

概述

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

只要Pilz提供语言更新（法语、西班牙语、意大利语、日语、中文），即可通过互联网载语言服务包。当前服务包位于Pilz主页的下载区域中：<http://www.pilz.com/support/downloads/>

本文件包含必须注意的重要信息。本文件还包含软件工具更换版本时所做更改的详细信息。

本产品包含由RSA Security, Inc许可的代码。IBM许可的一部分通过以下网站提供：<http://site.icu-project.org/download>。

系统要求

操作系统：	Windows 10, 11 - (64位)
处理器：	最低 1 GHz
内存：	最小1024 MB
硬盘：	20 GB；可用磁盘空间最低 15 GB
显卡：	支持超级 VGA 图形
浏览器：	Internet Explorer 9 及更高版本

操作系统Windows 98和Windows Me从版本4.0.0开始不再受支持。

从5.2.0版开始不再支持操作系统Windows NT。

从版本8.1.1开始不再支持操作系统Windows 2000。

操作系统Windows XP从版本9.6.0开始不再受支持。

操作系统Windows Server 2003从10.0.0版本开始不再受支持。

操作系统Windows Vista从10.5.0版本开始不再受支持。

操作系统Windows Server 2008从版本10.12.0开始不再受支持。

从10.12.0版开始不再支持操作系统Windows 7。

从版本10.12.0起不再支持操作系统Windows 8。

从版本11.0.0起不再支持32位操作系统。

从版本11.2.2起不再支持操作系统Windows 8.1。

操作系统Windows 11仅从版本10.14.3和版本11.1.0开始受支持。

重要信息

安装

访问权限

安装和启动软件工具需要对安装目录进行写访问。

要在 Windows 10 和 Windows 11 下安装，用户必须拥有管理员权限。

您需有“HKEY_LOCAL_MACHINE 注册表键”的访问权限。

▶ 关闭程序

请关闭PC上的所有打开程序，然后安装软件工具。

▶ 网络安装

软件工具无法安装在网络驱动器上。

请勿将 DVD 取出

安装过程中，请勿将 DVD 从光驱中取出。

授权

在此版本中，PNOZmulti Configurator不需要许可证。基础软件无需许可证费用。

信息安全

默认情况下，PNOZmulti Configurator将项目数据保存在个人用户目录中，例如：C : \User\用户名>。请注意，保存到其他路径可能会导致安全限制。

打印

▶ 新打印功能需要显示 PDF 文件的适用程序。

▶ 该程序必须支持浏览器显示。此选项可能要在程序菜单中选择。

▶ 若您的系统安装了不止一个可以显示 PDF 文件的程序，则需将支持浏览器显示的程序定义为默认打开程序。

连接

功能块之间的最大允许连接数量是253。

例外：对于PNOZ m B1基础单元，容许连接数量为1024。

动态程序显示

使用动态程序显示时，请注意，LED 状态仅显示基本装置的状态。扩展模块的 LED 状态当前未显示。

未知发布者

如果在安装PNOZmulti Configurator时出现“未知发布者”消息，请取消安装。这意味着安装程序未得到Pilz的签名。

确保安装程序源自Pilz并且操作系统是最新的，因为可能也是出现此消息的原因。

已知问题

从9.6.0版或更早版本导入宏

如果项目通过9.6.0版或更早版本创建，并且包含**时间功能块**，则从项目导入宏时可能导入错误的时间值。

导入后，检查时间值是否正确。Pilz提供的宏或读保护和写保护宏也可能会出现问题。使用9.6.0版或更早版本创建的读保护的宏应重新创建。

如果您的项目包含带Pilz提供的时间功能块的宏，请与Pilz联系，以获取宏的更新版。

通过新的Configurator版本保存的宏

安装新版PNOZmulti Configurator时，宏库中的宏可能不会自动可用。在这种情况下，请手动将文件系统中的宏从**宏文件夹10.x**移至**10.x+1**。

屏幕分辨率：

当屏幕分辨率高于1280 x 1024时，元素可能无法正确显示。

在计算机上，**Surface Pro**与Windows 10屏幕分辨率问题可能会在PNOZmulti Configurator中发生。要纠正此问题，请将计算机显示菜单中的分辨率降低到1440 x 900。

在4K/UHD显示器上显示

PNOZmulti Configurator可能无法在4K/UHD显示器上正确显示。要解决此问题，请在启动PNOZmulti Configurator之前将显示设置中的文本大小设置为100%。

启动PNOZmulti Configurator后，可以再次更改文本大小。

打开应用程序表格（如Excel）中的分配清单：

如果一行的首个字符是运算符，如 =、+，Excel 将单元格内容作为算式值进行处理。你必须将字符转换成文本格式。

在 Excel 中，程序如下：

1. 选中相应列。
2. 选择“数据” -> “列文本...”
3. 前两步保持默认设置。
4. 第三步中，选择“列数据格式” -> “文本”。
5. 单击“完成”。

如果字符为 UTF-8 编码，则必须在表格应用程序中使用 UTF-8 编码导入和编辑分配清单。否则，将不能打开 PNOZmulti 中的分配清单。

在 Excel 中，程序如下：

1. 创建新的工作簿。
2. 选中单元格 A1。
3. 选择“数据” -> “外部数据” -> “导入文本文件”。
4. 选择“UFT-8”编码，并选择“逗号”作为分隔符。

导出/导入.csv格式的映射列表时出错

建议在导出和导入硬件和映射列表时使用XML导出。

在XML导出过程中，确保所有文件都成功导入。.csv导入限制为要导入的列数有限。

重新保存csv后出现问题。导出映射列表的文件

打开导出的.csv文件并将其重新保存为新的.csv文件时，可能无法再导入新的.csv文件。

此问题的补救措施：

1. 导出映射列表。
2. 进行必要的更改并保存文件。当系统提示您保存相同格式时，选择 **否** 并将文件另存为 Unicode 文本文件。
3. 然后关闭所有打开的文件，并将重新保存的 Unicode 文本文件的扩展名更改为.csv。
4. 导入.csv文件。

连接COM端口的芯片读卡器

操作系统 Windows 7、Windows 8 和 Windows 8.1 不支持带 COM 端口的芯片读卡器。

带 USB 接口的芯片卡读卡器 (PNOZ 芯片卡读卡器)

与 PNOZmulti Configurator 通信时，未与 USB 芯片卡读卡器 (*PNOZ 芯片卡读卡器，订单号 779 230*) 建立连接。

在这种情况下，处理步骤如下：

- ▶ 在 PNOZmulti Configurator 安装目录中的 Windows Explorer 中，打开子目录 **Identive_CLOUD_win_installer** : <Installation directory>\USB_ChipCard_Driver\Identive_CLOUD_win_installer
- ▶ 执行 **Setup** 安装文件，选择 **维修程序**，然后按照提示进行操作。

或者

- ▶ 安装前插入芯片卡读卡器。

与基础单元通信

PNOZmulti基础单元必须直接连接到配置PC以进行通信。

正在执行PNOZmulti Configurator的2个实例

建议不要将宏从PNOZmulti Configurator的一个实例拖到另一个实例中。

与PNOZmulti通信期间的消息

与PNOZmulti通信时，可能会出现以下消息：“无法与 PNOZmulti 通信。接口已被使用。”

在这种情况下，请执行以下操作：

- ▶ 关闭基础单元上的电源。
- ▶ 卸下并装回芯片卡。
- ▶ 重新接通装置上的电源电压，然后重新建立连接。

打开PNOZmulti项目(.mpnoz文件)

如果 PNOZmulti项目 (.mpnoz文件) 的文件名使用未包含在操作系统Windows代码页中的字符时，在您想要通过双击或使用Windows *打开方式* 打开文件时将显示错误消息。

在此情况下，在PNOZmulti Configurator中打开该文件。

使用COM连接的其他设备配置COM连接时出现的问题

如果其他设备连接被配置为输出虚拟 COM 端口，则在启动 PNOZmulti Configurator 或打开项目时

可能会出现问题：

- ▶ 关闭蓝牙或
- ▶ 删除OUT虚拟COM端口
- 或
- ▶ 定义应在PNOZmulti中考虑的虚拟COM端口。如果可能，排除低速端口（如基于蓝牙的端口）或不存在的端口。按照以下步骤选择需考虑的COM端口：
 - 在 Windows 中打开命令提示符，选择 PNOZmulti Configurator 的安装目录并输入以下命令：
`jre\bin\javaw.exe -Xmx256m -splash:splash.jpg -Dgnu.io.rxtx.SerialPorts=COM1;COM2;COM3;COM4;COM5 -classpath mpnoz.jar com.pilz.ie.mpnoz.MPNOZ`
在 “SerialPorts=” 后，输入需要考虑的CM端口（在此示例中，仅考虑COM端口 COM1 - COM5）。

D-Link USB以太网适配器

如果您使用的是D-Link USB以太网适配器，请确保安装的驱动程序是最新的。

PNOZmulti网络编辑器中I/O映射的背景颜色

在某些情况下，当映射被破坏时，I/O映射的背景颜色将消失。只有I/O映射被删除，背景颜色才消失。

仿真

仿真不支持功能块启动测试。

在模拟中,安全阀元件的输出始终直接从输入元件激活,即使反馈回路关闭。

保存到共享或联网驱动器

将对象保存到共享驱动器或网络驱动器（如OneDrive）上时可能会意外失败。我们建议将项目保存到网络驱动器之前在本机网络上进行备份。

通过VPN连接进行远程访问

PNOZmulti Configurator通过VPN连接在线访问PNOZmulti可用于 **启动PNOZmulti** 或停止PNOZmulti等操作。

在较长的上传或下载过程中，可能会发生终止和错误。

在版本11.0.0中，最大以太网联机超时的可选时间增加到60秒，以实现更长的处理时间。

所用状态元素的显示不正确

在“状态”窗口中，所用状态元素的显示不正确。限值为254，但是，当达到251时，显示标记为红色，并在错误堆栈中增加一个条目。

启动PNOZmulti Configurator时出现Java错误消息

启动PNOZmulti Configurator时可能会出现Java错误消息。
在使用特定驱动程序和Windows环境时会出现此错误信息。

可能的补救措施：

- ▶ 重置GPU卡的驱动程序
- ▶ 更新GPU卡驱动程序
- ▶ 重新安装Java

其他可能的补救办法见 <https://www.compuchenna.co.uk/java-platform-se-binary-stopped-working/>

更改硬件配置时同步SafetyNET p子项目

在SafetyNET p子项目中，更改硬件配置后，网络项目中的同步可能会失败。
再次打开子项目，以同步子项目。

Windows Defender应用程序和浏览器设置

PNOZmulti Configurator可能由于Pilz用于许可证管理的第三方dll文件而无法启动。

减少 Windows 系统设置中的漏洞利用保护可以解决问题。

但是，Pilz 不能对更改设置可能造成的影响负责。

具体而言，PNOZmulti 不支持以下设置，并阻止 PNOZMulti Configurator 启动：

- ▶ 任意代码保护(ACG)
- ▶ Code Integrity Guard
- ▶ 禁用 Win32k 系统调用
- ▶ 导出地址筛选 (EAF)

如果启用“**仅审计**”选项，将允许启动PNOZmulti Configurator。

也不支持：

- ▶ 控制流量保护(CFG)，如果 **激活了Strict-CFG**。

如果禁用此选项，则允许启动 PNOZMulti Configurator。

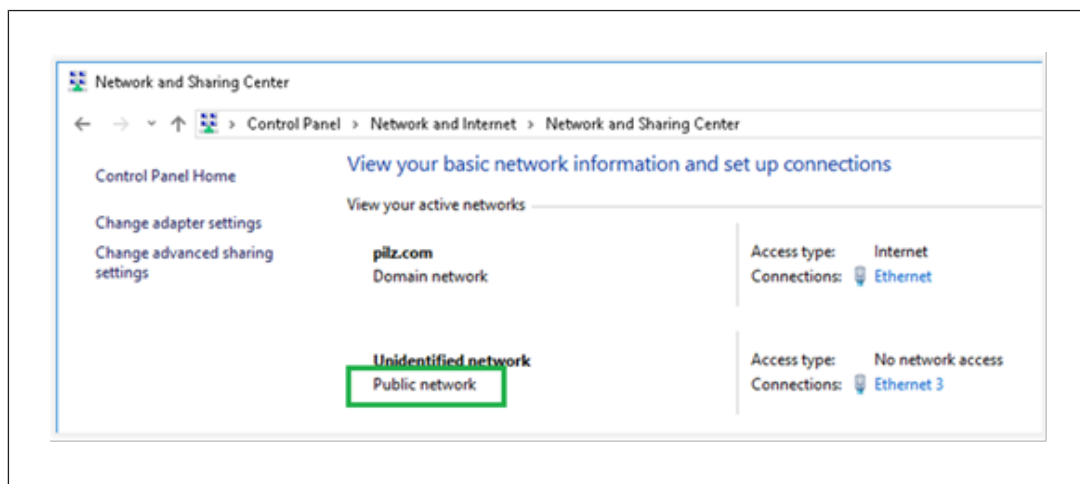
由于防火墙设置，扫描网络失败

防火墙设置可能导致搜索网络中的基础单元失败。

确保每个版本的PNOZmulti Configurator的防火墙设置正确无误。

步骤如下：

