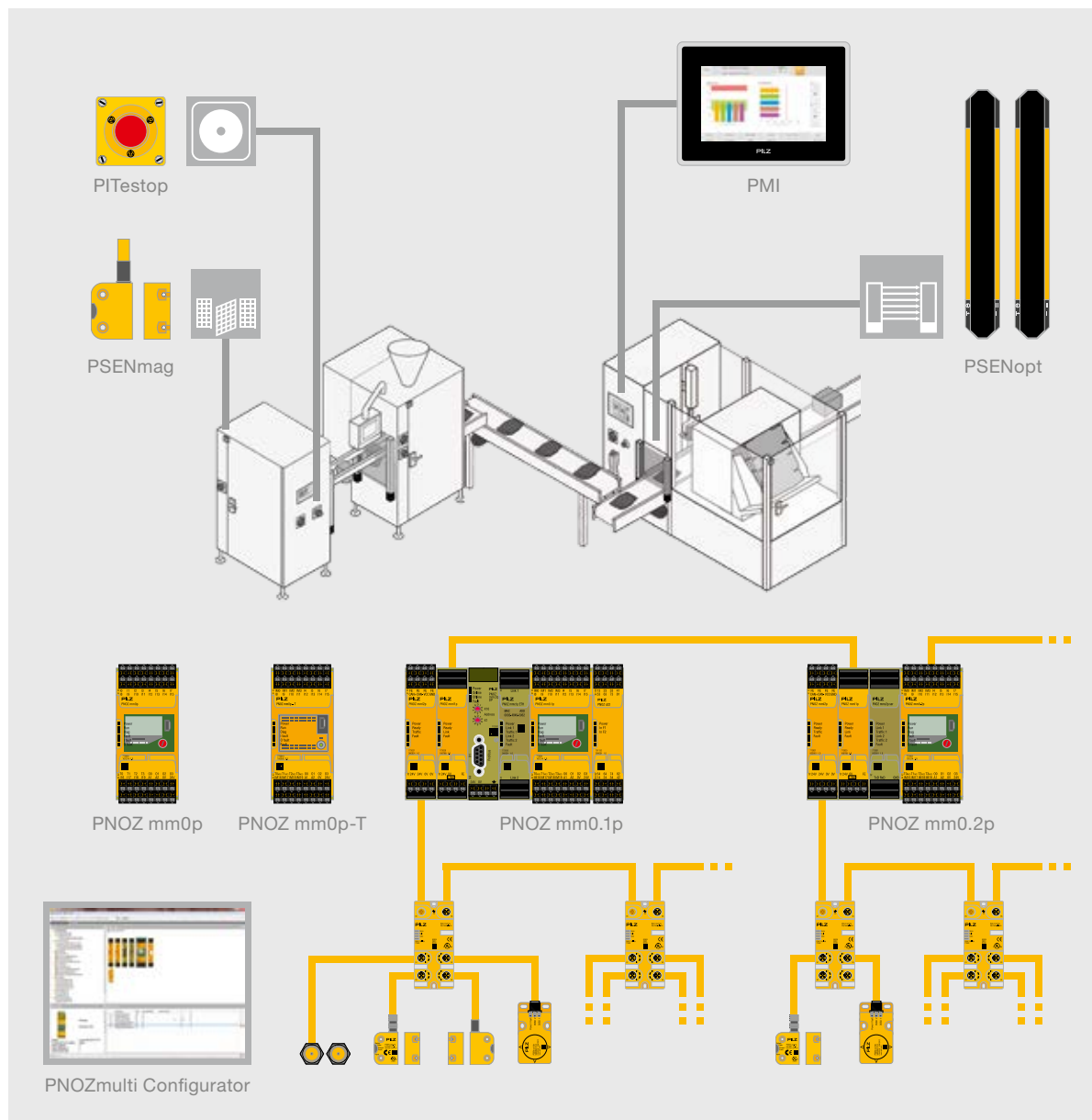


PNOZ mm0.1p

通信型设备——具有内置Multi连接接口的基础单元

除了具有PNOZ mm0.1p的功能，PNOZ mm0.2p基础单元还提供集成的Multi连接接口。无需添加额外模块，从而节约您的成本。因此，多个PNOZmulti Mini基础单元之间以及PNOZmulti Mini、PNOZmulti和PNOZmulti 2之间可以轻松地连接并交换数据。





您可获益

- ▶ 三个以上安全功能时更高效
- ▶ PNOZmulti Configurator软件工具在所有工程阶段节约您的时间和成本
- ▶ 最高灵活性：可自由配置输入和输出
- ▶ 采用紧凑型设计，节约了控制柜内的空间
- ▶ 借助PVIS支持，减少停机时间
- ▶ 可显示自定义文本
- ▶ 所有类型机器的全球安全标准

PNOZmulti Mini可配置紧凑型控制器的最新动态：

网页代码：
web150501

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti Mini

PNOZmulti Mini - 基础单元

共同特性:

- 应用领域: 用于监控急停按钮、双手按钮、安全门限位开关、光束设备、扫描仪、使能开关、安全门开关PSEN、操作模式选择开关和压敏地毯
- 安全特性数据: 根据应用, 可达到 EN ISO 13849-1的性能等级PL e/4类以及 IEC 62061的安全完整性等级 (SIL) CL 3
- 可使用PNOZmulti Configurator通过芯片卡或USB接口进行配置
- 可擦写程序内存: 芯片卡
- 20个输入, 最多可配置8个作为标准应用输出
- 4个安全半导体输出, 根据应用最高可达PL e和SIL CL 3
- 4个测试脉冲输出, 最多4个可配置为标准应用输出
- 电源电压 (U₀): 24 V DC
- 电压/电流/额定功率: 24 V DC/2 A/48 W, 采用半导体技术的输出
- 显示屏可显示错误消息、电源电压状态、输入和输出状态、状态和设备信息、自定义文本
- 如果激活诊断解决方案PVIS, 则可显示自定义文本
- PASvisu 可视化软件: 通过OPC UA服务器连接的版本1.3, 与PNOZmulti直接连接的版本1.4及更高版本
- 菜单操作旋钮
- 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm): 100/98¹⁾ x 45 x 120



PNOZ mm0p



PNOZ mm0p-T



PNOZ mm0.1p



PNOZ mm0.2p

型号	应用领域
PNOZ mm0p	基础单元——非模块化且不可扩展, 3 ... 6个安全功能
PNOZ mm0p-T ³⁾	用于环境要求更高的PNOZ mm0p, 无显示屏
PNOZ mm0.1p	基础单元——模块化且可扩展, 4个安全功能并可用于标准控制功能
PNOZ mm0.2p	基础单元——相较于PNOZ mm0.1p, 具有集成的Multi连接接口

特性	认证	订货号		
		不包括端子	直插式笼式 弹簧夹持端子	可插拔式 螺丝端子
适用于所有PNOZmulti Mini基础单元的附件 ²⁾ ： ▶ Mini USB电缆，3 m：312992 ▶ Mini USB电缆，5 m：312993 ▶ 芯片卡8 kByte，1个：779201 ▶ 芯片卡32 kByte，1个：779211	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、TÜV、 BG、CCC、KCC	772000	751008 (1 套)	750008 (1 套)
▶ 环境温度符合 标准EN 60068-2-14 温度范围——25 ... + 60 ° C ▶ 运行期间可抵御短期冷凝 (仅使用保护性的超低电压)	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、TÜV、 BG、CCC	772010	751008 (1 套)	750008 (1 套)
▶ 与PNOZ mmOp类似 ▶ 左侧可扩展PNOZ mml1p Multi Link连接模块、 PNOZ mml2p PDP和PNOZ mmc1p ETH通信模块或 PNOZ mmc2p（串口）；可额外连接现场总线模块 ▶ 右侧可扩展PNOZsigma触点扩展模块： PNOZ s22 或 s7, s7.1, s7.2, s10, s11 ▶ 分布式：可通过PDP67模块连接传感器技术 ▶ 支持PVIS	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、TÜV、 BG、CCC、KCC	772001	751008 (1 套)	750008 (1 套)
	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、TÜV、 BG、CCC、KCC	772002	751008 (1 套)	750008 (1 套)

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

²⁾ 有关更多附件，请参见第108页

³⁾  满足更高环境要求（如温度范围扩大、
冷凝容差、抵御腐蚀性气体）

PNOZmulti Mini 基
础单元的最新动态：

 网页代码：
web150394

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti Mini

PNOZmulti Mini – I/O 模块

- 共同特性：
- 可使用PNOZmulti Configurator进行配置
 - 基础单元左侧最多可连接 4 个连接模块
 - 基础单元右侧可连接1个PNOZsigma扩展模块（+1个触点扩展模块）



型号	应用领域
PNOZ mml1p Multi Link	安全连接模块用于连接两个基础单元：可选择连接PNOZmulti 2和PNOZmulti；可使用连接模块连接尽可能多的基础单元。
PNOZ mml2p PDP	安全连接模块用于连接基础单元到最多4个PDP67分布式模块
PDP67 F 8DI ION PDP67 F 8DI ION HP	分布式输入模块
PNOZsigma 扩展模块	触点扩展

特性	认证	订货号		
		不包括端子	直插式笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 基础单元最多可连接 4 个 PNOZ mml1p 单元 ▶ 通过4芯屏蔽双绞线点对点连接 ▶ 32个虚拟输入，32个虚拟输出 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、BG、CCC	772020	783538 (1 套)	793538 (1 套)
▶ 可连接的最大设备数量： - 基础单元左侧4个PNOZ mml2p单元 - 4个分布式模块PDP67 F 8DI ION（VA）或 PDP67 F 8DI ION HP（VA）连接到1个PDP连接模块 （最多配置：16 个 PDP67 模块） - 4个传感器到1个分布式PDP67模块 （最多配置：64个传感器） ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）： 98/100¹⁾ x 22.5 x 120	CE、cULus认证、 EAC（欧亚）、 TÜV、BG、CCC	772021	783540 (1 套)	793540 (1 套)
有关更多信息，请参考第110-111页	-	-	-	-
有关更多信息，请参考第34-35页	-	-	-	-

¹⁾ 含笼式弹簧夹持端子/可插拔式螺丝端子在内的高度

PNOZmulti Mini I/O
模块的最新动态：

 网页代码：
web150395

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti Mini

PNOZmulti Mini——现场总线模块/通信模块



Ethernet


PNOZ mmc1p ETH



RS232

PNOZ mmc2p seriell





PNOZ mmc3p DP



DeviceNet

PNOZ mmc4p DN





PNOZ mmc6p CAN



CC-Link

PNOZ mmc7p CC



EtherCAT

PNOZ mmc11p CAT



ETHERNET
POWERLINK

PNOZ mmc12p POWERLINK

型号	应用领域
PNOZ mmc1p ETH	通信模块， Ethernet TCP/IP和Modbus TCP (从站)
PNOZ mmc2p (串口)	带串行接口RS232的通信模块
PNOZ mmc3p DP	现场总线模块PROFIBUS-DP (从站DPVO)
PNOZ mmc4p DN	现场总线模块DeviceNet (从站)
PNOZ mmc6p CAN	现场总线模块CANopen (从站)
PNOZ mmc7p CC	现场总线模块CC-Link (从站V 1.10)
PNOZ mmc11p CAT	现场总线模块EtherCAT CANopen over EtherCAT (符合DS301 V 4.02, 从站)
PNOZ mmc12p PL	现场总线模块 POWERLINK (以太网POWERLINK V 2协议)

- 共同特性:
- 可使用PNOZmulti Configurator进行配置
 - 在PNOZmulti Configurator中，可以定义24个虚拟输入和输出用于与现场总线的通信；输入和输出的数量可扩展至128个。
 - 基础单元左侧最多可连接1个现场总线模块和1个通信模块

特性	认证	订货号		
		不包括端子	直插式笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 2个以太网接口 ▶ 传输速率：10 MBit/s ▶ LED状态指示灯 ▶ 基础单元左侧最多可连接1个通信模块；还可连接现场总线模块 ▶ 通过模块背面的接插件连接至基础模块 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC、KCC	772030	-	-
▶ 1个串行接口RS232 ▶ LED状态指示灯 ▶ 基础单元左侧最多可连接1个通信模块；还可连接现场总线模块 ▶ 通过模块背面的接插件连接至基础模块 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 120	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC、KCC	772031	783538 (1 套)	793538 (1 套)
▶ 站点地址0至63，可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率：最大12 MBit/s ▶ 通过9针D-Sub母头连接现场总线 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 115	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC	772032	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址0至63，可通过DIP开关进行选择 ▶ 传输速率：500 kBit/s ▶ 通过5针Combicon可插拔接插件连接现场总线 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 110	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC	772033	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址0至63，可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率：最大1 MBit/s ▶ 可通过旋转开关选择传输速率 ▶ 通过9针D-Sub母头连接现场总线 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 115	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC	772034	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 传输速率：最大10 MBit/s ▶ 通过5针Combicon可插拔接插件连接现场总线 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 110	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC	772035	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 传输速率：最大100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 115	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC	772036	783542 (1 套)	793542 (1 套)
▶ 站点地址1至239，可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率：100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：100 x 22.5 x 110.4	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、CCC	772019	783542	793542

PNOZmulti Mini现场总线和通信模块的最新动态：

 网页代码：
web150397

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZmulti可配置安全系统



如要在机器上实施多个安全功能，PNOZmulti可配置安全系统不失为理想选择。您无需接线，只需在PC上简单地配置安全回路。PNOZmulti具有多功能性，可自由配置，并且可针对各种机械工程领域进行定制。



PNOZ m1p ETH

PNOZmulti安全系统监控诸如急停按钮、安全门、光束设备和双手控制装置等安全功能。所有安全功能均使用PNOZmulti Configurator软件工具创建。借助于PNOZmulti Configurator，还可以通过选择基础单元和扩展模块轻松地完成硬件配置。这将缩短您的工程时间和产品上市时间。用户可以将已完成的配置保存在芯片卡上。并从芯片卡上转移到基础单元。

为每种要求提供合适模块 ...

如需扩展设备，只需使用PNOZmulti。扩展模块可用于扩展模块化系统；可任意组合使用以便满足要求：

- 输入和输出模块，例如安全模拟量输入模块
- 现场总线模块

► 安全速度和静止监控模块

► 用于多个PNOZmulti基础单元的安全连接或分布式外设的安全连接的安全连接模块

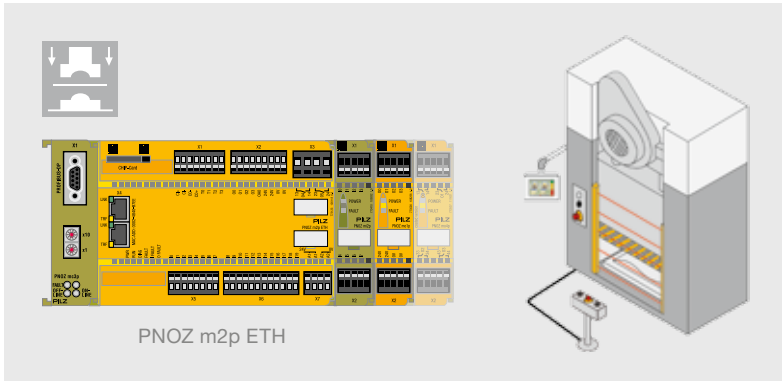
所有PNOZmulti基础单元均具有20个输入、4个安全半导体输出和2个继电器输出。提供具有串行或ETH接口的版本。



PNOZ ma1p

安全地监控模拟量输入信号

PNOZ ma1p安全模拟量输入模块提供两个独立的安全输入。只需在 PNOZmulti Configurator 中轻点鼠标，即可为每个输入定义最多八个极限值。输入适于连接标准10 V电压信号或20 mA电流信号的传感器或编码器。用户可从快速调试和减少接线中获益。凭借其模拟量输入模块，PNOZmulti特别适用于过程工程领域、缆车和架空滑车设计及燃炉控制。



专用于压机应用。

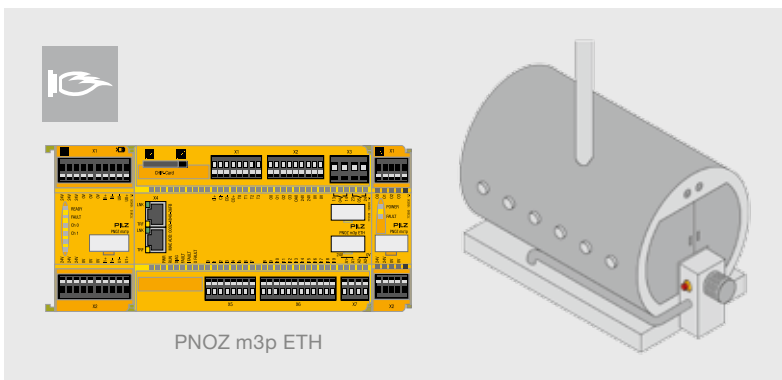
在压机上使用

PNOZ m2p基础单元专为控制和监控小型和中型偏心压机和液压机而设计。它为操作模式（例如设置模式、单行程模式、自动模式）提供了经过认证的软件功能块，并监控单断和双断模式下的安全光幕；这些功能块使系统的使用变得简单且经济。

与双极PNOZ mo3p半导体输出模块相结合的PNOZ m2p可以安全且高效地控制压机安全阀。

您可获益

- ▶ 一个系统提供安全相关任务和自动化任务的解决方案
- ▶ 图形配置工具在所有工程阶段可实现多达40%的成本节约
- ▶ 各种基础单元和模块适用于灵活的各行业应用
- ▶ 通过选择兼容模块进行扩展，简单且经济
- ▶ 简单且用户友好的诊断减少停机时间并提高设备利用率
- ▶ 全球认证



专用于燃炉管理。

燃炉管理中的PNOZmulti

PNOZ m3p控制和监控燃炉，如安全顺序。燃料的安全点火和操作期间的燃炉监控是安全相关的要求，可防止造成严重破坏的爆炸事件。PNOZ m3p基础单元可提供满足这些要求的安全相关解决方案。

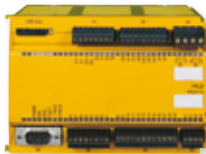
PNOZmulti可配置安全系统的最新动态：

网页代码：
web150497

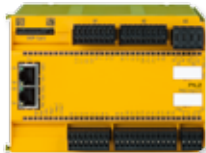
在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti

PNOZmulti – 基础单元



PNOZ m1p



PNOZ m1p ETH

型号	应用领域
PNOZ m0p	► 基础单元——3至6种安全功能 ► 只可连接现场总线模块和连接模块，不能使用其他扩展模块
PNOZ m0p ETH	
PNOZ m1p	基础单元——适用于4个或以上安全功能和自动化功能
PNOZ m1p ETH	
PNOZ m1p 涂装版 ¹⁾	
PNOZ m1p ETH 涂装版 ¹⁾	
PNOZ m2p	基础单元——压机应用专用： 可监控多种操作模式（例如设置模式、单行程模式和自动模式）、单断和双断模式下的安全光幕、带运行监控的凸轮轴控制器，以及压机安全阀
PNOZ m2p ETH	
PNOZ m3p	基础单元——燃炉管理专用： 可控制和监控燃炉，如安全顺序、燃气压、点火装置、火焰、外部混合物控制器及密封性控制，以及控制安全阀、点火阀、排气阀、点火装置、外部混合物控制器和助燃气体鼓风机
PNOZ m3p ETH	

特性	认证	订货号		
		不包括端子	笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 应用领域：用于连接急停按钮设备、双手按钮、安全门限位开关、光束设备、扫描仪、使能开关、安全门开关PSEN、操作模式选择开关、屏蔽、压敏地毯和传感器 ▶ 使用PNOZmulti Configurator通过芯片卡或RS232接口/以太网接口进行配置 ▶ 可擦写程序内存：芯片卡 ▶ 诊断接口 ▶ 最多可连接1个现场总线模块 ▶ PNOZ m1p/PNOZ m2p/PNOZ m3p：最多可连接8个扩展模块 ▶ 输入/输出： - 20个可自由配置的输入 - 正向继电器输出： 2个安全输出——根据应用，安全等级高达PL e及SIL CL 3 - 半导体输出： 4个安全输出——根据应用，安全等级高达PL e及SIL CL 3；1个标准应用输出 - 4个测试脉冲输出 - 1个级联输入和输出，还可用作标准输出 ▶ 集成接口： - PNOZ mxp：串行接口RS232 - PNOZ mxp ETH：2个以太网接口 ▶ 电源电压 (U_a)：24 VDC ▶ 电压/电流/额定功率： - 使用半导体技术的输出：24 VDC/2 A/48 W - 继电器输出：DC1：24 V/6 A/144 W ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：94 x 135 x 121 适用于所有PNOZmulti基础单元的附件： ▶ 芯片卡8 kByte，1个：779201 ▶ 芯片卡32 kByte，1个：779211	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC、KCC	773110	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC、KCC	773113	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC、KCC	773100	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC、KCC	773103	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC、KCC	773105	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	773104	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC、KCC	773120	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC、KCC	773123	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC、KCC	773125	783100	793100
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC、KCC	773126	783100	793100

3)  满足更高环境要求（如温度范围扩大、冷凝容差、抵御腐蚀性气体）

PNOZmulti基础单元的最新动态：

 网页代码：
web150378

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti

PNOZmulti – 输入模块



PNOZ mi1p



PNOZ mi2p

型号	应用领域	输入/输出
PNOZ mi1p	安全输入模块	8个安全输入
PNOZ mi1p 涂装版 ¹⁾	安全输入模块	8个安全输入
PNOZ mi2p	输入模块	8个输入，非安全相关功能

PNOZmulti——安全模拟量输入模块



PNOZ ma1p

型号	应用领域	输入/输出
PNOZ ma1p	► 安全模拟量输入模块 ► 精确的模拟量值可传送到现场总线以做诊断之用	► 2个安全模拟量输入， 用于电压或电流测量（可配置） ► 每个输入可单独配置
PNOZ ma1p 涂装版 ¹⁾		

特性	认证	订货号 不包括端子	笼式弹簧夹 持端子	可插拔式螺 丝端子
▶ 基础单元最多可连接 8 个输入模块 ▶ 通过模块背面的接插件连接至基础模块	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、 TÜV、BG、KOSHA、CCC	773 400	783 400 (1 套)	793 400 (1 套)
		773 405	783 400 (1 套)	793 400 (1 套)
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、 TÜV、BG、KOSHA、CCC	773 410	783 400 (1 套)	793 400 (1 套)

特性	认证	订货号 不包括端子	笼式弹簧夹 持端子	可插拔式螺 丝端子
▶ 范围监控（可配置4个范围限制） ▶ 阈值监控（可配置8个限定值） ▶ 电压范围：-10.24 ... +10.2375 V ▶ 电流范围：0 ... 25.59 mA ▶ 可连接到基础单元左侧 ▶ 基础单元最多可连接 4 个 PNOZ ma1p 单元 ▶ 状态指示灯 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）： 94 x 45 x 121	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、 TÜV、BG、CCC	773 812	783 700 (1 套)	793 700 (1 套)
		773 813	783 700 (1 套)	793 700 (1 套)

3)    满足更高环境要求（如温度范围扩大、
冷凝容差、抵御腐蚀性气体）

PNOZmulti I/O模块
的最新动态：

 网页代码：
web150379

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti

PNOZmulti——输出模块



PNOZ mo1p



PNOZ mc1p

型号	应用领域	输出
PNOZ mo1p	安全半导体输出模块： 切换24 V执行机构	使用半导体技术的输出： 4个安全输出
PNOZ mo1p 涂装版 ¹⁾		
PNOZ mo2p	安全继电器输出模块： 无源切换执行机构	继电器输出： 2个安全输出
PNOZ mo2p 涂装版 ¹⁾		
PNOZ mo3p	安全半导体输出模块，双极	使用半导体技术的双极输出： 2个安全输出
PNOZ mo4p	安全继电器输出模块： 无源切换执行机构	继电器输出： 4个安全输出
PNOZ mo4p 涂装版 ¹⁾		
PNOZ mo5p	安全继电器输出模块： 控制燃烧器上的安全阀，符合EN 50156	正导向继电器输出，多样化： 4个安全输出
PNOZ mc1p	输出模块： 发送状态信息到PLC	16个使用半导体技术的辅助输出
PNOZ mc1p 涂装版 ¹⁾		

共同特性

- 安全输出：根据应用，安全等级高达PL e及SIL CL 3 (PNOZ mc1p除外)
- 通过模块背面的接插件连接至基础模块
- 尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm) : 94 x 22.5 x 121, PNOZ mc1p: 94 x 45 x 121

输出： 电压/电流/ 额定功率	特性	认证	订货号 不包括端子	笼式弹簧夹持 端子	可插拔式螺丝 端子	
24 VDC/2 A/48 W	► 基础单元右侧最多可连接6个输出模块	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、BG、 KOSHA、CCC	773500	783400 (1 套)	793400 (1 套)	
			773505	783400 (1 套)	793400 (1 套)	
DC1: 24 V/6 A		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、BG、 KOSHA、CCC	773520	783520 (1 套)	793520 (1 套)	
			773525	783520 (1 套)	793520 (1 套)	
24 V DC/2 A		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、BG、 KOSHA、CCC	773510	783400 (1 套)	793400 (1 套)	
DC1: 24 V/6 A		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、BG、 KOSHA、CCC	773536	783536 (1 套)	793536 (1 套)	
			773537	783536 (1 套)	793536 (1 套)	
DC1: 24 V/6 A/144 W		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、 BG、CCC	773534	783536 (1 套)	793536 (1 套)	
-		► 基础单元右侧最多可连接8个输出模块	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、BG、 KOSHA、CCC	773700	783700 (1 套)	793700 (1 套)
				773705	783700 (1 套)	793700 (1 套)

3)    满足更高环境要求（如温度范围扩大、
冷凝容差、抵御腐蚀性气体）

PNOZmulti I/O模块
的最新动态：

 网页代码：
web150379

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti

PNOZmulti——安全速度和静止监控

共同特性

- 应用领域：扩展模块用于监控驱动在设置和自动模式下的静止、速度和旋转方向（达到EN ISO 13849-1的PL e和EN IEC 62061的SIL CL 3）
- 监控两个独立轴（有8个极限频率可供选择），PNOZ ms4p：1根轴
- 增量式编码器的连接技术：RJ-45母头，8针
- 接近开关的连接技术：可插拔连接端子
- 基础单元最多可连接4个速度监控器
- 测量变量：静止、速度、旋转方向
- 可在PNOZmulti Configurator中选择轴类型和启动模式
- 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：
94 x 45 x 121



PNOZ ms1p



PNOZ ms4p

型号	可连接的编码器
PNOZ ms1p	接近开关、 增量式编码器Sin/Cos、 TTL (5 V)
PNOZ ms2p	接近开关、 增量式编码器Sin/Cos、 TTL (5 V)、HTL (24 V)
PNOZ ms2p HTL	接近开关、 增量式编码器HTL
PNOZ ms2p TTL	接近开关、 增量式编码器 Sin/Cos、 TTL (RS422, 5 V)
PNOZ ms2p TTL 涂装版 ¹⁾	
PNOZ ms3p	增量式编码器Sin/ Cos、TTL (RS422, 5 V)、 HTL (24 V)
PNOZ ms3p HTL	增量式编码器 (12 V ... 30 V)
PNOZ ms3p TTL	增量式编码器Sin/Cos、 TTL (5 V)
PNOZ ms4p	增量式编码器Sin/Cos、 TTL (5 V)、HTL (24 V)

PNOZmulti——连接模块

共同特性

- 可使用PNOZmulti Configurator进行配置
- 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：
94 x 22.5 x 121



PNOZ ml1p

型号	应用领域
PNOZ ml1p	安全连接两个PNOZmulti基础单元； 树形或环形结构
PNOZ ml1p 涂装版 ¹⁾	
PNOZ ml2p	安全连接基础单元到最多 4个分布式模块PDP

特性	认证	订货号		
		不包括端子	笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 每根轴： 1个增量式编码器或2个接近开关，或各一个 ▶ 编码器类型可在 PNOZmulti Configurator中选择 ▶ 接近开关直接连接至端子	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC	773800	783800 (1 套)	793800 (1 套)
	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC	773810		
▶ 带有差分输出信号（介于12 Vss到30 Vss之间）的增量式编码器，即亦可用于HTL编码器 ▶ 独立于 增量式编码器的电源电压，即亦可用于采用8 V电源电压的编码器	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC	773815		
▶ 每根轴： 1个增量式编码器或2个接近开关 或1增量式编码器和1个接近开关	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、KOSHA、CCC	773816		
		773811		
▶ 每根轴： 1个增量式编码器	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	773820		
▶ 每根轴： 带有差分输出信号（介于12 Vss到30 Vss之间）的1个增量式编码器	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	773825		
▶ 每根轴： 1个增量式编码器（0.5 Vss ... 5 Vss）	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	773826		
▶ 监控一个轴（可选择16个极限频率） ▶ 每根轴： 1个增量式编码器（0.5 Vss ... 30 Vss）	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC	773830		

可配置小型控制器

特性	认证	订货号		
		不包括端子	笼式弹簧夹持端子	可插拔式螺丝端子
▶ 通过4芯屏蔽双绞线点对点连接 ▶ 传输32位虚拟输入数据和 32位虚拟输出数据 ▶ 基础单元最多可连接 4 个 PNOZ ml1p 单元	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC、KCC	773540	783400 (1 套)	793400 (1 套)
		773545		
▶ 基础单元最多可连接 4 个 PNOZ ml2p 单元 ▶ 最多4个PDP67 F 8DI ION分布式模块可连接到 PNOZ ml2p连接模块	CE、cULus认证、EAC（欧亚）、TÜV、BG、CCC、KCC	773602		

PNOZmulti I/O模块的最新动态：

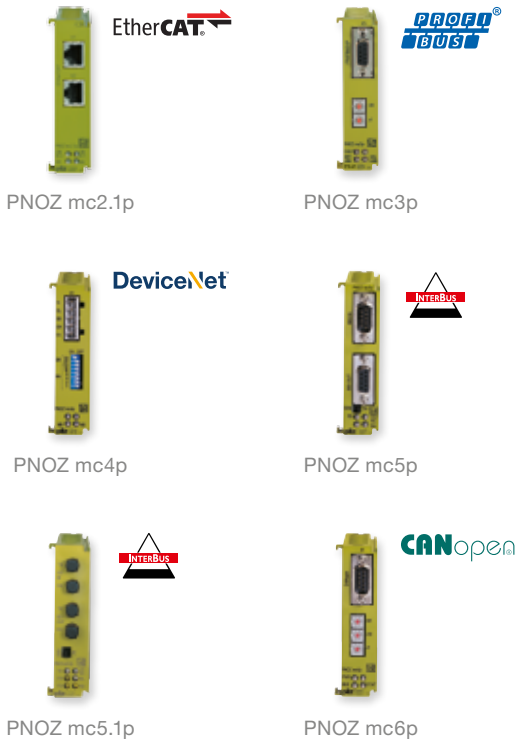
 网页代码：
web150379

在线信息查询
www.pilz.com

³⁾    满足更高环境要求（如温度范围扩大、冷凝容差、抵御腐蚀性气体）

► 技术细则 – PNOZmulti

PNOZmulti – 通信模块/现场总线模块



型号	应用领域
PNOZ mc2.1p	现场总线模块EtherCAT（从站），支持CANopen over EtherCAT
PNOZ mc3p	现场总线模块PROFIBUS-DP（从站）
PNOZ mc4p	现场总线模块DeviceNet（从站）
PNOZ mc4p 涂装版 ¹⁾	
PNOZ mc5p	现场总线模块Interbus（从站）
PNOZ mc5.1p	现场总线模块Interbus光纤电缆（FO）（从站）
PNOZ mc0p电源	Interbus现场总线模块 PNOZ mc5p/ PNOZ mc5.1p的电源
PNOZ mc6p	现场总线模块CANopen（从站）
PNOZ mc6p 涂装版 ¹⁾	
PNOZ mc6.1p	

- 共同特性
- 可使用PNOZmulti Configurator进行配置
 - 数据可用于可视化/诊断或实现控制目的
 - LED状态指示灯
 - 基础单元最多可连接1个现场总线模块
 - 使用单元背面的接插件连接到基础单元

尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)	特性	认证	订货号
94 x 22.5 x 114	▶ 传输速率: 最大100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	773 713
94 x 22.5 x 119	▶ 站点地址0至63, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率: 最大12 MBit/s ▶ 连接: 9针D-Sub母头	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 732
94 x 22.5 x 122	▶ 站点地址0至63, 可通过DIP开关进行选择 ▶ 传输速率: 125, 250, 500 kBit/s ▶ 通过5针Combicon可插拔接插件连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 711
			773 729
94 x 22.5 x 119	▶ 传输速率: 500 KB/s、2 MB/s、可通过接插件选择 ▶ 可通过9针D-Sub公头连接到IBS IN, 可通过9针D-Sub母头连接到IBS OUT	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 723
94 x 22.5 x 121	▶ 传输速率: 500 KB/s、2 MB/s、可通过接插件选择 ▶ 用于Interbus通信和用于指示错误的状态指示灯 ▶ 通过F-SMA接插件连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 728
94 x 22.5 x 121	▶ 用于连接基础单元和现场总线模块的接口 ▶ 电气隔离 ▶ 状态指示灯 ▶ 可插拔端子 (采用笼式弹簧夹持端子或螺丝式连接)	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	▶ PNOZ mc0p电源 773 720 ▶ 笼式弹簧夹持端子 (1组) 783 400 ▶ 可插拔式螺丝端子 (1组) 793 400
94 x 22.5 x 119	▶ 站点地址0至63, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率: 最高1 MBit/s, 通过旋转开关选择 ▶ 支持的协议: - PNOZ mc6p: CiA DS-301 V3.0 - PNOZ mc6.1p: CiA DS-301 V4.0.2 ▶ 通过9针D-Sub公头连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 712
			773 727
		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	773 733

³⁾  满足更高环境要求 (如温度范围扩大、冷凝容差、抵御腐蚀性气体)

PNOZmulti通信模块的最新动态:

 网页代码: web150380

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则 – PNOZmulti

PNOZmulti – 通信模块/现场总线模块



型号	应用领域
PNOZ mc7p	现场总线模块CC-Link (从站)
PNOZ mc7p 涂装版 ¹⁾	
PNOZ mc8p	现场总线模块Ethernet IP/ Modbus TCP (从站)
PNOZ mc8p 涂装版 ¹⁾	
PNOZ mc9p	现场总线模块PROFINET
PNOZ mc10p	现场总线模块Sercos III (从站)
PNOZ mc12p	现场总线模块 POWERLINK (以太网POWERLINK V 2协议)

- 共同特性**
- 可使用PNOZmulti Configurator进行配置
 - 数据可用于可视化/诊断或实现控制目的
 - LED状态指示灯
 - 基础单元最多可连接1个现场总线模块
 - 使用单元背面的接插件连接到基础单元

尺寸 (高 x 宽 x 深, 单位: mm)	特性	认证	订货号
94 x 22.5 x 122	▶ 站点地址0至63, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 占用的站数: 2 ▶ 传输速率: 最高10 MBit/s, 通过旋转开关选择 ▶ 连接: 5针Combicon可插拔接插件	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 726
		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC	773 725
94 x 22.5 x 114	▶ 传输速率: 最大10 MBit/s ▶ IP 地址可通过单元面板的 DIP 开关设置 ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 730
		CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC	773 734
94 x 22.5 x 114	▶ 设备名称可在PNOZmulti Configurator中进行配置 ▶ 不支持诊断和报警功能 ▶ 传输速率: 100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、TÜV、KOSHA、CCC、KCC	773 731
94 x 22.5 x 114	▶ 传输速率: 最大100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	773 715
94 x 22.5 x 114	▶ 站点地址1至239, 可通过旋转开关进行选择 ▶ 传输速率: 100 MBit/s ▶ 通过RJ-45接口连接现场总线	CE、cULus认证、EAC (欧亚)、CCC	773 719

³⁾  满足更高环境要求 (如温度范围扩大、冷凝容差、抵御腐蚀性气体)

PNOZmulti通信模块的最新动态:

 网页代码: web150380

在线信息查询
www.pilz.com

► 小型控制器的软件工具

软件工具 – PNOZmulti Configurator



型号	特性
PNOZmulti Configurator	▶ 用于配置和编程PNOZmulti可配置小型控制器的图形工具 ▶ 项目开发、生成配置、文档和调试 ▶ 数据传输因使用的基础单元而异： - 通过串行接口、USB接口、ETH接口、芯片卡或USB记忆棒 ▶ 用户界面语言可选德文、英文、法文、意大利文、西班牙文、日文和中文 ▶ 系统要求（版本10.0.0或以上）： - 操作系统：Windows Server 2008/Vista - 标准计算机，最低配置1 GHz处理器 - 内存：最小1024 MB - 硬盘：20 GB；最低15 GB可用内存空间 - 显卡：支持超级VGA图形 - 浏览器：Internet Explorer版本9或更高版本 ▶ 若要能够充分使用PNOZmulti Configurator，除软件包外，您还需要有效的许可证，因为若无许可证，PNOZmulti Configurator将只在演示版下运行；提供各种许可证 ▶ 各种类型的许可证以完整版或维修版的形式提供 - 完整版：完整版提供许可证的全部功能 - 维修版：维修版许可证旨在用于维修和维护；其只提供有限的编辑选项

软件工具——诊断解决方案PVIS



型号	特性
PVIS	可为所有PVIS控制系统创建诊断配置。这使用控制器的各个系统软件（如使用PNOZmulti Configurator）完成。诊断配置包含在控制系统发生错误、控制系统的运行状态发生变化或出现限定条件时显示的事件通知。
PVIS OPC Server UA/ OPC Server	Pilz的OPC Server “PVIS OPC Server UA” 用于在可视化软件中显示事件通知。OPC Server安装在PC或PMI操作终端上。
PVIS OPC Configurator	PVIS OPC Configurator用于创建包含各个控制系统的诊断配置和OPC数据的OPC项目。OPC Server连接到控制系统，读入数据并确保数据在命名空间内可用。在命名空间中，不仅可查看事件通知，还可查看控制系统的状态信息和处理数据。
ActiveX Control UA/ ActiveX Control	为从OPC Server检索控制系统的事件通知并将其显示在可视化软件中，ActiveX 控制可使用“PVIS ActiveX Control UA”。

许可证类型	订货号		
	型号	完整版	维修版
▶ 基本许可证： 单用户许可证，发布给一名所有者 (必须注明公司名称和地址/项目) ▶ 用户许可证： 用于额外工作站的折扣许可证，发给基本许可证的所有者。 ▶ 精简许可证： 仅限于PNOZ mOp基础单元和PNOZmulti Mini基础单元的许可证，在一个工作站上使用 ▶ 多用户许可证： 多用户许可证，按照工作站数量分级 (不超过25、50、100 个和100个以上) ▶ 项目许可证： 在合同限制框架内使用软件的许可证 ▶ 基本/用户/多用户/项目升级许可证： 折扣许可证，现有许可证所有者可升级到软件的新版本 ▶ 时限许可证： 时限为2、3或4个月的基本许可证	软件可从Internet下载		
	▶ 基本许可证	773 010B	773 011B
	▶ 用户许可证	773010K	773011K
	▶ 精简许可证	773010L	773011L
	▶ 多用户许可证	773010M	773011M
	▶ 项目许可证	773010G	773011G
	▶ 时限许可证，2个月	773010S	-
	▶ 时限许可证，3个月	773010R	-
	▶ 时限许可证，4个月	773010Q	-
	升级		
	▶ 基本升级许可证	773010U	773011U
	▶ 用户升级许可证	773010V	773011V
	▶ 多用户升级许可证	773010N	773011N
	▶ 项目升级许可证	773010W	773011W

PNOZmulti
Configurator软件工
具的最新动态：

 网页代码：
web150399

在线信息查询
www.pilz.com

许可证类型	订货号		
	型号	运行许可证	项目许可证
▶ 运行许可证： OPC/OPC UA服务器应用程序经许可可用于目标计算机， 可无时间限制地使用 ▶ 项目许可证： 在合同限制框架内使用软件的许可证	适用于PMI的PVIS OPC Server， 点对点	261 905	261 905G
	适用于PMI的PVIS OPC Server， 8台设备	261 906	261 906G
	适用于PC的PVIS OPC Server， 点对点	261 907	261 907G
	适用于PC的PVIS OPC Server， 无限制	261 908	261 908G

“PVIS诊断解决方案”
软件工具的最新动态：

 网页代码：
web150398

在线信息查询
www.pilz.com

► 附件 – PNOZmulti

附件——PNOZmulti可配置小型控制器



PNOZmulti Toolkit



Chipcard



PSEN ma adapter

型号	应用领域/特性	订货号
PNOZmulti Toolkit	运输箱中的工具包包含用PNOZ m B0、PNOZmulti Mini和PNOZmulti开始所需的附件：包含PNOZmulti Configurator软件和手册、芯片卡读卡器、含10张芯片卡的芯片卡套件（包括用于重写已损坏芯片卡的芯片卡适配器）、可配置电缆（5 m）、安装架。	779 000
USB memory 512 MB	用于PNOZ m B1基础单元，仅用于后续订单	779 213
Chipcard	用于PNOZ m B0、PNOZmulti Mini、PNOZmulti基础单元的芯片卡（必选附件）	▶ 8 kByte, 1个 779 201 ▶ 8 kByte, 10个 779 200 ▶ 32 kByte, 1个 779 211 ▶ 32 kByte, 10个 779 212
Chipcard Holder	芯片卡托架	779 240
Chipcard Reader	芯片卡读卡器、PNOZmulti Configurator版本9.6.0或更高版本	779 230
PNOZmulti Seal	芯片卡胶粘标签，12条	779 250
SafetyNET p Cable	PNOZmulti小型控制器的所有连接模块的连接电缆，可提供的长度为1 ... 500 m，信号黄RAL1003	380 000
SafetyNET p connector RJ45s	可插拔接插件	380 400
PSSu A RJ45-CAB 1.5M	带RJ-45接插件的插线电缆，浅灰色	▶ 1.5 m 314 094
PSSu A USB-CAB03	PNOZ m B0和PNOZmulti Mini基础单元的Mini USB电缆	▶ 3 m 312 992 ▶ 5 m 312 993
PNOZ mli1p	用于安全连接2个PNOZ mli1p连接模块的电缆，预装配弹簧式或螺丝式端子	▶ 5针屏蔽 直插式笼式弹簧夹持端子 - 1.5 m 773 896 - 5 m 773 893 - 10 m 773 894 - 50 m 773 895 ▶ 可插拔式螺丝端子 - 1.5 m 773 897 - 5 m 773 890 - 10 m 773 891 - 50 m 773 892
PSEN ma adapter	用于连接到PSENmag安全开关的适配器	380 300
PSEN cs adapter	用于连接到PSENcode安全开关的适配器	380 301

附件——PNOZmulti可配置小型控制器



PNOZ msi1Ap



MM A MINI-IO-CAB

型号	应用领域/特性	订货号
PNOZ msi1Ap Adapter Si/Ha 25/25	▶ PNOZ ms1p/PNOZ ms2p/PNOZ ms3p安全速度和静止监控器的连接电缆，用于连接增量式编码器 ▶ 所有常见品牌驱动器的连接电缆 ▶ 通过25针或15针D-Sub公头和母头连接到驱动器和增量式编码器，或通过绞合电缆接线 ▶ 有关更多信息，请参考操作说明	▶ 2.5 m _____ 773840 ▶ 5 m _____ 773844
PNOZ msi1Bp Adapter Si/Ha 25/25		▶ 2.5 m _____ 773841 ▶ 5 m _____ 773839
PNOZ msi3Ap Adapter Si/Ha 15/15		▶ 2.5 m _____ 773842
PNOZ msi3Bp Adapter Si/Ha 15/15		▶ 2.5 m _____ 773843
PNOZ msi5p Adapter Bos/Rex 15/15		▶ 2.5 m _____ 773857 ▶ 1.5 m _____ 773858
PNOZ msi6p Adapter Elau 9/9		▶ 7.5 m _____ 773859 ▶ 2.5 m _____ 773860 ▶ 1.5 m _____ 773861
PNOZ msi7p Adapter SEW 15/15		▶ 2.5 m _____ 773864 ▶ 1.5 m _____ 773865
PNOZ msi8p Adapter Lenze 9/9		▶ 2.5 m _____ 773862 ▶ 1.5 m _____ 773863
PNOZ msi9p adapter cable		▶ 5.0 m _____ 773856 ▶ 2.5 m _____ 773854 ▶ 1.5 m _____ 773855
PNOZ msi19p ADAPTER ELAU PACDrive3		▶ 2.5 m _____ 773847 ▶ 1.5 m _____ 773846
PNOZ msi b1 Box 9p	▶ PNOZ msxp速度监控模块PNOZmulti的适配器盒 ▶ x针D-Sub公头/母头，2个母头，1个公头	▶ 9针 _____ 773882
PNOZ msi b1 Box 15p		▶ 15针 _____ 773880
PNOZ msi b1 Box 25p		▶ 25针 _____ 773883
PNOZ msi S09	▶ 用于将变频器连接到速度监控器PNOZ msxp、PNOZ s30、PNOZ m EF 1MM/2MM、适配器盒PNOZ msi b1 Box的接插件组件/适配器 ▶ 可插拔接插件X1/X2：x针D-Sub公头/母头	▶ 9针 _____ 773870
PNOZ msi S15		▶ 15针 _____ 773871
PNOZ msi S25		▶ 25针 _____ 773872
PNOZ msi9p	▶ 适配器盒PNOZ msi b1盒的连接电缆 ▶ 通过RJ-45接插件、带线端套的多股绞合电缆进行连接	▶ 1.5 m _____ 773855
PNOZ msi10p		▶ 2.5 m _____ 773854
PNOZ msi11p		▶ 5 m _____ 773856
PNOZ msi b0 cable 15/RJ45	▶ 适用于PNOZ msi b1 Box适配器盒 ▶ x针D-Sub公头/8针RJ-45接插件	▶ 15针0.3 m _____ 773881
PNOZ msi b0 cable 25/RJ45		▶ 25针2.5 m _____ 773884
MM A MINI-IO-CAB	▶ 适用于PNOZmulti 2、PNOZ m EF 1MM和PNOZ m EF 2MM的适配器电缆 ▶ 屏蔽 ▶ 在一端已预装配8针Mini IO公头	▶ 1.5 m _____ 772200
		▶ 2.5 m _____ 772201
		▶ 5.0 m _____ 772202

▶ PDP67分布式模块

借助于PDP67模块，可以实现设备的高度分散。PDP67 F 8DI ION数字量输入模块将来自现场分布式连接的传感器的信号传输至各种评估设备，如PNOZmulti 2、PNOZmulti Mini和PNOZmulti。可连接最多64个传感器。



PDP67 F 8DI ION

分散且无源 - 分布式安全

PDP67 F 4 code无源模块可连接最多四个PSENslock或PSENini传感器。除了能够连接PNOZmulti、PNOZmulti Mini和PNOZmulti 2可配置控制系统，还可连接 PNOZsigma 安全继电器。

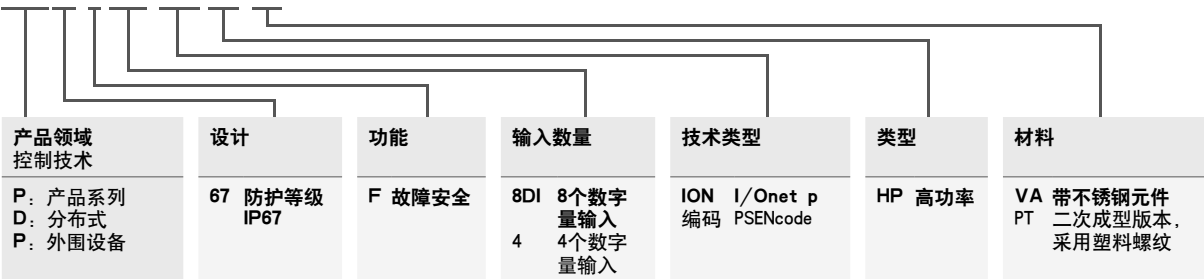
由于可连接到各个评估设备，因此可实现多样的自动化体系结构。

PDP67 - 经济又安全

集成在防尘、防水的IP67外壳中的PDP67模块也可以用在卫生要求极高的应用中。分布式模块优化安装和接线工作——为您节约时间、金钱和控制柜内的空间。采用不锈钢螺纹的PDP67模块满足食品业的要求。

PDP67分布式模块的型号命名方式

PDP67 F 8DI ION HP VA



PDP67分布式模块的
最新动态：

网页代码：
web150510

在线信息查询
www.pilz.com



PDP67 F 8DI ION PT

全新的PDP67 F 8DI ION PT
分布式输入模块

得益于改进的制造工艺，全新的分布式输入模块是现有市场解决方案的经济高效替代方案。借助Pilz分布式现场设备系列的此新增方案，可轻松规划和实施模块化机器理念。

您可获益

- ▶ 安装简单，减少计划和设计工作
- ▶ 模块化机器理念简化实施工作
- ▶ 节约控制柜内的空间
- ▶ 集成的防尘防水外壳
- ▶ 适用于卫生要求极高的应用

技术细则 – 分布式模块



PDP67 F 4 code



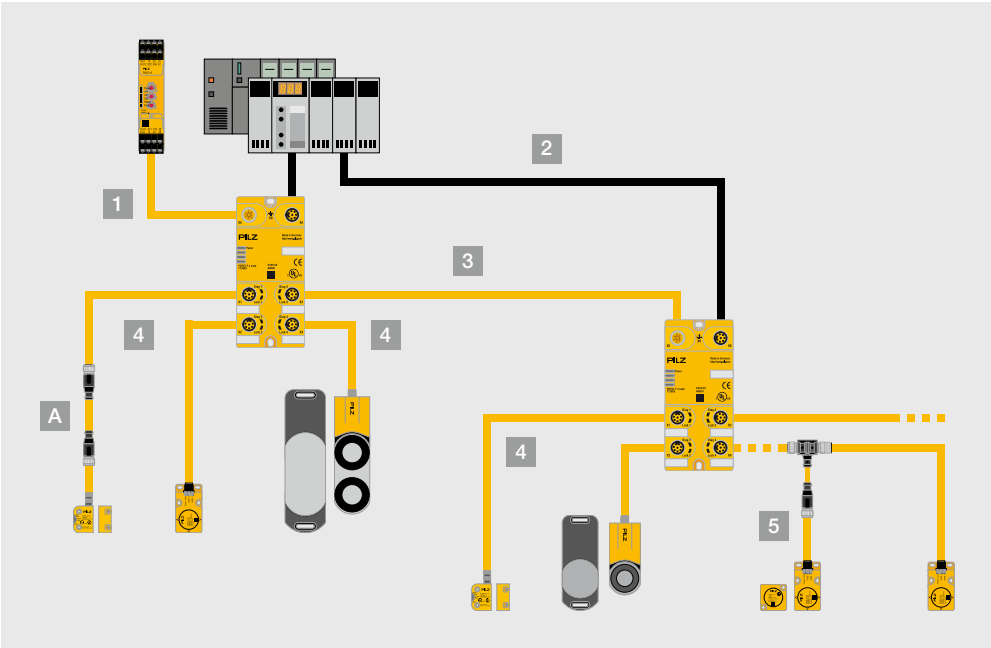
PDP67 Connector cs

型号	特性	安全性	认证	订货号
PDP67 F 8DI ION	PNOZmulti 2\PNOZmulti Mini和PNOZmulti的分布式输入模块	▶ PL e (EN ISO 13849-1) ▶ SIL CL 3 (EN/IEC 62061)	BG, CE, TÜV, cULus 认证	773600
PDP67 F 8DI ION VA			BG, CE, TÜV, cULus 认证	773614
PDP67 F 8DI ION PT			CE, TÜV ¹⁾	773616
PDP67 F 8DI ION HP	PNOZmulti 2、 ▶ PNOZmulti Mini和PNOZmulti的分布式输入模块 ▶ 高功率 ▶ 提供PSEnlock和PSEnOpt额外供电		BG, CE, TÜV, cULus 认证	773601
PDP67 F 8DI ION HP VA			BG, CE, TÜV, cULus 认证	773615
PDP67 F 4 code	PSEncode无源连接		CE、cULus 认证	773603
PDP67 F 4 code VA			CE、cULus 认证	773613
PDP67 Connector cs	用于连接评估设备电缆的适配器	-	-	773610
PDP67 Connector cs VA			-	773612

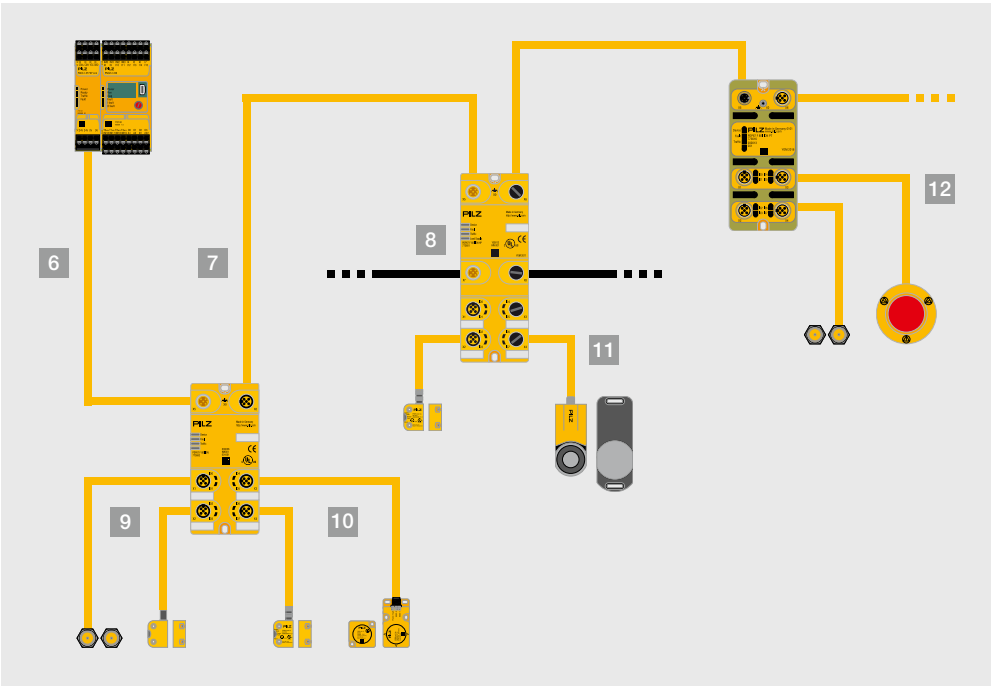
¹⁾ 北美市场的产品标签当前正在制作中

► 电缆选型

电缆选型帮助创建您的应用，帮助您快速、简单地了解哪种电缆及适配器可连接各自的评估设备及各种传感器。



使用电缆以与PDP67 F 4 code配合使用。



使用电缆以与PDP67 F 8DI ION配合使用。

电缆选型

型号

A 适配器用于M8、8针传感器

1 连接电缆评估设备 — PDP67 (X5)

2 连接电缆标准评估设备 — PDP67 (X6)

3 PDP67连接电缆 (X1-X4) — PDP67 (X5)

4 连接电缆PSENcode、PSENslock、PSENini (X1-X4)

5 用于串联的PSEN Y-junction/ PSEN T-junction

6 连接电缆 PNOZ m EF PDP Link/PNOZ ml2p/ PNOZ mml2p — PDP67 (X5)

7 连接电缆 PDP67 (X6) — PDP67 (X5)

8 供电电缆 PDP67 F 8DI ION HP (X7-X8)

9 连接电缆 PSENmag (X1-X4)

10 连接电缆 PSENcode (X1-X4)

11 连接电缆 PSENslock (X1-X4)

12 连接电缆PIT, 传感器, 不带M12连接 (X1-X4)

特性	认证	订货号						
			2 m	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m
PSEN转接头, 直线, M8, 8针, M12母头, 8针, 接插件	UL	540 329	-	-	-	-	-	-
PSEN电缆, 直线, M12, 8针, 尾端散线母头	UL	-	-	540 319	540 320	540 321	540 333	540 326
PDP67电缆, 直线, M12, 8针, 尾端散线公头	UL	-	380 700	-	380 701	380 702	380 703	380 704
PSEN电缆, 直线, M12, 8针, 公头/母头	UL	-	540 340	-	540 341	540 342	540 343	540 344
PSEN电缆, 直线, M12, 8针, 公头/母头	UL	-	540 340	-	540 341	540 342	540 343	540 344
PSEN Y-junction M8-M12/M12, 猪尾拖线, 串联使用M8, 8针	-	540 337	-	-	-	-	-	-
PSEN Y-junction M12-M12/M12, 猪尾拖线, 串联使用M12, 8针	-	540 338	-	-	-	-	-	-
PSEN T-junctio, M12, 诊断接插件	-	540 331	-	-	-	-	-	-
PSEN op电缆, 直线, M12, 5针, 尾端散线母头	UL	-	-	630 310	630 311	630 312	630 298	630 297
PSS67电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头	UL	-	-	380 208	380 209	380 210	380 220	380 211
X7: PSS67供电电缆, 直线, M12, 5针, 尾端散线母头, B码	UL	-	-	380 256	380 257	380 258	-	-
X7-X8: PSS67供电电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头, B码	UL	-	-	380 250	380 251	380 252	-	-
n型: PSS67电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头	UL	-	-	380 208	380 209	380 210	380 220	380 211
p型 (M8, 4针): PSS67电缆, 直线, M8, 4针, 母头, M12, 4针, 接插件	UL	-	-	380 200	380 201	380 202	-	380 203
p型适配器: PSENmag适配器	-	-	380 300	-	-	-	-	-
n型: PSS67电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头	UL	-	-	380 208	380 209	380 210	380 220	380 211
p型 (M12, 8针): PSS67电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头	UL	-	-	380 208	380 209	380 210	380 220	380 211
p型适配器: PSEN cs adapter	-	-	380 301	-	-	-	-	-
n型: PSS67电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头	UL	-	-	380 208	380 209	380 210	380 220	380 211
p型 (M12, 8针): PSS67电缆, 直线, M12, 5针, 公头/母头	UL	-	-	380 208	380 209	380 210	380 220	380 211
PSEN sl adapter	-	-	380 325	-	-	-	-	-
PDP67电缆, 直线, M12, 5针, 尾端散线公头	UL	-	-	380 705	380 709	380 706	380 707	380 708

▶ 控制器和I/O系统

利用Pilz的控制器和分布式I/O系统，您可以轻松灵活地执行任何规模的安全及自动化应用：不论是需要基本功能的机器、具有多个轴的机器，还是可以互联的设备和机械，都能应付自如。确保设备和机械的高利用率和生产率，当然，最高安全性也必不可少。

产品系列

控制器和I/O系统

▶ PSSUniversal控制器和I/O系统	116
▶ PSS 4000自动化系统	118
▶ PASvisu可视化软件	122
▶ PMIvisu可视化终端	123

产品系列

PSSUniversal分布式I/O系统

▶ 技术细则	126
--------	-----

产品系列

PSSUniversal 2远程I/O系统

▶ 技术细则	146
--------	-----





► PSSuniversal控制器和I/O系统

来自Pilz的PSSuniversal控制器和I/O系统可用于最多样化的应用并提供最大灵活性。用户可以使用面向安全和自动化的各种硬件和软件组件的不同组合实施具体应用。我们的系统以开放性和操作简单为主要特点。



具有I/O功能的头模块



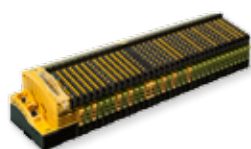
PSS u2 I/O



输入和输出模块



PSSuniversal 2远程I/O系统



PSS u2远程I/O系统是新一代的通用系统。在第一阶段，远程I/O系统由PROFINET通信模块和多种I/O模块组成。得益于技术与机械方面的改进，为用户节省了时间和成本。

易于配置！

借助PSSuniversal，您可以执行各种安全及自动化项目。两个领域智能融合。因此，可始终保证人员和机器的安全，系统满足无反馈时的要求并实现极短的反应时间。这样可确保控制部分的变化或扩展不会影响安全。因此，PSSuniversal符合EN/IEC 61508（最高SIL 3）和EN ISO 13849（最高PL e）的要求。PSSu I/O分布式I/O系统通过SafetyNET p连接到上层控制器PSSuniversal PLC或PSSuniversal multi。

您可获益

- ▶ 处理安全和自动化功能
- ▶ 模块化系统结构提供最大灵活性
- ▶ 丰富的模块选择可满足用户各种要求
- ▶ 可即刻用于各种应用
- ▶ 数字量和模拟量处理
- ▶ 快速安装，即使在运行期间也能快速更换模块
- ▶ 智能化系统设计提高能效
- ▶ 功能符合国际机械安全标准
- ▶ 可轻松掌握软件，简化操作



PLC控制器和 I/O系统的最新动态：

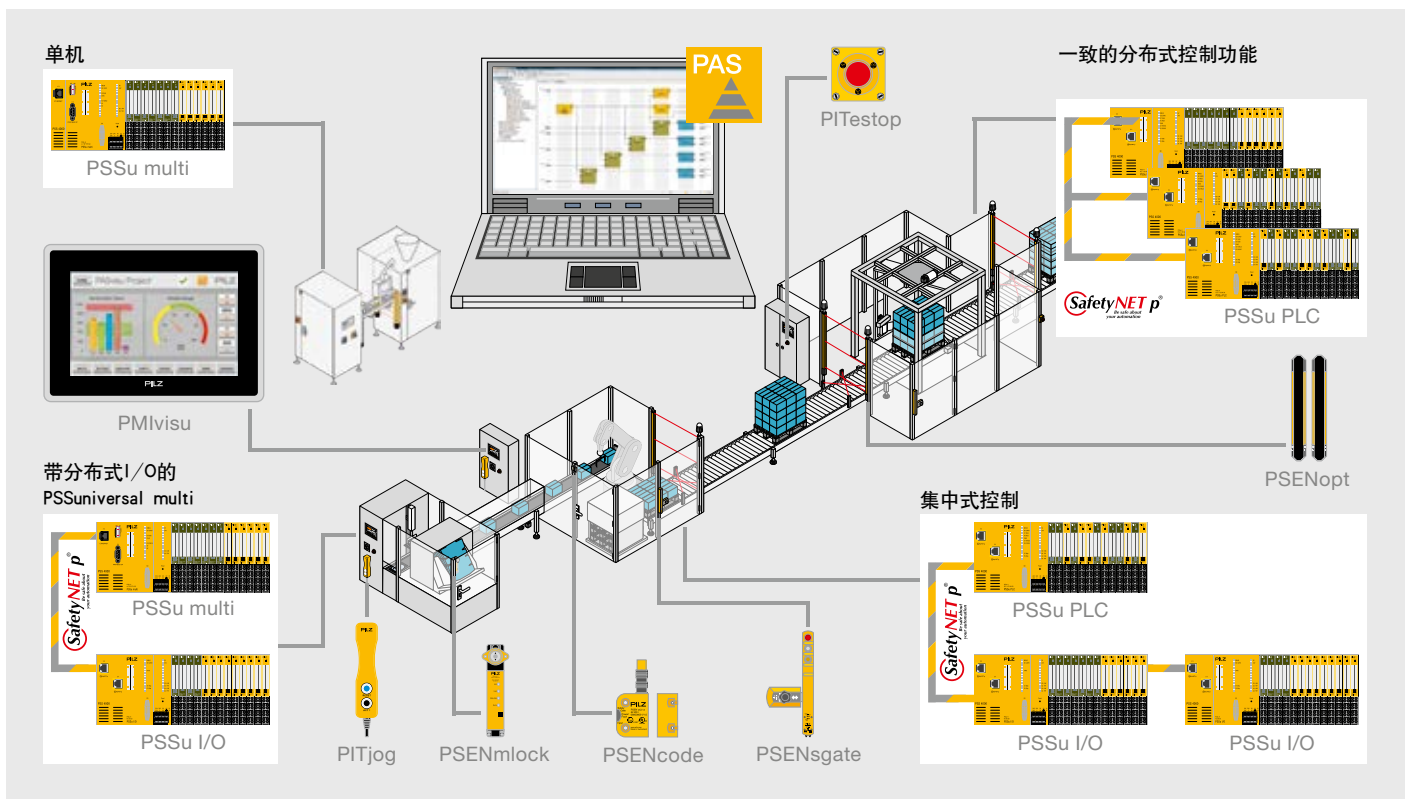
网页代码：
web150509

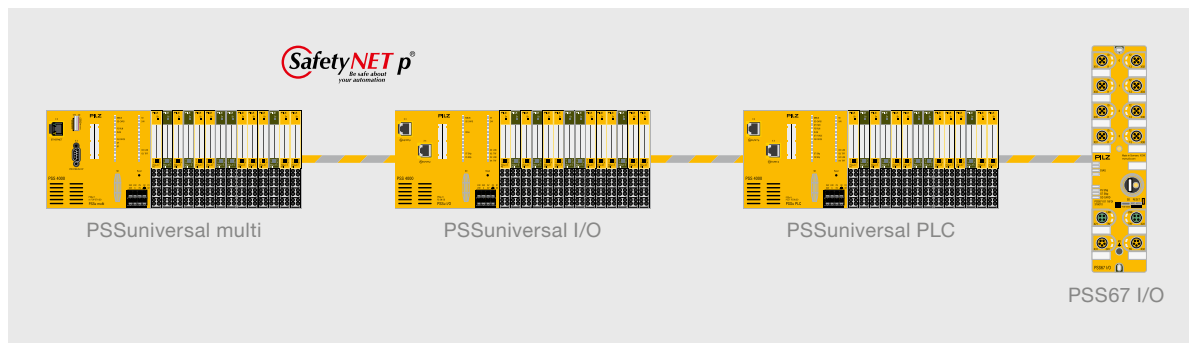
在线信息查询
www.pilz.com

► PSS 4000 自动化系统



正在为您的设备或机械的自动化寻找安全简单的方式？PSS 4000自动化系统可根据您的特定需求定制。您可以选择控制器、无控制功能的头模块和各种I/O模块。合适的工程软件和可视化软件包使系统更完善。通过结合网络组件，可用于实施各种自动化架构，提高网络的利用率。





满足各种要求的控制器和I/O系统

PSSuniversal PLC 控制器是 PSS 4000 自动化系统的“多面手”。它们既可以用作安全和自动化的“传统”集中式PLC，也可以用作分布式系统。它们可用EN/IEC 61131-3中规定的主要语言进行配置和编程。

PSSuniversal multi控制器可用作系统网络中的小型控制器——可配合PSSuniversal PLC和PSSuniversal I/O与PSS67 I/O等I/O系统一起使用或用作独立设备。PSSuniversal multi控制器适用于单个机器或小型联网设备。可利用图形程序编辑器PASmulti进行配置和编程。

PSSuniversal I/O和PSS67 I/O模块用于分布式网络和现场的安全相关和非安全相关信号的传输。PSSuniversal I/O通过连接最多64个I/O模块，实现各种应用。具有IP67防护等级的I/O块PSS67则适合进行无控制柜的安装！

您可获益

- ▶ 一个系统提供整个自动化技术
- ▶ 融合安全和自动化
- ▶ Industrie 4.0的最佳解决方案
- ▶ 根据多主站原则分配控制功能
- ▶ 使用PAS4000软件轻松进行编程和配置
- ▶ 使用PASvisu软件实现基于网络的可视化
- ▶ 通过实时以太网SafetyNET p安全通信
- ▶ 模块化系统结构带来高度灵活性
- ▶ 可用于各行各业
- ▶ 经过特殊认证，可用于铁路、电梯/扶梯和防火应用
- ▶ 可集成到现有自动化结构



实时以太网SafetyNET p——以最纯粹的方式通信

除连接到通信网络（如EtherNet/IP、EtherCAT、Modbus TCP、PROFINET和PROFIBUS-DP）之外，PSSuniversal PLC控制器还具有通信接口SafetyNET p。SafetyNET p是整个系统的骨干。为了适应设备结构，用户可以使用各种网络组件（例如交换机）调整网络。还可选购网关用于连接各种第三方控制器。

PSS 4000自动化系统的最新动态：

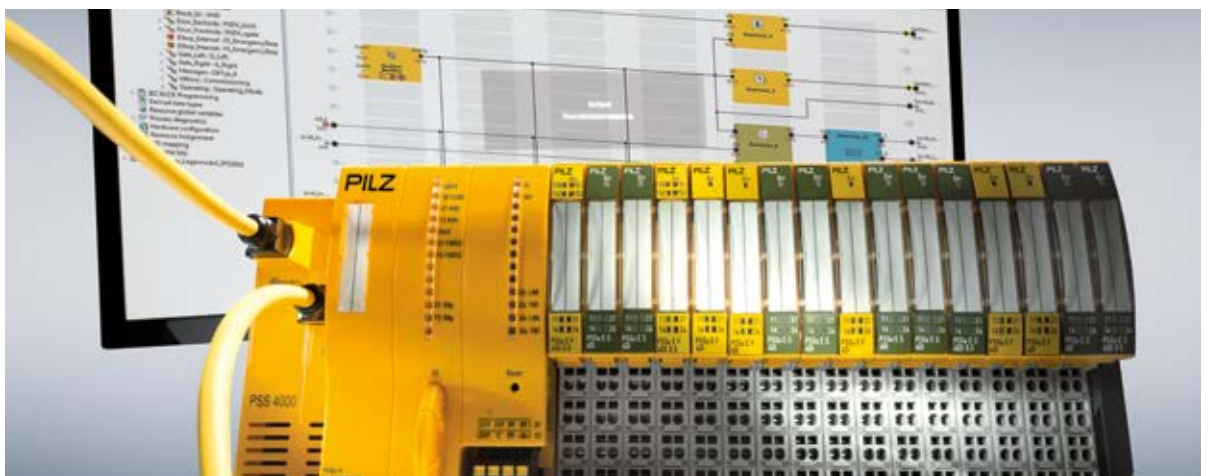
网页代码：
web151338

在线信息查询
www.pilz.com



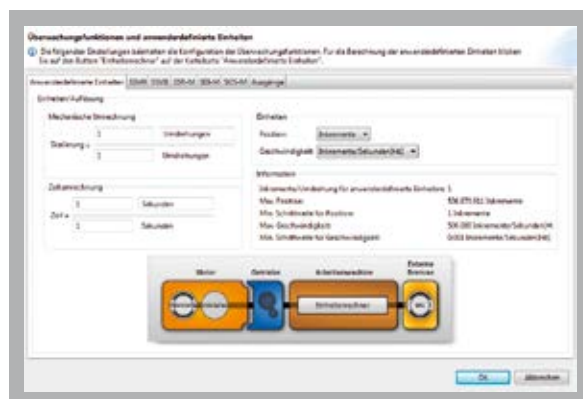
PAS4000 软件 – 轻松处理复杂功能

借助PAS4000，只需使用一个接口即可快速且直观地为安全和自动化功能创建程序。您可使用PASMulti图形程序编辑器配置PSSuniversal PLC和PSSuniversal multi控制器。可以在工具中自由配置输入和输出。也可使用符合EN/IEC 61131-3的编程语言PAS STL（结构化文本）、PAS LD（梯形图）和PAS IL（指令表）进行编程。您可使用这些语言对PSSuniversal PLC控制器进行编程。安全相关和非安全相关软件功能块的综合库简化自动化程序的创建。

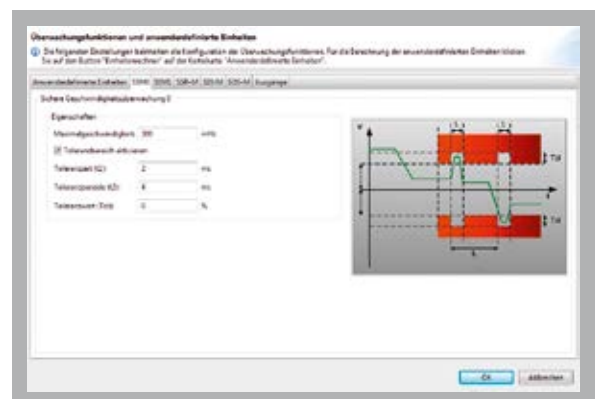


安全运动监控

I/O模块PSSu K F EI配备本地快速停机功能，可让您通过PSSuniversal PLC和PSSuniversal multi控制器实施扩展运动监控功能。这进一步提高您的设备效率和生产率。紧凑型模块可监控安全速度、方向以及停止功能。更快的反应时间、更高的生产率以及更简便的设备、机械维护方式，可使您从中受益。可在PAS4000软件库中找到合适的软件功能块。



PSSu K F EI的配置



SSMO的配置



未来的自动化领域需要能够提供分布式智能控制且易于管理的解决方案。PSS 4000 自动化系统使之成为可能。直接通过实时以太网SafetyNET p连接多个具有同等授权的控制器。SafetyNET p在控制器之间交换数据和状态信息并同步这些控制器。

在PAS4000中，您可以集中对所有网络用户进行编程和配置。如此可简化多个控制器的网络设置。PASvisu基于网络的可视化软件帮助您掌握项目动态。无论您的项目规模有多大，都能真正简单地处理项目。您可以随时快速灵活地应对客户要求！

面向Industrie 4.0的解决方案

- ▶ 一个系统提供整个自动化技术
- ▶ 融合安全和自动化
- ▶ 面向Industrie 4.0的解决方案
- ▶ 根据多主站原则分配控制功能
- ▶ 使用PAS4000软件轻松进行编程和配置
- ▶ 使用PASvisu软件实现基于网络的可视化
- ▶ 通过实时以太网SafetyNET p安全通信
- ▶ 模块化系统结构带来高度灵活性
- ▶ 可集成到现有自动化结构
- ▶ 使用安全设备诊断系统对安全设备的大量诊断数据进行查询和利用

一个系统即可满足所有自动化要求



耐高温模块

严苛环境要求元件在温度波动大时能够可靠工作。型号中标有“-T”的模块可以用在控制柜散热成本高昂或不经济或高温为关键因素的应用场合。指定工作温度范围为-40°C至+70°C。此外，该模块还具备符合2级污染标准的冷凝保护。T模块适用于诸如风力涡轮机和缆车等应用。许多情况下，使用这些模块意味着无需采取额外的温度控制措施，因此显著降低了成本。



▶ 时刻关注自动化系统

借助基于网络的PASvisu可视化软件，您可时刻关注PSS 4000自动化系统：无论在本地还是通过远程访问。您可以将基于网络的 PASvisu 可视化软件直接连接到 PAS4000 软件的控制项目。通过这种方式，可以自动获得在项目创建的所有过程变量以及自动化系统的整个命名空间的完整访问权限。这意味着，还可调用项目校验和或 PSSuniversal PLC控制器的固件版本等信息。通过这种方式，您可以从更短的项目运行时间、更快的工程速度和更低的错误概率中受益。

PASvisu 可视化软件的最新动态：

网页代码：
web150430

在线信息查询
www.pilz.com



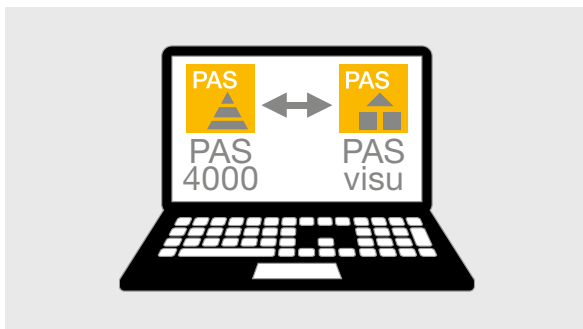
最佳连接：控制项目和可视化。

控制诊断

控制器中配置的（安全）功能块分组显示为可视化中的预定义贴片。在此情况下，可通过实例名称而非单个变量进行选择。控制项目（来自PAS4000软件）中使用的所有安全功能块在PASvisu Builder中自动可用并且可直接用于图形功能块诊断。所有相关变量已关联到这些Pilz硬件贴片。还可显示诊断列表（报警和补救措施）和历史。此外，贴片还提供PSS 4000硬件的LED状态。

您可获益

- ▶ 快速、安全的自动化
- ▶ 永不过时、不受平台限制
- ▶ 加快项目实施：从工程设计和运行时间到维护
- ▶ PAS4000和PASvisu项目之间的连接缩短了项目时间
- ▶ 无需手动输入和分配变量，缩短了工程时间
- ▶ 由于不受平台限制，可以灵活地应用于多种终端设备
- ▶ 语言切换：
创建、导出及导入语言



连接控制项目和可视化。



PASvisu Builder

► PMI visu——PASvisu的可视化终端

Pilz的PMI visu为预装且经过授权的解决方案包——包含PMI操作终端和基于网络的PASvisu可视化软件。如此可以一目了然地实现设备和机械的专业可视化。



PMI v512

电容式显示屏有两种尺寸规格可选：7"和12"，受益于高级功能。PMI Assistant用于简化面板调试和管理。

您可获益

- 设备和机械的专业可视化
- PASvisu可视化软件已预先安装并经过授权
- 最多包含500个变量，用于与控制器进行数据交换
- 得益于经过整合和预配置的HMI功能，实现高效的项目规划效率
- 支持Unicode的语言管理
- 访问权限通过集成的用户管理器分配
- 4 GB SD外置内存卡包含PMI v5 Assistant，可简化面板调试和管理

PMI操作终端和基于网络的PASvisu可视化软件

型号	显示屏尺寸	分辨率 (像素)	功耗	操作	接口	订货号
PMI v507	7" (18 cm)	800 x 480	6.5 W (24 V DC)	电容式玻璃触摸屏	► 1 x RS232 ► 1 x RJ45 ETH ► 1张SD卡 ► 2 x USB 2.0	265 507
PMI v512	12" (31 cm)	1280 x 800	8.9 W (24 V DC)	电容式玻璃触摸屏	► 1 x RS232 ► 1 x RJ45 ETH ► 1张SD卡 ► 2 x USB 2.0	265 512

型号	特性
PASvisu	► 包含配置工具PASvisu Builder和PASvisu Runtime。 ► 有各种预定义的GUI元素（贴片）可用。 ► 凭借最多样化的样式表，实现精细的可视化。 ► 控制项目（PAS4000）和可视化（PASvisu）之间的最佳连接。

可视化面板的最新动态：

网页代码：
web160789

在线信息查询
www.pilz.com

► PSSUniversal分布式I/O系统

通过PSSUniversal分布式I/O系统，可以在现场执行安全相关和自动化功能。通过常用现场总线协议进行控制层面的通信。所有传感器和执行机构信号均连接到一个模块。如此可确保布线清晰并避免安装时发生错误。



您可获益

- 在现场分布式处理安全相关和自动化功能
- 减少切换次数
- 安全区块切换提供最佳利用率
- 独立外设测试实现快速调试和简单配置

分布式I/O系统可作为远程I/O系统的经济高效版本连接到不同更高级别的控制器。因此，PSSUniversal系统是一种用于将外设和安全相关功能连接到中央控制器的解决方案。

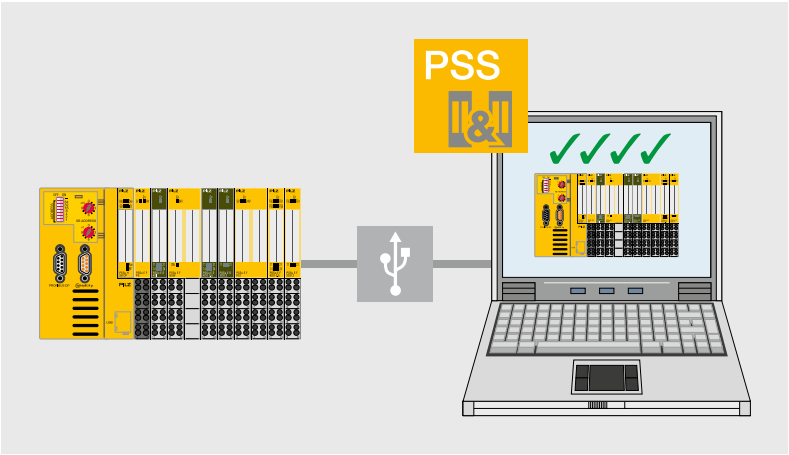
工厂各部分的安全区块切换

如果发生危险事件，安全区块切换可用于切断一系列标准输出（例如多个电机）的电源。当发生危险事件时，例如，按下了急停按钮，安全区块切换可保证工厂某部分的安全关闭，而其他部分则继续工作。



简单配置、快速调试

用户可使用PSSuniversal Assistant配置分布式I/O系统。凭借PSSuniversal启动工具，系统可快速完成调试。用户可以首先执行布线和功能测试，然后再安装设备或机器。如此一来，在开始调试设备之前，所有外设均经过测试且正常工作。调试操作可单独或同时执行，以便减少依赖性并节约时间！



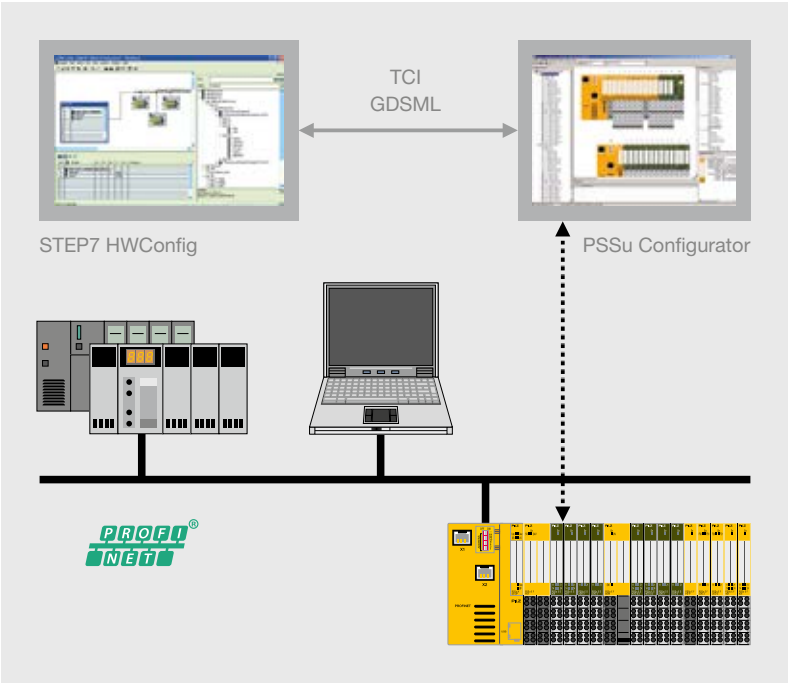
通过笔记本电脑上的USB端口轻松运行布线和功能测试。

**PSSuniversal——也适用于
PROFINET用户**

PROFINET版分布式I/O系统的优化地址管理具备独特的吸引力。每个分布式站点只需设置一次PROFINET/PROFIsafe地址。举例来说，也就是每个设备只需在一点，即头模块中进行安全设置。无需在每个I/O模块上设置和管理地址。因此，可最优利用故障安全地址。这将节约规划和管理成本。

PSSu Configurator

- ▶ 通过TCI调用
- ▶ 配置系统
- ▶ 生成站点特定的GSDML文件
- ▶ 管理所有安全相关CRC校验和



为配置、调试和诊断提供全面的工具支持。

► 技术细则——PSSuniversal控制器和I/O系统

PSSuniversal分布式 I/O 系统 - 头模块



PSSu H F PN

型号	应用领域		通信接口
	故障安全功能	自动化功能	
PSSu H F PN	◆	◆	► 1 x PROFINET ► 1 x PROFIsafe
PSSu H F PN o	◆	◆	► 1 x PROFINET ► 1 x PROFIsafe ► 光纤
PSSu H S PN		◆	2 x PROFINET

PSS 4000自动化系统——具有控制和I/O功能的头模块



PSSuniversal PLC

型号	应用领域	自动化功能	通信接口
▶ PSSuniversal PLC			
PSSu H PLC1 FS SN SD	◆	◆	2 x SafetyNET p
PSSu H PLC1 FS DP SN SD	◆	◆	▶ SafetyNET p ▶ PROFIBUS-DP（从站，DPV0）
▶ PSSuniversal multi			
PSSu H m F DP SN SD	◆	◆	▶ SafetyNET p ▶ PROFIBUS-DP（从站，DPV0）
PSSu H m F DP ETH SD	◆	◆	▶ 以太网 ▶ PROFIBUS-DP（从站，DPV0）
PSSu H m F DPsafe SN SD	◆	◆	▶ SafetyNET p ▶ PROFIBUS/PROFIsafe （PROFIsafe V2.4）
▶ PSSuniversal I/O			
PSSu H FS SN SD	◆	◆	2 x SafetyNET p
PSS67 IO1 16FDI	◆	◆	2 x SafetyNET p



PSSuniversal multi



PSSuniversal I/O

共同特性

- PSSuniversal模块总线，用于连接最多64个安全相关和非安全相关的I/O模块
- 集成电源
- SafetyNET p线性拓扑的集成切换功能
- 用于存储设备项目和配置数据的 SD 卡
- 国际安全标准（高达EN/IEC 61508的SIL CL 3级，EN ISO 13849的PL e级），
电梯标准EN 81/2和EN 50129
- 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：125.6 x 130 x 83.7

特性	认证	订货号		
		普通版	T型 ¹⁾	R型 ²⁾
▶ PSSuniversal模块总线， 用于连接最多64个安全相关和非安全相关的I/O模块 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：128.4 x 75.2 x 79.4	BG、CE、EAC、TÜV、 cULus认证	312043	-	-
	CE、EAC、TÜV、 cULus认证	312042	-	-
	CE、cULus 认证	312041	-	-

特性	认证	订货号		
		普通版	T型 ¹⁾	R型 ²⁾
▶ 可采用图形程序编辑器PASmulti进行配置。 ▶ 根据EN/IEC 61131-3进行PAS IL（指令表）、 PAS LD（梯形图）和PAS STL（结构化文本）编程 ▶ 通过以太网TCP/IP编程 ▶ 故障安全任务的最大数量：9 ▶ 标准任务的最大数量：9	BG、CE、EAC（欧亚经济联盟）， KOSHA，TÜV，cULus 认证	312070	314070	315070
	BG、CE、EAC（欧亚经济联盟）， KOSHA，TÜV，cULus 认证	312071	-	-
▶ 本地安全功能 ▶ 可采用图形程序编辑器PASmulti进行配置。 ▶ 故障安全任务的最大数量：1 ▶ 带SafetyNET p接口的设备： SafetyNET p连接的最大数量：5	BG、CE、EAC（欧亚经济联盟）， KOSHA，TÜV，cULus 认证	312065	-	-
	BG、CE、EAC（欧亚经济联盟）， KOSHA，TÜV，cULus 认证	312060	-	-
	BG、CE、EAC（欧亚经济联盟）， TÜV，cULus 认证	312066	-	-
▶ 可与其他SafetyNET p设备通信（RTFN） ▶ 标准I/O模块的标准模块总线	BG、CE、EAC（欧亚经济联盟）， KOSHA，TÜV，cULus 认证	312085	314085	315085
▶ 可与其他SafetyNET p设备通信（RTFN） ▶ 具有IP67防护等级——适用于更大温度范围 （-30° C至+60° C）	正在准备中	316010	-	-

¹⁾  也可使用满足更高环境要求的T型模块。
T型模块的订货号为314...而不是312...

²⁾  也可使用适合铁路应用的R型模块。
R型模块的订货号为315...而不是312...

PSSuniversal 控制器和 I/O 系统的最新动态：

 Webcode:
web150509

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PSSUniversal

电源模块、连接模块和安全区块切换模块



PSSu E F PS



PSSu E PD

型号	适用于		功能	应用领域		电气数据	
	PSSuniversal – I/O 系统	PSSuniversal – PSS 4000 控制器		故障安全功能	自动化功能	电源电压	电流负载能力 模块电源
PSSu E F PS	◆	◆	电源	◆	◆	24 V DC	最大1.5 A
PSSu E F PS1	◆	◆	电源, 缓冲	◆	◆	24 V DC	最大2.0 A
PSSu E F PS2		◆	电源, 缓冲	◆	◆	24 V DC	最大1.0 A
PSSu E F PS-P	◆	◆	电源, 外设	◆	◆	24 V DC	-
PSSu E PD	◆	◆	电压分配		◆	-	-
PSSu E PD1	◆	◆	电压分配		◆	-	-
PSSu E S PD-D	◆	◆	电压分配		◆	-	-
PSSu E F BSW	◆		区块切换功能	◆	◆	24 V DC	-
PSSu E PS-P 5 V	◆	◆	电压分配		◆	24 V DC	-
PSSu E PS-P +/- 10 V	◆	◆	电压分配		◆	24 V DC	-
PSSu E PS-P +/- 15 V	◆	◆	电压分配		◆	24 V DC	-

PSSuniversal电子模块/电源模块的型号命名方式

PSSu E F 4DI

产品系列	设计	应用领域	功能
PSSuniversal	E 电子模块 K 紧凑型模块	F 故障安全 S 标准 (自动化)	4 DI 4个数字量输入 AI U 模拟量输入, 电压 INC 增量式编码器 PS 电源 ... 更多功能

PSSuniversal I/O
模块的最新动态:

Webcode:
web150421
在线信息查询
www.pilz.com

- 1)  也可使用满足更高环境要求的T型模块。
T型模块的订货号为314...而不是312...
- 2)  也可使用适合铁路应用的R型模块。
R型模块的订货号为315...而不是312...

4) 有C导轨

6) 有屏蔽端子可用 (312 964)

6) 有屏蔽端子可用 (312 964)

► 技术细则——PSSuniversal

数字量输入和输出



PSSu E F 4DI



PSSu E S 4DI

型号	适用于		功能	应用领域	
	PSSuniversal – I/O 系统	PSSuniversal – PSS 4000 控制器		故障安全功能	自动化功能
PSSu E F 4DI	◆	◆	4个数字量输入	◆	
PSSu E F 4DO 0.5	◆	◆	4个数字量输出	◆	
PSSu E F 2DO 2	◆	◆	2个数字量输出	◆	
PSSu E F DI OZ 2	◆	◆	1个数字量输入, 1个数字量输出	◆	
PSSu E F 2DOR 8	◆	◆	2个继电器输出	◆	
PSSu K F FCU		◆	12个数字量输入, 2个数字量输出 (单极), 2个数字量输出 (双极), 快速控制单元	◆	
PSSu K F FAU P		◆	4个数字量输入, 2个数字量输出	◆	
PSSu K F FAU B		◆	4个数字量输入, 2个数字量输出	◆	
PSSu E S 4DI	◆	◆	4个数字量输入		◆
PSSu E S 4DO 0.5	◆	◆	4个数字量输出		◆
PSSu E S 2DO 2	◆	◆	2个数字量输出		◆
PSSu E S 2DOR 10	◆	◆	2个继电器输出		◆
PSSu E S 2DOR 2	◆	◆	2个继电器输出		◆
PSSu K S 8DI 8DO 0.5	◆	◆	8个数字量输入, 8个数字量输出		◆
PSSu K S 16DI	◆	◆	16个数字量输入		◆
PSSu K S 16DO 0.5	◆	◆	16个数字量输出		◆

共同特性

- 来自模块电源的电源电压: 5 V DC
- 电势隔离

PSSuniversal I/O
模块的最新动态:

Webcode:
web150421

在线信息查询
www.pilz.com

电气数据		认证						订货号		螺丝式端子 ⁵⁾								笼式端子 ⁶⁾																							
特性	输入	输出	BG	CE	EAC (欧亚)	KOSHA	TÜV	cULus 认证	普通版	诊断模块 (-D)	订货号	合适的基础模块	PSSu BP 1/8 S ³⁾	312600	PSSu BP-C 1/8 S ⁴⁾	312610	PSSu BP 1/12 S	312618	PSSu BP-C 1/12 S	312620	PSSu BP-C1 1/12 S	312622	PSSu BP 2/16 S	312628	PSSu BP-C 2/16 S	312630	PSSu BP 1/8 C ³⁾	312601	PSSu BP-C 1/8 C ⁴⁾	312611	PSSu BP 1/12 C	312619	PSSu BP-C 1/12 C	312621	PSSu BP-C1 1/12 C	312623	PSSu BP 2/16 C	312629	PSSu BP-C 2/16 C	312631	
-			◆	◆	◆	◆	◆	◆	312200 ¹⁾	-			◆			◆					◆						◆			◆					◆						
0.5 A			◆	◆	◆	◆	◆	◆	312210 ^{1), 2)}	-			◆	◆	◆						◆						◆		◆	◆	◆				◆						
2 A			◆	◆	◆	◆	◆	◆	312215 ^{1), 2)}	-			◆	◆	◆						◆						◆		◆	◆	◆				◆						
1 (2 A) , 双极 1个测试脉冲输出			◆	◆	◆	◆	◆	◆	312220 ^{1), 2)}	-			◆	◆	◆						◆						◆		◆	◆	◆				◆						
2 N/O AC1: 250 V/8 A; 2000 V DC1: 24 V/8 A			◆	◆	◆	◆	◆	◆	312225 ^{1), 2)}	-													◆		◆												◆		◆		
- 2 (2 A) 单极 2 (2 A) 双极				◆	◆	◆	◆	◆	312435	-																															
2 (3 A) 双极				◆	◆		◆	◆	312421	-																															
2 (1.75 A) 单极				◆	◆		◆	◆	312420	-																															
-			◆	◆			◆	◆	312400 ^{1), 2)}	312401			◆	◆	◆						◆						◆	◆	◆					◆							
0.5 A			◆	◆			◆	◆	312405 ¹⁾	312406 ¹⁾			◆	◆	◆						◆						◆	◆	◆					◆							
2 A			◆	◆			◆	◆	312410 ¹⁾	312411 ¹⁾			◆	◆	◆						◆						◆	◆	◆					◆							
2 N/O			◆	◆			◆	◆	312510 ¹⁾	-													◆		◆												◆		◆		
2 N/O				◆				◆	312511 ¹⁾	-			◆	◆	◆						◆						◆	◆	◆					◆					◆	◆	
0.5 A				◆	◆		◆	◆	312431 ¹⁾	-																															
-				◆	◆		◆	◆	312430	-																															
0.5 A				◆	◆		◆	◆	312432	-																															

¹⁾  也可使用满足更高环境要求的T型模块。
T型模块的订货号为314...而不是312...

²⁾  也可使用适合铁路应用的R型模块。
R型模块的订货号为315...而不是312...

³⁾ 无C导轨

⁴⁾ 有C导轨

⁵⁾ 有屏蔽端子可用 (312963)

⁶⁾ 有屏蔽端子可用 (312964)

► 技术细则——PSSuniversal

模拟量输入和输出



PSSu E S 4AO U

型号	适用于		功能	应用领域	
	PSSuniversal – I/O 系统	PSSuniversal – PSS 4000 控制器		故障安全功能	自动化功能
PSSu E S 2AI U	◆	◆	2 个模拟量输入		◆
PSSu E S 4AI U	◆	◆	4 个模拟量输入		◆
PSSu E S 2AI I s.e.	◆	◆	2 个模拟量输入		◆
PSSu E S 2AO U	◆	◆	2个模拟量输出		◆
PSSu E S 4AO U	◆	◆	4个模拟量输出		◆
PSSu E S 2AO I	◆	◆	2个模拟量输出		◆
PSSu E S 2AI RTD	◆	◆	2 个模拟量输入		◆
PSSu E S 2AI TC	◆	◆	2 个模拟量输入		◆
PSSu E F AI I		◆	1个模拟量输入	◆	
PSSu E F AI U		◆	1个模拟量输入	◆	
PSSu E AI SHT1	◆	◆	1个模拟量输入， 2个模拟量输出	◆	◆
PSSu E AI SHT2	◆	◆	1个模拟量输入， 2个模拟量输出	◆	◆

PSSuniversal I/O
模块的最新动态：

Webcode:
web150421

在线信息查询
www.pilz.com

电气数据	认证						订货号	螺丝式端子 ⁵⁾										笼式端子 ⁶⁾																											
	BG	CE	EAC (欧亚)	KOSHA	TÜV	cULus 认证		合适的基础模块	订货号	PSSu BP 1/8 S ³⁾	312600	PSSu BP-C 1/8 S ⁴⁾	312610	PSSu BP 1/8 S-J	312602	PSSu BP-C 1/8 S-J	312612	PSSu BP 1/12 S	312618	PSSu BP-C 1/12 S	312620	PSSu BP-C1 1/12 S	312622	PSSu BP 2/16 S	312628	PSSu BP-C 2/16 S	312630	PSSu BP 1/8 C ³⁾	312601	PSSu BP-C 1/8 C ⁴⁾	312611	PSSu BP 1/8 C-J	312603	PSSu BP-C 1/8 C-J	312613	PSSu BP 1/12 C	312619	PSSu BP-C 1/12 C	312621	PSSu BP-C1 1/12 C	312623	PSSu BP 2/16 C	312629	PSSu BP-C 2/16 C	312631
特性 输入 输出																																													
0 ... 10 V s.e. ; 差分; —10 ... +10 V		◆			◆	◆	312440 ¹⁾			◆	◆						◆	◆									◆	◆					◆	◆											
0 ... 10 V s.e.		◆				◆	312445 ¹⁾			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA		◆			◆	◆	312450 ¹⁾			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
0 ... 10 V; -10 ... +10 V		◆			◆	◆	312460 ¹⁾			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
0 ... 10 V		◆				◆	312465 ¹⁾			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA		◆				◆	312470 ¹⁾			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
-		◆			◆	◆	312490 ¹⁾										◆	◆													◆	◆													
热电偶		◆			◆	◆	312500 ¹⁾						◆	◆																				◆	◆										
0 ... 25 mA		◆					312260 ^{1), 2)}			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
-10 ... +10 V		◆					312265 ^{1), 2)}			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												
0 ... 0.6 A; 0 ... 20 mA		◆	◆		◆	◆	312261 ¹⁾			◆	◆																					◆	◆												
0 ... 0.2 A; 0 ... 20 mA		◆				◆	312262			◆	◆						◆	◆									◆	◆				◆	◆												

¹⁾  也可使用满足更高环境要求的T型模块。
T型模块的订货号为314...而不是312...

²⁾  也可使用适合铁路应用的R型模块。
R型模块的订货号为315...而不是312...

³⁾ 无C导轨

⁴⁾ 有C导轨

⁵⁾ 有屏蔽端子可用 (312963)

⁶⁾ 有屏蔽端子可用 (312964)

▶ 技术细则——PSSUniversal

计数模块



PSSu E S INC

型号	适用于		功能	应用领域		
	PSSUniversal – I/O 系统	PSSUniversal – PSS 4000 控制器		故障安全功能	自动化功能	
PSSu E S ABS SSI	◆	◆	绝对值编码器SSI		◆	
PSSu E S INC	◆	◆	增量式编码器		◆	
PSSu E S INC 24V se	◆	◆	增量式编码器		◆	
PSSu E F ABS SSI		◆	绝对值编码器SSI	◆		
PSSu E F INC		◆	增量式编码器	◆		
PSSu K F INC		◆	增量式编码器	◆		
PSSu K F EI		◆	编码器接口	◆		
PSSu K F EI CV		◆	编码器接口	◆		

带串行接口的电子模块



PSSu E S RS232

PSSu E S RS232	◆	◆	RS232接口		◆	
PSSu K S RS232		◆	RS232接口		◆	
PSSu K S RS232 Modbus ASCII		◆	RS232接口		◆	
PSSu E S RS485	◆	◆	RS485接口		◆	

PSSUniversal I/O
模块的最新动态:

Webcode:
web150421

在线信息查询
www.pilz.com

电气数据		认证					订货号	螺丝式端子 ⁵⁾										笼式端子 ⁶⁾																																		
特性 输入 输出		BG	CE	EAC (欧亚)	KOSHA	TÜV	cULus 认证	订货号	合适的基础模块	PSSu BP 1/8 S ³⁾										PSSu BP 1/8 C ³⁾																																
										PSSu BP-C 1/8 S ⁴⁾	PSSu BP 1/8 S-J	PSSu BP-C 1/8 S-J	PSSu BP 1/12 S	PSSu BP-C 1/12 S	PSSu BP-C1 1/12 S	PSSu BP 2/16 S	PSSu BP-C 2/16 S	PSSu BP 1/8 C ³⁾	PSSu BP-C 1/8 C ⁴⁾	PSSu BP 1/8 C-J	PSSu BP-C 1/8 C-J	PSSu BP 1/12 C	PSSu BP-C 1/12 C	PSSu BP-C1 1/12 C	PSSu BP 2/16 C	PSSu BP-C 2/16 C																										
SSI		◆				◆		312480 ¹⁾		◆	◆			◆			◆		◆		◆							◆	◆																							
INC			◆				◆	312485 ¹⁾																																												
INC			◆			◆	◆	312486 ¹⁾																																												
SSI		◆	◆	◆	◆	◆	◆	312275 ¹⁾		◆	◆			◆														◆	◆																							
INC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	312280 ¹⁾																																												
INC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	312437 ¹⁾																																												
Sin/Cos, TTL, HTL, 接近开关24 V			◆			◆	◆	312433																																												
Sin/Cos, TTL, HTL, 接近开关24 V			◆			◆	◆	312434 ¹⁾																																												

-		◆				◆	312515 ¹⁾			◆	◆			◆	◆					◆	◆			◆	◆																
-		◆				◆	312439 ¹⁾																																		
-		◆				◆	312438 ¹⁾																																		
-		◆				◆	312516 ¹⁾			◆	◆			◆	◆					◆	◆			◆	◆																



¹⁾ 也可使用满足更高环境要求的T型模块。
T型模块的订货号为314...而不是312...



²⁾ 也可使用适合铁路应用的R型模块。
R型模块的订货号为315... 而不是312...

³⁾ 无C导轨

⁴⁾ 有C导轨

⁵⁾ 有屏蔽端子可用 (312963)

⁶⁾ 有屏蔽端子可用 (312964)

▶ 附件——PSSuniversal

附件——PSSuniversal		
	型号	功能
 PSSu XB F-T	PSSu XB F-T	在控制柜内，基础站点可将PSSu模块总线延长0.5 m或1 m
	PSSu XR F-T	在控制柜内，远程站点可将PSSu模块总线延长0.5 m或1 m
	PSSu A ET	顶帽式导轨的端部支架
 PSSu XR F-T	PSSu A ETM	顶帽式导轨的端部支架，金属版，可承受高机械应力
	PSSu A EC	具有集成式终端电阻器的端接板
	PSSu A ET PE	顶帽式导轨的接地端子，PE连接，灰/黄色
 SD Memory Card 512MB	PSSu A USB-CAB03	PSSu USB电缆，长3 m
	PSSu A USB-CAB05	PSSu USB电缆，长5 m
	SD Memory Card 512MB	PSSu头模块的512 MB SD内存卡
	PSSu A Con 1/4 S	电源接插件组件，单排，4针，螺丝式连接
	PSSu A Con 2/8 C	电源接插件组件，双排，8针，弹簧式连接
	PSSu A Con 1/10 C	紧凑型模块接插件组件，单排，10针，弹簧式连接
	PSSu A Con 3/30 C	紧凑型模块接插件组件，三排，30针，弹簧式连接
	PSSu A Con 4 S	紧凑型模块接插件，4针，螺丝式连接（适用于INC模块）
	PSSu A Con 4 C	紧凑型模块接插件，4针，弹簧式连接（适用于INC模块）
	PSSu A Con Set1 C	紧凑型模块接插件组件， 组件由单排、5针和10针、 弹簧式连接（适用于K-F-EI模块）组成

认证	订货号	适用于
BG, CE, EAC (欧亚经济联盟), KOSHA, TÜV, cULus 认证	314 092 ¹⁾	▶ PSSu BP 2/16 S _____ 312628 ▶ PSSu BP 2/16 C _____ 312629 ▶ PSSu BP-C 2/16 S _____ 312630 ▶ PSSu BP-C 2/16 C _____ 312631
BG, CE, EAC (欧亚经济联盟), KOSHA, TÜV, cULus 认证	314 093 ¹⁾	连接电缆 PSSu A RJ45-CAB 1.5M _____ 314 094 ¹⁾
-	312 900	-
-	312 901	-
cULus 认证	312 902	-
CE, cULus 认证	314 902 ¹⁾	-
-	312 949	-
-	312 992	-
-	312 993	-
-	313 100	-
BG, CE, TÜV, cULus 认证	313 110	PSS 4000自动化系统中的头模块 (第126页)
BG, CE, TÜV, cULus 认证	313 111	PSS 4000自动化系统中的头模块 (第126页)
BG, CE, TÜV, cULus 认证	313 115	-
BG, CE, TÜV, cULus 认证	313 116	-
-	313 117	-
CE, cULus 认证	313 118	-
CE, cULus 认证	313 114	-

¹⁾  可使用满足更高环境要求的T型模块。

PSSuniversal
附件的最新动态:

 Webcode:
web84867

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——网络组件

PSSnet SLL非管理型交换机



PSSnet SLL 5T

型号	技术特性	认证	订货号
PSSnet SLL 5T	5个电气端口	CE、cULus 认证	380 600
PSSnet SLL 4T 1FMMS	► 4个电气端口 ► 1个光纤端口 ► 多模连接	CE、cULus 认证	380 604

共同特性

- 即插即用（无需配置）
- 诊断LED

PSSnet SHL管理型交换机



PSSnet SHL 6T
2FSMSC MRP

型号	技术特性	认证	订货号
PSSnet SHL 8T MRP	8个电气端口	CE、cULus 认证	380 601
PSSnet SHL 6T 2FMMS MRP	► 6个电气端口 ► 2个光纤端口 ► 多模连接	CE、cULus 认证	380 602
PSSnet SHL 6T 2FSMSC MRP	► 6个电气端口 ► 2个光纤端口 ► 单模连接	CE、cULus 认证	380 650

共同特性

- 用于配置和诊断的丰富管理功能
- 通过网络浏览器进行基于网络的访问管理
- 环形冗余MRP
- 冗余电源

SafetyNET p连接器、电缆和剥线工具

SafetyNET p
Connector RJ45sSafetyNET p
Cable

型号	技术特性	认证	订货号
SafetyNET p connector RJ45s	▶ IP20级安装的标准连接器 ▶ 快接 ▶ RJ45接口 ▶ 外壳形状兼容PSSuniversal固定套圈 ▶ 环境温度: -40 ° C ... +70 ° C	-	380 400
SafetyNET p cable	▶ 电缆 (单位: 米) ▶ 电缆横截面积AWG 22 ▶ CAT 5e, 4芯	-	380 000
SN CAB RJ45s RJ45s, 0.5 m	0.5 m电缆, 带2 x RJ45连接器	-	380 001
SN CAB RJ45s RJ45s, 1 m	1 m电缆, 带2 x RJ45连接器	-	380 003
SN CAB RJ45s RJ45s, 2 m	2 m电缆, 带2 x RJ45连接器	-	380 005
SN CAB RJ45s RJ45s, 5 m	5 m电缆, 带2 x RJ45连接器	-	380 007
SN CAB RJ45s RJ45s, 10 m	10 m电缆, 带2 x RJ45连接器	-	380 009
Stripping tool	SafetyNET p电缆和连接器的安装工具	-	380 070

网关

PSSnet GW1
MOD-EtherCAT

型号	技术特性	认证	订货号
PSSnet GW1 MOD-CAN	Modbus/TCP从站到CANopen从站的协议转换器	CE、cULus 认证	311 602
PSSnet GW1 MOD-EtherCAT	Modbus/TCP从站到EtherCat从站的协议转换器	CE、cULus 认证	311 601

最新动态:

▶ SafetyNET p
网络组件
 Webcode:
web150453

▶ 网关

 网页代码:
web150452
在线信息查询
www.pilz.com

▶ 选型指南——软件

PSSuniversal 分布式 I/O 系统的配置工具

PSS



型号

PSSuniversal启动软件，包括
PSSuniversal Assistant
PSSuniversal 分布式 I/O 系统的配置
和独立外设测试

特性

- ▶ 通过USB接口在PSSuniversal系统上执行功能测试，无需连接控制器
- ▶ FS和ST输出开启/关闭
- ▶ 输入状态显示（支持控制柜制造商，例如在接线测试期间）
- ▶ 在线帮助

¹⁾ PSSuniversal Assistant启动软件，免许可证



PSS 4000 自动化系统的软件

PAS



型号

PAS4000
PSS 4000 自动化系统的软件平台

特性

- ▶ 符合EN/IEC 61131-3的PAS STL、PAS IL和PAS LD编辑器
- ▶ PASmulti图形程序编辑器
- ▶ 在线帮助
- ▶ 特别许可模式



PASvisu可视化软件

PAS



型号

PASvisu
基于网络的可视化软件

特性

- ▶ 包含配置工具PASvisu Builder和PASvisu Runtime
- ▶ 各种预定义的GUI元素（贴片）
- ▶ 得益于各种不同的样式表，实现精细的可视化
- ▶ 控制项目（PAS4000）和可视化（PASvisu）之间的最佳连接
- ▶ 通过本地或远程访问提供方便的总览

订货号

软件可从Internet下载: www.pilz.com/pssuniversal_tools

- ▶ 单用户许可证 (基本) ¹⁾ 312 890B
- ▶ 附加许可证 (用户) ¹⁾用于额外工作站 312 890K

订货号

可从Internet下载软件: www.pilz.com/pas4000

PASunits: 启动生产操作后, 将在PAS4000中许可项目, 并从软件的积点账户计算所使用功能的PASunits并计入项目。

- ▶ PASunits 500 317 910
- ▶ PASunits 1000 317 920
- ▶ PASunits 5000 317 930
- ▶ PASunits 10000 317 940
- ▶ PASkey: USB加密存储器, 用于PASunits的安全存储和转移 317 999

订货号

软件可从Internet下载: www.pilz.com/pasvisu

最新动态:
▶ PSSuniversal 工具

 Webcode:
web150426

▶ PSS 4000工具

 网页代码:
web150424

在线信息查询
www.pilz.com

▶ 选型指南——PAS4000®软件功能块



常规故障安全控制的功能块



FS_EmergencyStop



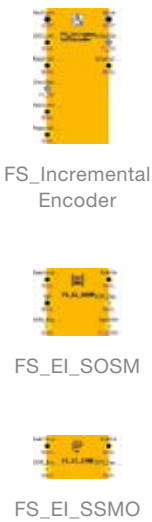
FS_TwoHandControl



型号	功能
FS_EmergencyStop	使用一个或两个常闭触点配置和监控急停按钮的操作。
FS_LightCurtain	使用2个常闭触点监控光栅的功能。
FS_SafetyGate	使用最多3个触点监控安全门开关的功能。
FS_Operating ModeSelectorSwitch	监控操作模式选择开关上的最多8个档位。 不需要的输入可以保持未分配状态。 一旦切换时间结束，一次只能闭合一个触点。
FS_SafetyValve	监控单、双和方向安全阀的操作。
FS_TwoHandControl	监控双手控制设备的两个按钮是否同时操作（在0.5 s以内）。 根据EN 574，可使用IIIA型（2个常开触点）或IIIC型 （2个常开和2个常闭触点的组合）双手控制按钮。
FS_Muting	用于根据EN 61496-1暂时停用安全功能（ESPE/AOPD）， 无需中断过程（屏蔽）。
FS_CounterDual	结合功能块FS_AbsoluteEncoder和/或 FS_IncrementalEncoder，计算以下安全值： 位置，速度，静止。

可在软件库的工具中直接找到PAS4000的软件功能块。
工具下载：www.pilz.com/PAS4000

硬件相关的功能块



型号	功能
FS_Absolute Encoder	从绝对值编码器的检测值计算计数状态（增量），并监控模块状态。
FS_Incremental Encoder	初始化计数器，计算当前计数状态（增量）并传输状态信息。
FS_AnalogueInput Dual	监控在定义时间段内冗余和模拟量输入值是否超过取值范围上限、低于取值范围下限和超过模拟量输入值0和模拟量输入值1之间差异的上限（可用性检查）。
FS_Scaling	按比例调整模拟量输入值并发送给输出变量。
FS_EI_Basic	用于紧凑型模块PSSu K F EI的功能块
FS_EI_SSM0	用于紧凑型模块PSSu K F EI进行安全速度监控（SSM）的功能块
FS_EI_SOSM	用于紧凑型模块PSSu K F EI进行安全操作停止监控（SOS-M）的功能块
FS_EI_SDIM	用于紧凑型模块PSSu K F EI进行安全方向监控（SDI-M）的功能块
FS_EI_SSM1_SSRM	用于紧凑型模块PSSu K F EI进行安全速度范围监控（SSR-M）的功能块

压机控制功能块



型号	功能
FS_PressOperating Modes	控制和监控机械压机的设置、单行程和自动操作模式。
FS_CamEvaluation	监控压机的机械旋转凸轮顺序： 来自超程凸轮和上行凸轮的信号的可用性，动态凸轮和超程凸轮的故障，上止点时是否超过超程上限。
FS_CycleMode LightCurtain	在标准和瑞典操作模式下使用光幕时，启用循环模式（控制）触发压机行程。
FS_CamController	为压机控制提供位置信号。它使用角度值（例如block FS_PositionToAngle）确定到达上死点的信号，因此便于关闭压机。它用在安全的电子旋转凸轮顺序监控中。

可在软件库的工具中直接找到PAS4000的软件功能块。
工具下载：www.pilz.com/PAS4000

PAS4000
的最新动态：

 Webcode:
web150424

在线信息查询
www.pilz.com

► PSSUniversal 2 远程 I/O 系统



PSSUniversal 2 远程 I/O 系统是 Pilz 的新一代通用系统。PSSUniversal 2 在一个系统中提供了安全和自动化所需的灵活性、开放性和精确性。在第一阶段，远程 I/O 系统由 PROFINET 通信模块和多种 I/O 模块组成。具有 EtherNet/IP 接口和更多 I/O 模块的通信模块将在下一阶段上市。得益于技术与机械方面的改进，为用户节省了时间和成本。而最引人注目的新发展当属三段式的系统结构，使 PSSUniversal 2 远程 I/O 系统非常便于安装和维修。



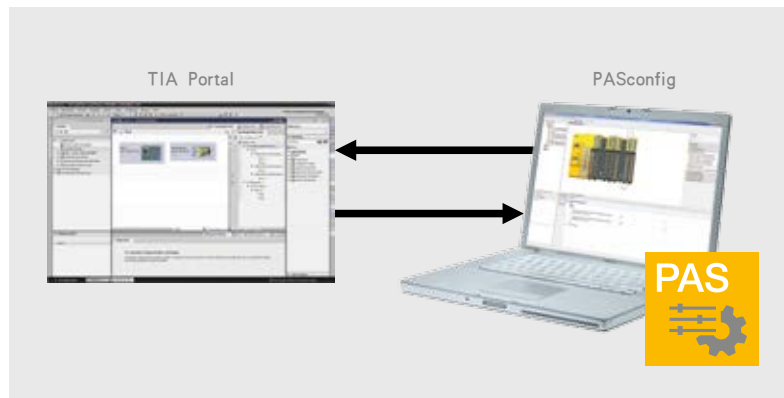
您可获益

- 简便、灵活、精确：
 - 调试与维护期间获得最优操作
 - 三段式系统结构减少维修工作量
- 紧凑型：
 - 以最大封装密度将尺寸最小化——12.5mm 提供多达 16 个通道
- 作为基本功能的功能安全：
 - 安全和标准功能的设计可随意组合
- 精确诊断：
 - 统一显示故障模块插槽和受影响终端
 - 快速故障定位和故障排除
- 开放性：
 - 通过更换头模块适用 PROFINET、EtherNet/IP 和其它协议
 - 安全 I/O 模块通用于各种安全协议



配置简单

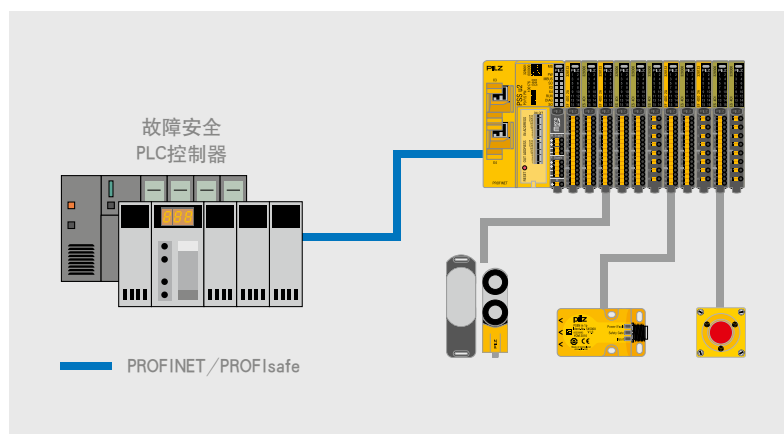
PSSUniversal 2远程I/O系统使用新软件PASconfig进行配置。通过此软件，可将系统简单快速地投入使用。可直接从TIA portal的工具的调用接口调用PASconfig。



软件工具PASconfig可从TIA Portal进行高级配置。

改进的机械设计

全新的三段式系统设计显著减少维修和维护中涉及的工作。可在远程I/O系统中极其精确地执行诊断。模块允许热插拔。因此无需重新配置即可更换头模块。无需拆开整个系统即可更换背板。得益于单独编码，PSSUniversal 2可提供高水平的运行安全性。



通过PROFINET/PROFIsafe进行标准及安全相关连接。



PSSUniversal 2远程I/O系统的最新动态：

网页代码：
web150509

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PSSuniversal 2

PSSuniversal 2远程I/O系统——头模块



PSS u2 P0 F/S PN

型号	通信接口	应用领域	
		故障安全功能	自动化功能
PSS u2 P0 F/S PN	2 x PROFINET/PROFIsafe	◆	◆

背板/模块架



PSS u2 B 4

型号	功能	应用领域	
		故障安全功能	自动化功能
PSS u2 B 4	模块架配4个插槽	◆	◆
PSS u2 B 1	模块架配1个插槽	◆	◆

电源模块/连接模块



PSS u2 ES 16PT 0V

型号	功能
PSS u2 ES 16PT 0V	标准路由模块, 0 V电源, 16档
PSS u2 ES 16PT FE	标准路由模块, 功能性接地, 屏蔽连接, 16档
PSS u2 ES 8PTD 24V 0V	标准路由模块, 24 V电源, 0 V电源, 可诊断, 16档
PSS u2 ES PSP	电源模块, 24 V/8 A外设电源

特性	认证	订货号	合适的端子块
▶ 头模块PROFINET客户端/PROFIsafe设备 ▶ 集成以太网切换（两个以太网端口） ▶ 可通过PASconfig工具进行配置 ▶ PSS u2背板总线用于连接最多64个I/O模块 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：110.1 x 64.1 x 94.7	CE, TÜV ¹⁾	328 061	328 831

特性	认证	订货号
▶ 背板和模块电源 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：107.0 x 53.9 x 32.9	CE, TÜV ¹⁾	328 810
▶ 背板和模块电源 ▶ 尺寸（高 x 宽 x 深，单位：mm）：107.0 x 16.4 x 32.9	CE, TÜV ¹⁾	328 811

特性	认证	订货号	合适的端子块
16个端子连接，0 V电势	CE, TÜV ¹⁾	328 090	328 850
16个端子连接，功能性接地	CE, TÜV ¹⁾	328 091	328 850
▶ 8个端子连接，0 V ▶ 8个端子连接，24 V DC/0.5 A	CE, TÜV ¹⁾	328 092	328 850
外设电压馈电24 V DC，最高8 A	CE, TÜV ¹⁾	328 080	328 840

¹⁾ 北美市场的产品标签当前正在制作中

PSSuniversal 2远
程I/O系统的最新
动态：

 网页代码：
web150509

在线信息查询
www.pilz.com

► 技术细则——PSSuniversal 2

数字量输入和输出



PSS u2
EF 2DO R 8A



PSS u2 ES 4DI

型号	功能	应用领域	
		故障安全功能	自动化功能
PSS u2 EF 8DI	8 个数字量输入	◆	
PSS u2 EF 8DO 0.5A	8个数字量输出	◆	
PSS u2 EF 4DO 2A	4个数字量输出	◆	
PSS u2 EF 2DO TP 2A	2个数字量输出	◆	
PSS u2 EF 2DO R 8A	2个继电器输出	◆	
PSS u2 ES 4DID	4 个数字量输入		◆
PSS u2 ES 8DID	8 个数字量输入		◆
PSS u2 ES 4DI	4 个数字量输入		◆
PSS u2 ES 8DI	8 个数字量输入		◆
PSS u2 ES 4DOD 0.5A	4个数字量输出		◆
PSS u2 ES 8DOD 0.5A	8个数字量输出		◆
PSS u2 ES 16DOD 0.5A	16个数字量输出		◆
PSS u2 ES 4DOD 2A	4个数字量输出		◆

附件



PSS u2 A LA E1

型号	功能
PSS u2 A LC E1 (10个)	标签夹持器23.5 x 10.5 mm, 10个
PSS u2 A LC E2 (10个)	标签夹持器103 x 10.5 mm, 10个
PSS u2 A LC T3 (10个)	端子块的标签夹持器, 61 x 11.5 mm, 10个
PSS u2 A CE E (10个)	编码元件, 10个
PSS u2 A CE T (10个)	编码条, 10根
PSS u2 A SH 4 (10个)	背板/模块架的屏蔽连接元件, 配4个插槽 (一包10个)
PSS u2 A LA E1 (10个)	标签条23.5 x 10.5 mm (10个DIN A4表)
PSS u2 A LA E2 (10个)	标签条103 x 10.5 mm (10个DIN A4表)

特性	认证	订货号	合适的端子块
8 个数字量输入 (24 V) , 8/4个测试脉冲输出	CE, TÜV ¹⁾	328 101	328 850
8 个半导体输出, 正极切换, 最大0.5 A	CE, TÜV ¹⁾	328 131	328 850
4 个半导体输出, 正极切换, 最大2 A	CE, TÜV ¹⁾	328 133	328 840
2个半导体输出, 双极, 最大2 A	CE, TÜV ¹⁾	328 140	328 840
2 个常开触点, 250 V AC/10 A, 24 V/10 A	CE, TÜV ¹⁾	328 150	328 840
4 个数字量输入 (24 V) , 扩展诊断	CE, TÜV ¹⁾	328 310	328 840
8 个数字量输入 (24 V) , 扩展诊断	CE, TÜV ¹⁾	328 311	328 850
4 个数字量输入 (24 V)	CE, TÜV ¹⁾	328 300	328 840
8 个数字量输入 (24 V)	CE, TÜV ¹⁾	328 301	328 840
4个半导体输出, 正极切换, 最大0.5 A, 扩展诊断	CE, TÜV ¹⁾	328 400	328 840
8个半导体输出, 正极切换, 最大0.5 A, 扩展诊断	CE, TÜV ¹⁾	328 401	328 850
16个半导体输出, 正极切换, 最大0.5 A, 扩展诊断	CE, TÜV ¹⁾	328 402	328 850
4个半导体输出, 正极切换, 最大2 A, 扩展诊断	CE, TÜV ¹⁾	328 410	328 840

	认证	订货号
	CE, TÜV ¹⁾	328 910
	CE, TÜV ¹⁾	328 911
	CE, TÜV ¹⁾	328 912
	CE, TÜV ¹⁾	328 860
	CE, TÜV ¹⁾	328 861
	CE, TÜV ¹⁾	328 820
	CE, TÜV ¹⁾	328 913
	CE, TÜV ¹⁾	328 914

¹⁾ 北美市场的产品标签当前正在制作中

PSSuniversal 2远
程I/O系统的最新
动态:



网页代码:
web150509

在线信息查询
www.pilz.com

► 咨询、工程 and 培训

作为全球知名的自动化解决方案的供应商，皮尔磁能够帮助您在全球范围内应用最优的安全策略。皮尔磁的服务涵盖了机械的整个生命周期。皮尔磁的培训，提供最新的课程内容并与实际操作紧密结合，满足用户的各种需求。



我们是值得您信赖的工厂与机械安全服务供应商。
安全掌控您的项目！



风险评估

皮尔磁根据可应用的当地标准和/或相应的国际标准及指令，对您的设备存在的危险进行评估。



安全理念

皮尔磁通过采用机械的、电子的和系统性的方案根据您的机器和设备的具体情况制定详细的技术解决方案。



安全设计

安全设计的主要目的在于通过对所必要的安全防护进行系统的设计以减少或消除现存的危险点。



系统实施

皮尔磁能够针对客户具体情况对风险评估和安全设计的结果实施安全措施。



tuv-sued.de/ps-zert

我们的管理系统已在符合 EN/IEC 61508 的系统集成领域通过认证。



安全验证

安全验证阶段，风险评估和安全理念的内容将被反映在专业人员的检查工作中。



CE认证

我们负责管理所有的活动并进行必要的一致性评估过程，包括所需的技术文档的整理。



国际合规性服务

我们进行评估并生成必需的策略，使得其符合相应ISO、IEC、ANSI、EN或其他的国内和国际的标准。



工厂评估

通过现场的检查，我们将在尽可能短的时间内，为您呈现整个工厂内的设备的情况。指出存在的风险点并且计算出优化您的安全防护所需要的成本。



安全防护设备检查

作为独立的机构，根据ISO/IEC 17020，DAKKS授权皮尔磁作为合法的检查机构，我们保证目标性，并确保您的机器的高可用性。



Pilz GmbH & Co. KG 总部位于德国奥斯菲尔敦市的皮尔磁公司，运营着独立的检测机构，符合由德国认证机构(DAKKS)颁布的工厂和机器领域的标准DIN EN ISO/IEC 17020:2012。



挂牌/上锁系统

我们定制的挂牌/上锁 (LOTO) 措施为工作人员在维护和修理过程中能够安全控制潜在的危险能量源提供了保障。



培训

皮尔磁提供两种形式的培训：
不含产品的机械安全相关的研讨会和具体的产品培训课程。



在向机械安全专家发展的过程中，我们提供
CMSE® – Certified Machinery Safety Expert 资质认证。

机械安全相关的服务：

Webcode:
web7792

在线信息查询
www.pilz.com

索引

► 0-9

双继电器技术 36

► A

绝对值编码器 134、143
交流/直流电源 12、16
ActiveX Control UA 106
适配器 112
模拟量输入和输出 132
模拟量输入信号 92
模拟量输出 12、16
AND/OR逻辑连接 47
自动模式 100
自动化 9
PSS 4000自动化系统 116、118、
121、122、126、140

► B

背板/模块架 146
基础单元 56、58、61、68、74、78、
84、86、92、94
功能块切换模块 128
安全制动控制 28
燃炉控制 24、92
燃炉管理 93、94

► C

电缆 112
缆车 55、121
电缆选型 112
CANopEN 82、90、102
CC-Link 82、90、104
通信网络 73、75
紧凑型控制器 68、84
可配置控制系统 8、66、68、
74、77、78
可配置安全系统 92、94
可配置小型控制器 68、108
配置 9、26、68、70、71、
84、92、124、125
触点扩展 22、25、27、34、58、84
控制诊断 122
控制器 9、73、75、114、116、119
控制器和I/O系统 114、116、126
控制技术 8
电流监控 15

► D

数据交换 77、84、123
分布式 77、87、110
分布式模块 77、84、110
DeviceNet 90、102
诊断列表 122
诊断 15、18、22、29、46、57、
62、63、69、72、84
诊断解决方案PVIS 70、71、75、106
数字量输入 130、148
数字量输入和输出 130、148
DIN EN 61557-8 12、16
DIN ISO 9001 21
DIN VDE 0100-710 12
旋转方向 16、26、34、100
背光显示屏 78
多样化安全触点 24、32
驱动监控 26、92、100

► E

急停 18、22、36、44、56、92、124
急停继电器 18
接地故障监控 16
电气安全 12
机电式触点 36
电子监控继电器 12
EN/IEC 62061 21、26、28、111
EN 50156-1 24、32
EN 81-1/A3 32
EN ISO 13849-1 21、24、26、28、111
EtherCAT 82、90、102、119
EtherNet/IP 82、104、119、144
以太网 82
以太网TCP/IP 75、90
评估设备 110、112

► F

光纤电缆 102
现场总线 75
现场总线模块 73、75、82、84、
90、92、102、104
填充水平 12
燃炉 24、93

► H

头模块 116、126、146
恒速制动器 28、29

► I

I/O块 119
I/O系统 119
IEC 60364-7-710 12
更高的环境要求 87、95、97、99、
101、103、105
增量式编码器 76、100
独立外设测试 124
Industrie 4.0 62、71、119、121
输入和输出模块 116、117
输入模块 92、96、111
指令表 120、127、140
绝缘故障 14
绝缘监控 16
绝缘电阻 13
Interbus 102
国际标准和法规 20
IP20 63、65、139
IP67 63、65、77、110、119、127
IT网络 12、16

► J

连接模块 128、146

► L

梯形图 120、127
电梯标准EN 81-1 24
光束设备 18、36、44、92
连接模块 69、77
逻辑函数运算 46

► M

机器控制 69
机械指令 26
宏元素 71
Modbus TCP 73、75、90、104、119
模块化结构 18、62、77
模块程序 (mIQ) 76
安全运动监控 120
运动监控功能 120
运动监控模块 69、76
电机反馈 26、27
多主站原则 119、121
屏蔽 36、43

► O

OPC UA服务器 71、72、107
可选操作模式 22
操作模式 18、22、24、
53、93、94、143
操作模式选择开关 142
操作终端 22、71、73、75、123
优化地址管理 125
过电流 14
过激励 28
过载 14
过载和欠载监控 12
超温 14
过压 14

- P
- PAS4000 _ 73、120、121、122、140、142
- PASconfig _ 145
- PAS IL _ 120、140
- PAS LD _ 120、140
- PAS STL _ 120、140
- PASvisu Builder _ 122
- PDP67 _ 75、77、110、112
- 性能等级 (PL) ——
- EN ISO 13849-1 _ 30、38、48
- 性能等级PL e/
- Cat. 4 (EN ISO 13849-1) _ 78
- 外设 _ 124
- 缺相监控 _ 16
- 相序评估 _ 16
- 相序监控 _ 16
- PLIDys、安全线路检查 _ 52、54、55
- PMDsigma _ 12
- PMDsrange _ 14、16
- PMIvisu _ 72、123
- PNOZ _ 18、20
- PNOZcompact _ 18、44
- PNOZelog _ 18、46
- PNOZmulti 2 _ 68、74
- PNOZmulti _ 68、92
- PNOZmulti Configurator _ 69、70、71、74、75、76、85、92、106
- PNOZmulti Mini _ 68、84
- PNOZpower _ 18、56
- PNOZsigma _ 18、22、24、26、28
- PNOZ X _ 18、36
- 位置 _ 26、142
- 位置监控 _ 35
- POWERLINK _ 82、90、104
- 压机应用 _ 93、94
- 压机 _ 93
- 压敏地毯 _ 18
- PROFIBUS-DP _ 82、90、102、119
- PROFINET _ 82、104、119、125、144、145
- PROFIsafe _ 125、145
- 程序编辑器PASmulti _ 119、120
- 编程 _ 9、116、119、121
- 编程语言 _ 120
- 接近开关 _ 26、27
- PSSuniversal _ 9、114、116、117、124、125
- PSSuniversal 2 _ 9、117、144、145
- PSSuniversal Assistant _ 125、140
- 直插式弹簧技术 _ 18、22、45
- R
- 实时以太网SafetyNET p _ 119、121
- 减速 _ 26
- 继电器 _ 8、10
- 远程访问 _ 73
- 远程 I/O 系统 _ 9、117、124、144
- 残余电压 _ 14
- RS232 _ 82、90、95、134
- S
- 安全区块切换功能 _ 124
- 安全控制技术 _ 20
- 安全方向 (SDI) _ 26、76
- 安全操作停止 (SOS) _ 26、76
- 安全速度监控 (SSM) _ 26、76
- 安全速度范围 (SSR) _ 26、76
- 安全停止 1 (SS1) _ 76
- 安全停止 2 (SS2) _ 76
- 电气安全 _ 10
- 功能安全 _ 10
- 安全制动器 _ 28、29
- 安全回路 _ 92
- 安全触点 _ 18、25、56
- 安全设备诊断系统 _ 62、121
- 安全功能 _ 18、66、74
- 符合EN 61800-5-2标准的安全功能 _ 76
- 安全门 _ 18、36、44、56、92
- 安全完整性等级 (SIL) CL 3 (IEC 62061) _ 78
- 安全完整性等级 (SIL) CL——
- IEC 62061的公开限定要求 _ 30、38、48
- 安全继电器 _ 18、20、22、24、28、36、44、46、56、110
- 安全标准 _ 8、68、85
- 安全系统 _ 68、92
- 安全技术 _ 18、20、22、68
- 安全阀 _ 24
- 可扩展性 _ 19
- 半导体输出模块 _ 93
- Sercos III _ 104
- 设置模式 _ 26、93、94、100
- 断轴 _ 26、34
- 调试时间短 _ 15、84
- 小型控制器 _ 8、66
- 软件 _ 8、70、72、75、106、116、117、119、120、121、122、140、142、145
- 软件功能块 _ 8、68、76、93、120、142
- 速度 _ 26、34
- 速度监控器 _ 26、30、100
- 速度监控 _ 34、36、92、100
- 速度范围 _ 26
- 笼式弹簧夹持端子 _ 22
- 标准化 _ 44
- 标准 _ 8、20、21
- 静止 _ 26、34、142
- 静止监控器 _ 30、92
- 静止监控 _ 14、36、92、100
- 启动工具 _ 125
- 结构化文本 _ 120、127
- 电源模块 _ 128、146
- T
- TCI _ 125
- 耐高温模块 _ 121
- 温度监控 _ 15、16
- 定时器功能 _ 22、32
- 可选时间 _ 22
- 工具支持 _ 125
- 有功功率转换 _ 12
- 有功功率监控 _ 12、14、16
- 双手控制 _ 18、36、92
- U
- 未接地的交流/直流系统 _ 13
- 通用电源 _ 18、19、36
- USB 接口 _ 86
- V
- 可视化 _ 28、71、72、119、121、122、123、140
- 基于网络的PASvisu可视化软件 _ 8、66、70、72、73、75、121、122、123、140
- 可视化终端 _ 123
- 无源触点 _ 36
- 电压监控 _ 15
- W
- 无磨损 _ 18、25、46
- 风机 _ 55、121

联系信息

AT

Pilz Ges.m.b.H.
Sichere Automation
Modecenterstraße 14
1030 Wien
奥地利
电话: +43 1 7986263-0
传真: +43 1 7986264
E-Mail: pilz@pilz.at
Internet: www.pilz.at

AU

Pilz Australia
Safe Automation
Unit 1, 12-14 Miles Street
Mulgrave
Victoria 3170
澳大利亚
电话: +61 3 95600621
传真: +61 3 95749035
E-Mail: safety@pilz.com.au
Internet: www.pilz.com.au

BE, LU

Pilz Belgium
Safe Automation
Bijenstraat 4
9051 Gent (Sint-Denijs-Westrem)
比利时
电话: +32 9 3217570
传真: +32 9 3217571
E-Mail: info@pilz.be
Internet: www.pilz.be

BR

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

CA

Pilz Automation Safety Canada L.P.
250 Bayview Drive
Barrie, Ontario
加拿大, L4N 4Y8
电话: +705 481-7459
传真: +705 481-7469
E-Mail: info@pilz.ca
Internet: www.pilz.ca

CH

Pilz Industrieelektronik GmbH
Gewerbepark Hintermättli
5506 Mägenwil
瑞士
电话: +41 62 88979-30
传真: +41 62 88979-40
E-Mail: pilz@pilz.ch
Internet: www.pilz.ch

CN

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

CZ

Pilz Czech s.r.o.
Safe Automation
Zelený pruh 1560/99
140 00 Praha 4
捷克共和国
电话: +420 222 135353
传真: +420 296 374788
E-Mail: info@pilz.cz
Internet: www.pilz.cz

DE

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

DK

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Ellegaardvej 25 L
6400 Sønderborg
丹麦
电话: +45 74436332
传真: +45 74436342
E-Mail: pilz@pilz.dk
Internet: www.pilz.dk

ES

Pilz Industrieelektronik S.L.
Safe Automation
Camí Ral, 130
Polígono Industrial Palou Nord
08401 Granollers
西班牙
电话: +34 938497433
传真: +34 938497544
E-Mail: pilz@pilz.es
Internet: www.pilz.es

FI

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Nuijamiestentie 7
00400 Helsinki
芬兰
电话: +358 10 3224030
传真: +358 9 27093709
E-Mail: pilz.fi@pilz.dk
Internet: www.pilz.fi

FR

Pilz France Electronic
1, rue Jacob Mayer
CS 80012
67037 Strasbourg Cedex 2
法国
电话: +33 3 88104000
传真: +33 3 88108000
E-Mail: siege@pilz-france.fr
Internet: www.pilz.fr

GB

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

ID

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

IE

Pilz Ireland Industrial Automation
Cork Business and Technology Park
Model Farm Road
Cork
爱尔兰
电话: +353 21 4346535
传真: +353 21 4804994
E-Mail: sales@pilz.ie
Internet: www.pilz.ie

IN

Pilz India Pvt Ltd.
Office No 202, Delite Square
Near Aranyeshwar Temple
Sahakar Nagar No 1
Pune 411009
印度
电话: +91 20 2421399-4/-5
传真: +91 20 2421399-6
E-Mail: info@pilz.in
Internet: www.pilz.in

IT, MT

Pilz Italia S.r.l.
Automazione sicura
Via Gran Sasso n. 1
20823 Lentate sul Seveso (MB)
意大利
电话: +39 0362 1826711
传真: +39 0362 1826755
E-Mail: info@pilz.it
Internet: www.pilz.it

JP

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

KH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

总部:

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

KR

Pilz Korea Ltd.
Safe Automation
4FL, Elentec bldg.,
17 Pangyoro-228 Bundang-gu
Seongnam-si
Gyunggi-do
韩国 13487
电话: +82 31 450 0677
传真: +82 31 450 0670
E-Mail: info@pilzkorea.co.kr
Internet: www.pilz.co.kr

LA

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

MX

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

MY

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

NL

Pilz Nederland
Veilige automatisering
Havenweg 22
4131 NM Vianen
荷兰
电话: +31 347 320477
传真: +31 347 320485
E-Mail: info@pilz.nl
Internet: www.pilz.nl

NZ

Pilz New Zealand
Safe Automation
Unit 4, 12 Laidlaw Way
East Tamaki
Auckland 2016
新西兰
电话: +64 9 6345350
传真: +64 9 6345352
E-Mail: office@pilz.co.nz
Internet: www.pilz.co.nz

PH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

PL, BY, UA

Pilz Polska Sp. z o.o.
Safe Automation
ul. Ruchliwa 15
02-182 Warszawa
波兰
电话: +48 22 8847100
传真: +48 22 8847109
E-Mail: info@pilz.pl
Internet: www.pilz.pl

PT

Pilz Industrielektronik S.L.
R. Eng Duarte Pacheco, 120
4 Andar Sala 21
4470-174 Maia
葡萄牙
电话: +351 229407594
E-Mail: pilz@pilz.pt
Internet: www.pilz.pt

RU

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

SE

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Smörhålevägen 3
43442 Kungsbacka
瑞典
电话: +46 300 13990
传真: +46 300 30740
E-Mail: pilz.se@pilz.dk
Internet: www.pilz.se

SG

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

SK

Pilz Slovakia s.r.o.
Štúrova 101
05921 Svít
斯洛伐克
电话: +421 52 7152601
E-Mail: info@pilzslovakia.sk
Internet: www.pilzslovakia.sk

TH

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

TR

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

TW

Pilz Taiwan Ltd.
7F.-3, No. 146, Songjiang Rd.
Zhongshan Dist., Taipei City 104
台湾
电话: +886 2 2568 1680
传真: +886 2 2568 1600
E-Mail: info@pilz.tw
Internet: www.pilz.tw

US

Pilz Automation Safety L.P.
7150 Commerce Boulevard
Canton
Michigan 48187
美国
电话: +1 734 354 0272
传真: +1 734 354 3355
E-Mail: info@pilzusa.com
Internet: www.pilz.us

VN

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
新加坡
电话: +65 6839 292-0
传真: +65 6839 292-1
E-Mail: sales@pilz.sg
Internet: www.pilz.sg

► 支持

Pilz 提供全天 24 小时技术支持。

美洲

巴西

+55 11 97569-2804

墨西哥

+52 55 5572 1300

美国 (免费热线)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

加拿大

+1 888-315-PILZ (315-7459)

亚洲

中国

+86 21 60880878-216

日本

+81 45 471-2281

韩国

+82 31 778 3300

大洋洲

+61 3 95600621

欧洲

奥地利

+43 1 7986263-0

比利时&卢森堡

+32 9 3217575

英国

+44 1536 462203

法国

+33 3 88104000

德国

+49 711 3409-444

爱尔兰

+353 21 4804983

意大利, 马耳他

+39 0362 1826711

斯堪迪纳维亚半岛(北欧)

+45 74436332

西班牙

+34 938497433

瑞士

+41 62 88979-30

荷兰

+31 347 320477

土耳其

+90 216 5775552

亦可拨打我们的国际热线:

+49 711 3409-444

support@pilz.com

Pilz 采用生态材料及节能科技开发环境友好型产品。我们的办事处和生产机构采用生态型设计, 环保、节能。因而 Pilz 可提供可持续性、高能效产品及环境友好型解决方案。

Energy
saving by Pilz



出品人:

┌

└

在很多国家, 我们的业务由销售商代理。
请访问 Pilz 官网 www.pilz.com 了解详情, 亦可直接接洽 Pilz 总公司。



7-4-zh_CN-3-018, 2017-07 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2017

GMSE® InduraNET p®, PAS4000®, PASscal®, PASconfig®, Pilz®, PLID®, PMCProm®, PMCProm®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Prime®, PSN®, PSS®, PVS®, SafetyBUS p®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY®, THE SPIRIT OF SAFETY® 为 Pilz 有限公司在部分国家注册并受相应法律保护的商标。谨在此注明, 产品的具体特点可能与本文档中所需内容有所出入, 这取决于文件发布时的状态以及设备的适用范围。对于本资料中的文字和图片, 我们并不担保其有效、准确且完整。若您有任何疑问之处, 请联系我们技术支持部门。

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY