

Pilz 教育系统 (PES)

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

培训部门的学习系统





安全自动化领域 知识转移的最佳工具： Pilz教育系统

► Pilz 教育系统 (PES)

PILZ是全面的自动化任务解决方案供应商，标准控制任务亦位列其中。Pilz的研究成果可保护人员、机器及环境安全。我们结合自身的知识和经验，开发了我们的PILZ教育系统（PES）。在安全自动化领域，它们是知识转移的最佳工具。模块化的训练系统模拟工厂或机器的功能。它们被用于对员工、职校和大学学生的技能培训。总的来说，有九个不同类型的操作板通过传感器和控制器互相连接，甚至可对生产维护部门以及真实工厂进行模拟控制。由于使用了真正的工业部件，可以真实地模拟工厂或机器的安全和自动化功能。

内容

培训部门的培训系统	6
操作板	7
传感器板	8
运行和监控板	12
PNOZsigma 逻辑板	13
PNOZmulti 逻辑板	14
PSS 4000 逻辑板	15
接触器执行机构	16
板式输送带执行机构	17
操作员板组合套件	18
附件	19



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区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31家子公司和分支机构及遍布五大洲的21家销售合作伙伴无时无刻不在用心服务客户需求。

我们的2200名员工都是安全大使，确保您的公司最具价值的资产-您的员工-可以安全地工作并避免受伤。

SERVICES

Consulting
Engineering
Training

Economical

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY



皮尔茨的自动化解决方案在国内各个行业

► 培训部门的学习系统

PILZ教育系统 (PELS) 是一种模块化的培训系统，具有现代、工业实现的部件，用于电气工程的实际培训。



PES包括不同的安全和自动化功能，这些功能清晰地呈现在操作板上。培训系统允许学徒，学生或实训人员学习编程控制器或以实际为导向对工厂和机器执行安全功能。

在实验室和训练室中，这些模块可以进行扩展和方便的交换和使用。

该系统特别关注于指导机械指令2006/42 / EC标准，和根据Din EN ISO13849-1标准对工厂和机械的安全功能需求进行正确实施。

PILZ教育系统 (PES) 提供完善的培训支持：



知识转移

安全自动化领域知识交流的最佳工具。



机器仿真

用于实际训练的模块，通过各种组合模拟完整工厂或机械的不同功能。



适用范围

- 对员工进行内部培训，例如维修人员；
- 训公司内的学员和学徒；
- 大学中的电气工程专业，自动化技术和机械工程等专业；
- 自学

▶ 操作板

不同的PES操作员板采取多种的搭配，可模拟出整个工厂或机器装置。许多模块可以单独使用。需要一个传感器模块、一个逻辑模块和一个执行机构模块对整个机器的仿真。当然，两个执行机构模块可以同时使用。

操作板的结构与功能



传感器——保护危险动作

可以通过使用PES传感器板的三个不同版本来学习保护危险动作和各种安全功能。总是符合机械指令2006/42 / EC的规范。



操作与监控——自动化的全视角

PES操作和监测板提供系统可视化的学习和实训-包括诊断功能。

For fast learning success, the corresponding accompanying documentation for each system such as exercises, technical documentation or theoretical background information is included.



执行器——电力和保护装置

通过最实用方法，执行器板展示了当到达危险区域时，高电压负载在接触器上的切换和光电保护装置动作的方式。



逻辑——配置和编程

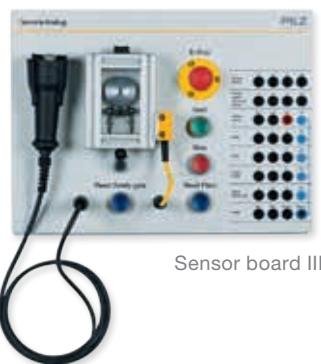
安全电路可以用三个逻辑操作板实现，并且可以通过软件支持来实现安全和自动化功能的配置。

Keep up-to-date on the Pilz Education Systems (PES):

网页代码:
web193919

在线信息查询
www.pilz.com

► 传感器板



保障危险动作

传感器板有助于教导如何将危险的运动与安全功能一起保护。

根据机械指令2006/42 / EC，工厂和机器必须安装紧急停止装置，以便在紧急情况下避免或减少危险。这是由带E-STOP按钮的PILTestop实现的。在安全门打开时，使用双手按钮或使能开关监测危险区域中的过程。编码安全开关PSENcode承担安全门监控功能。按钮上的发光指示可以用来显示危险动作的发生或关闭。

学习目标

- ▶ 了解机械指令2006/42 / EC的应用以及机器或系统的风险评估
- ▶ 保护危险动作
- ▶ 安全功能的实施与功能安全
- ▶ 双手操作按钮在不同操作模式下的使用在危险区域工作时使用 使能开关
- ▶ 使用闪灯按钮
- ▶ 设计控制电路
- ▶ 执行功能测试



► 传感器板 I

传感器板I包括一个紧急停止装置，一个双手按钮 PITjog，用来保护在安全门打开时在危险区域中干活的人员，而一个带安全编码功能开关用于监控门的安全。

传感器板I特征



传感器板I

特征	数量
► 急停按钮PITestop: PIT es Set3s-5	1
► 编码安全开关 PSENcode: PSEN cs3.1n/PSEN cs3.1 1 Unit	1
► 双手控制继电器 PITjog: PIT js2	1
► 闪烁指示按钮	3
► 风扇（电机模拟）	1
► 安全门	1

信息
► 订货号: G9000001
► 连接: 4 mm 安全插座
► 工作电压: 24 V DC
► 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 399 x 230
► 净重: 3.00 kg
► 用法: 实验框架或桌面单元

随附文档
► 组件操作手册
► 文档
► 机械安全手册
► 练习解答

必须附件	数量
► 连接电缆	25

适合的扩展模块
► 操作监控
► 逻辑板PNOZsigma系列, 逻辑板PNOZmulti 或PSS 4000
► 接触器执行机构
► 输送带执行机构

Keep up-to-date on
PES sensor boards:

网页代码:
web194454

在线信息查询
www.pilz.com

Note

Connection cables are not supplied with the device. Additional information on page 19.
Power supply to the module is provided by a connection with a logic module.

► 传感器板 II

传感器板II由紧急停止装置、在危险区域工作时作为手动控制器的三档使能开关PITenable和用于安全门监控的编码安全开关组成。

传感器板II特征



传感器板II

特征	数量
► 急停按钮PITestop: PIT es Set3s-5	1
► 编码安全开关 PSENcode: PSEN cs3.1n/PSEN cs3.1 1 Unit	1
► 使能开关 PITenable: PIT en1.0a-5m-s	1
► 闪烁指示按钮	3
► 风扇（电机模拟）	1
► 安全门	1

信息

- 订货号: G9000002
- 连接: 4 mm 安全插座
- 工作电压: 24 V DC
- 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 399 x 200
- 净重: 2.46 kg
- 用法: 实验框架或桌面单元

随附文档

- 组件操作手册
- 文档

必须附件

- 连接电缆

25

适合的扩展模块

- 操作监控
- 逻辑板PNOZsigma系列, 逻辑板PNOZmulti 或PSS 4000
- 接触器执行机构
- 输送带执行机构

Keep up-to-date on
PES sensor boards:

网页代码:
web194454

在线信息查询
www.pilz.com

Note

Connection cables are not supplied with the device. Additional information on page 19.
Power supply to the module is provided by a connection with a logic module.

► 传感器板 III

传感器板III配备有紧急停止装置，三档使能开关PITenable在危险区域工作时可作为手动控制器，以及用于安全门监控的编码安全开关。该过程在“设置模式”被激活，以安全、低速模拟运行。两个信号监测电机的旋转盘。

传感器板III特征



传感器板III

特征	数量
▶ 急停按钮PITestop: PIT es Set3s-5	1
▶ 编码安全开关 PSENcode: PSEN cs3.1n/PSEN cs3.1 1 Unit	1
▶ 使能开关 PITenable: PIT en1.0a-5m-s	1
▶ 闪烁指示按钮	3
▶ 直流电机	1
▶ 速度监控接近开关	1
▶ 安全门	1

信息
▶ 订货号: G9000003
▶ 连接: 4 mm 安全插座
▶ 工作电压: 24 V DC
▶ 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 399 x 200
▶ 净重: 2.60 kg
▶ 用法: 实验框架或桌面单元

随附文档
▶ 组件操作手册
▶ 文档

必须附件	数量
▶ 连接电缆	25

适合的扩展模块
▶ 操作监控
▶ 逻辑板PNOZsigma系列, 逻辑板PNOZmulti 或PSS 4000
▶ 接触器执行机构
▶ 输送带执行机构

Keep up-to-date on
PES sensor boards:

网页代码:
web194454

在线信息查询
www.pilz.com

Note

Connection cables are not supplied with the device. Additional information on page 19.
Power supply to the module is provided by a connection with a logic module.

► 操作监控板

完整的自动化观

机器和系统的自动化和安全功能如何可视化？PES的操作监控板直接解决了这一问题，并支持系统可视化的实际学习--包括诊断功能。

该模块映射一个完整的工厂或机器的可视化。这一功能提供人机接口，并且可以开发例如从不同控制器读取诊断数据和故障排除的功能。除了可视化终端PMIvisu，包括可视化软件PASvisu对整个机器进行了全面的可视化描述，该模

块还具有操作模式选择--使用选择开关PITmode，有助于选择机器控制操作模式并管理操作人员的访问权限。

学习目标

- 可视化机器或工厂的所有安全和自动化功能
- 阅读来自不同控制器的诊断数据
- 使用PMI（Pilz人机界面接口）进行故障排除
- 操作模式的选择和分配

操作监控板特征



操作监控板

特征	数量
► 人机界面PMIvisu:PMI V507	1
► 可视化软件PASvisu	1
► 操作模式选择开关PITmode: PIT mm3.2P	1
► 应答器密钥PT m3 key2 mode 1-4	1
► 应答器密钥PT m3 key2hq mode service	1
信息	
► 订货号: 5S000001	
► 连接: 4 mm 安全插座	
► 工作电压: 24 V DC	
► 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 266 x 160	
► 净重: 2.67 kg	
► 用法: 实验框架或桌面单元	
随附文档	
► 组件操作手册	
► 文档	
► 可视化项目	
必须附件	7
► 连接电缆	7
适合的扩展模块	
► 传感器板I, II或III系列	
► 逻辑板PNOZmulti 或PSS 4000	
► 接触器执行机构	
► 输送带执行机构	

¹⁾ Five different access authorisations through pre-coded keys that are secure from manipulation thanks to RFID technology.

Keep up-to-date on
the PES operation
and monitoring
board:

网页代码:
web194246

在线信息查询
www.pilz.com

Note

Connection cables are not supplied with the device. Additional information on page 19.
Power supply to the module is provided by a connection with a logic module.

► PNOZsigma逻辑板

实现安全电路

可以使用PES逻辑板PNOZsigma学习具有固定配置的简单安全电路的实际实现。通过实例说明了EN ISO 13849的要求。

该模块的深入学习部件包括理解和操作安全继电器，以调节模式和安全延时功能以及快速诊断。

学习目标

基于EN ISO 13849的固定配置实现简易的安全电路

操作监控板特征



PNOZsigma逻辑板

特征	数量
▶ 安全继电器 PNOZsigma: PNOZs4	2
▶ 安全继电器 PNOZsigma: PNOZs	1
信息	
▶ 订货号: 2S000001	
▶ 连接: 4 mm 安全插座	
▶ 工作电压: 24 V DC	
▶ 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 266 x 190	
▶ 净重: 2.1 kg	
▶ 用法: 实验框架或桌面单元	
随附文档	
▶ 组件操作手册	
▶ 文档	
必须附件	1
▶ 供电电源	
适合的扩展模块	
▶ 传感器板!	
▶ 接触器执行机构	

Keep up-to-date on
the PES logic board
PNOZsigma:

网页代码:
web194365

Note

The power supply is not supplied with the device. Additional information on page 19.

Appropriate connection cables are required for applications in combination with other operator boards. Information regarding the number of units required is provided with the respective module.

在线信息查询
www.pilz.com

► PNOZmulti逻辑板

软件支持下的小控制器配置

PES逻辑板PNOZmulti便于使用参数化示例学习机器人的安全功能的自由配置—包括速度监控和附加控制器的连接。

使用软件工具PNOZmulti来学习配置，该工具已经与示例项目一起提供了该设备。还可以学习灵活的可靠性以及与其他控制器系统的通信。集成显示显示诊断数据是如何直接输出到小控制器上的。操作员面板也可以用来演示速度监控。

学习目标

- ▶ 使用PNZO多配置器软件工具免费学习迷你控制器的配置
- ▶ 根据EN ISO 13849监测安全功能
- ▶ 速度监测
- ▶ 与其他控制器的连接和通信

PNOZmulti逻辑板特征



PNOZmulti逻辑板

特征

- ▶ 可配置的小型控制器 PNOZmulti 2: PNOZ m B1
- ▶ 安全 I/O 模块PNOZ m EF PDP Link
- ▶ 安全 I/O 模块PNOZ m EF 8DI4DO
- ▶ 安全 I/O 模块PNOZ m EF 8DI4DO
- ▶ 安全 I/O 模块PNOZ m EF 2MM
- ▶ PNOZmulti Configurator 配置工具
- ▶ PNOZmulti Configurator 授权

数量

- | |
|---|
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |

信息

- ▶ 订货号: 3S000001
- ▶ 连接: 4 mm 安全插座
- ▶ 工作电压: 24 V DC
- ▶ 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 266 x 190
- ▶ 净重: 2.10 kg
- ▶ 用法: 实验框架或桌面单元

随附文档

- ▶ 组件操作手册
- ▶ 文档
- ▶ 例程
- ▶ 解决方案练习案例

必须附件

- ▶ 供电电源

1

适合的扩展模块

- ▶ 传感器板I, II或III
- ▶ 操作和监视板
- ▶ 接触器执行机构

Keep up-to-date on
the PES logic board
PNOZmulti:

网页代码:
web194291

在线信息查询
www.pilz.com

Note

The power supply is not supplied with the device. Additional information on page 19.

Appropriate connection cables are required for applications in combination with other operator boards. Information regarding the number of units required is provided with the respective module.

► PSS 4000逻辑板

在单一系统中实现安全和自动化功能

如何在单个系统中实现不同的机器功能？使用PES逻辑板PSS 4000，这可以很容易地结合编程工具学习。

该软件平台PAS 4000可用于以各种编程语言对各个应用程序进行编程。教师可以立即开始使用所提供的示例项目。

学习目标

- ▶ 在一个系统中实施机器安全和自动化功能的实际培训
- ▶ 使用PAS4000软件平台编写不同编程语言的自动化系统。

PSS 4000逻辑板特征



PSS 4000逻辑板

特征	数量
▶ PSS 4000自动化系统: PSSu PLC1 FS SN SD	1
▶ 电子模块 PSSu EF 4DI	3
▶ 电子模块 PSSu EF 2DOR 2	2
▶ 电子模块 PSSu EF DIOZ 2	1
▶ 电子模块 PSSu KS 8DI8DO	1
▶ 电子模块 PSSu KF EI	1
▶ PAS 400 软件平台	1
信息	
▶ 订货号: 4S000001	
▶ 连接: 4 mm 安全插座	
▶ 工作电压: 24 V DC	
▶ 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 399 x 180	
▶ 净重: 2.85 kg	
▶ 用法: 实验框架或桌面单元	
随附文档	
▶ 组件操作手册	
▶ 文档	
▶ 例程	
▶ 解决方案练习案例	
必须附件	
▶ 供电电源	1
▶ 连接电缆	2
适合的扩展模块	
▶ 传感器板I, II或III	
▶ 操作和监视板	
▶ 接触器执行机构	

Keep up-to-date on
the PES logic board
PSS 4000:

网页代码:
web194294

Note

The power supply is not supplied with the device. Additional information on page 19.

Additional connection cables are required for applications in combination with other operator boards. Information regarding the number of units additionally required is provided with the respective module.

在线信息查询
www.pilz.com

► 接触器执行机构

切断高压电气负载

PES接触器执行机构显示如何使用接触器切断高压电气负载。它还说明了电气负载如何被驱动以及如何连接扩展接触器。

学习目标

- 当切断负载超过16 A以上的技术要求
- 对电气负载的控制
- 使用接触扩展

模块代表安全功能的第三部分，即输出。除了切断电气负载功能外，也可以演示冗余停机功能，并且还可以从一个实际例子中学习。

接触器执行机构特征



接触器执行机构

特征	数量
► 辅助接触器 24V DC	2
信息	
► 订货号: 1S000001 ► 连接: 4 mm 安全插座 ► 工作电压: 24 V DC ► 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 133 x 160 ► 净重: 1.20 kg ► 用法: 实验框架或桌面单元	
随附文档	
► 文档	
必须附件	
► 连接电缆	9
适合的扩展模块	
► 传感器板I, II或III ► 操作和监视板 ► PNOZsigma逻辑板, PNOZmulti逻辑板 或PSS 4000逻辑板 ► 接触器执行机构	

Keep up-to-date on
the PES actuator
board contactor:

网页代码:
web194457

在线信息查询
www.pilz.com

Note

Connection cables are not supplied with the device. Additional information on page 19.
Power supply to the module is provided by a connection with a logic module.

▶ 输送带执行机构

光电保护的仿真设备

PES输送带执行机构模拟进入危险区的真实应用。这样可以从实际应用中学习到光电保护器件的工作方式。

该模块展示了一个以钻头和铣床作为加工站的案例，因此还原了一个绝对真实的工作场景。光幕的动作作为光电保护装置的一个例子。

学习目标

- ▶ 根据EN ISO 13849编程和调试应用程序
- ▶ 学习安全和自动化模块的项目规划
- ▶ 了解光幕的运作方式和应用
- ▶ 执行安全系统的验证

输送带执行机构特征



输送带执行机构

特征	数量
▶ 带滑块、输送带、钻铣床的机械模型	1
▶ 光学保护设备PSENopt II Type 3	2
信息	
▶ 订货号: 6S000001	
▶ 连接: 4 mm 安全插座	
▶ 工作电压: 24 V DC	
▶ 尺寸 (W x H x D) in mm: 297 x 2266 x 220	
▶ 净重: 2.67 kg	
▶ 用法: 实验框架或桌面单元	
随附文档	
▶ 操作手册	
▶ 文档	
必须附件	4
▶ 连接电缆	
适合的扩展模块	
▶ 传感器板I, II或III	
▶ 操作和监视板	
▶ PNOZsigma逻辑板, PNOZmulti逻辑板 或PSS 4000逻辑板	
▶ 接触器执行机构	

Keep up-to-date on
the PES actuator
board conveyor:

网页代码:
web194244

在线信息查询
www.pilz.com

Note

Connection cables are not supplied with the device. Additional information on page 19.
Power supply to the module is provided by a connection with a logic module.

► 操作板组合

所有的PES操作员板可以互相连接，并通过不同的阵列扩展。关于扩展模块的信息都包含有各自的操作板。在这里，我们将向您展示一些组合选项，以快速实现最佳的学习。在www. Pilz.com网站上，您可以为您的培训要求编写最佳组合应用。



XS系列培训系统集

- ▶ 传感器板I - 保护危险动作
- ▶ PNOZsigma逻辑板-实现安全电路
- ▶ 接触器执行机构板-切换高压电气负载

简单的电路概述安全技术的主题，最适用于没有专业知识的培训者。



L系类训练系统集

- ▶ 传感器板III - 保护危险运动
- ▶ 操作和监控-自动化的完整视图
- ▶ PNOZmulti逻辑板-具备软件可配置的小控制器
- ▶ 接触器执行机构板-切换大功率电气负载

高级参与者的完美组合：控制配置与机器可视化。具有扎实知识的人员可以根据EN ISO 13849体验关于安全功能监控的详细信息。



XXL系列培训系统集

- ▶ 传感器板III - 保护危险的运动
- ▶ 操作和监控 - 完整的自动化视图
- ▶ 逻辑板PSS 4000 - 在单个系统中实现安全和自动化功能
- ▶ 接触器执行机构 - 切换高电气负载
- ▶ 板式输送机执行机构 - 仿真光电保护装置

这提供了最实用的方法：实际应用的仿真显示了整个工厂的自动化和安全功能是如何编程的。

▶ 附件

在这里您可以找到合适的附件，用于接线和调试操作板或连接完整的培训系统。

PES 电缆选择



PES test lead
4mm-bk



PES test lead
4mm p-rd

类型	描述	特征	订货号
PES test lead 4mm-bk	高柔性的连接电缆 黑色	连接: 4 mm弹簧插头, 长度: 1 m	1S000003
PES test lead 4mm-rd	高柔性的连接电缆 红色	连接: 4 mm弹簧插头, 长度: 1 m	1S000004
PES test lead 4mm-bu	高柔性的连接电缆 蓝色	连接: 4 mm弹簧插头, 长度: 1 m	1S000005
PES test lead 4mm p-bk	高柔性绝缘 连接电缆 黑色	连接: 4 mm弹簧插头, 长度: 1 m	1S000006
PES test lead 4mm p-rd	高柔性绝缘 连接电缆 红色	连接: 4 mm弹簧插头, 长度: 1 m	1S000007
PES test lead 4mm p-bu	高柔性绝缘 连接电缆 蓝色	连接: 4 mm弹簧插头, 长度: 1 m	1S000008

PSS 供电电源



PES power supply

类型	描述	特征	订货号
PES 供电电源	供电电源	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 连接: 直流稳压电源 5.5 x 2.1 mm ▶ 输入电压: 100 ... 240 VAC ▶ 输出电压: 24 V DC, 2,000 mA ▶ 长度: 88 mm 	1S000002

Keep up-to-date on
PES accessories:

Note

- ▶ Information regarding the number of connection cables required for each operator board is provided with the respective module.
- ▶ One power supply is required for each operator board from the “logic” range. The power supply to the other connected modules is provided by a connection with a logic module. No additional power supplies are required.

网页代码:
web194453

在线信息查询
www.pilz.com

► 服务：咨询，工程和培训

作为一个解决方案供应商，Pilz可以帮助您在全球应用的最佳安全策略，符合规格。我们的服务确保全世界的人和机器的最高安全性。

Pilz服务
面向安全与自动化



机械安全

机械生命周期内的安全性

- ▶ 风险评估
- ▶ 安全方案
- ▶ 安全设计
- ▶ 系统实施
- ▶ 安全验证

机械生命周期各阶段的安全



国际合规性

符合国际标准和指令要求

- ▶ CE 认证
- ▶ NR-12

确保机器全球合规



工作场所安全

确保操作机器时的绝对安全

- ▶ 工厂评估
- ▶ 挂牌上锁系统
- ▶ 安全防护设备检查

为人与机器提供最大程度的安全防护



培训

国际资质审定计划和认证课程

助力专业发展

**培训**

Pilz为您提供机械安全和自动化领域的全面培训课程。

**国际合规性****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。



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。

NR-12

作为“一站式”供应商，我们能提供全面支持——从风险评估到验证、到机器厂商所在地的技术文件管理，再到使用者巴西现场的最后验收。

**机械安全****风险评估**

我们按照适用的标准与指令审查您的机械，并评估现有危险。

**工作场所安全****安全方案**

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。

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。

安全设计

安全设计的目的在于通过详细规划必要的防护措施，减少或消除危险点。

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。

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。

安全防护设备检查

作为独立的机构，根据ISO 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。

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。

而且我们根据ISO/TS 15066标准规定的极限值对人机协作应用进行碰撞测量。



Pilz GmbH & Co. KG (奥斯特菲尔登) 经营着一个经 DAkkS 认证的机器设备检查机构。

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 D
6400 Sonderborg
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
201 'Cybernex'
Shankar Sheth Road, Swargate
Pune 411042
印度
电话: +91 20 49221100/-1/-2
传真: +91 20 49221103
E-Mail: info@pilz.in
Internet: www.pilz.in

IT, MT

Pilz Italia S.r.l.
Automazione sicura
Via Gran Sasso n. 1
20823 Lentate sul Seveso (MB)
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

KR

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

LA

Pilz South East Asia Pte. Ltd.
25 International Business Park
#04-56 German Centre
Singapore 609916
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 Industrieelektronik 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

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

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

► 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

7-8-en-3-022, 2018-04 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2018

CMSE®、IndraNET p®、PAS4000®、PASconfig®、Pilz®、PLID®、PM/Coprime®、PMCtendo®、PMD®、PMI®、PMOZ®、Primo®、
PSEN®、PSS®、PVIS®、SafetyBUS p®, SafetyEVE®, SafetyNET p®, 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件中所载内容有出入，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。
若您有任何存疑之处，请联系我们的技术支持部门。

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。



出品人：

皮尔磁工业自动化（上海）有限公司
上海浦东龙阳路2277号永达国际大厦1702-1705室
电话：021-60880878
传真：021-60880870
E-Mail: sales@pilz.com.cn
邮编：201204

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。



Pilz GmbH & Co.KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, 德国
Tel.: +49 711 3409-0
Fax: +49 711 3409-133
info@pilz.com
www.pilz.com

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY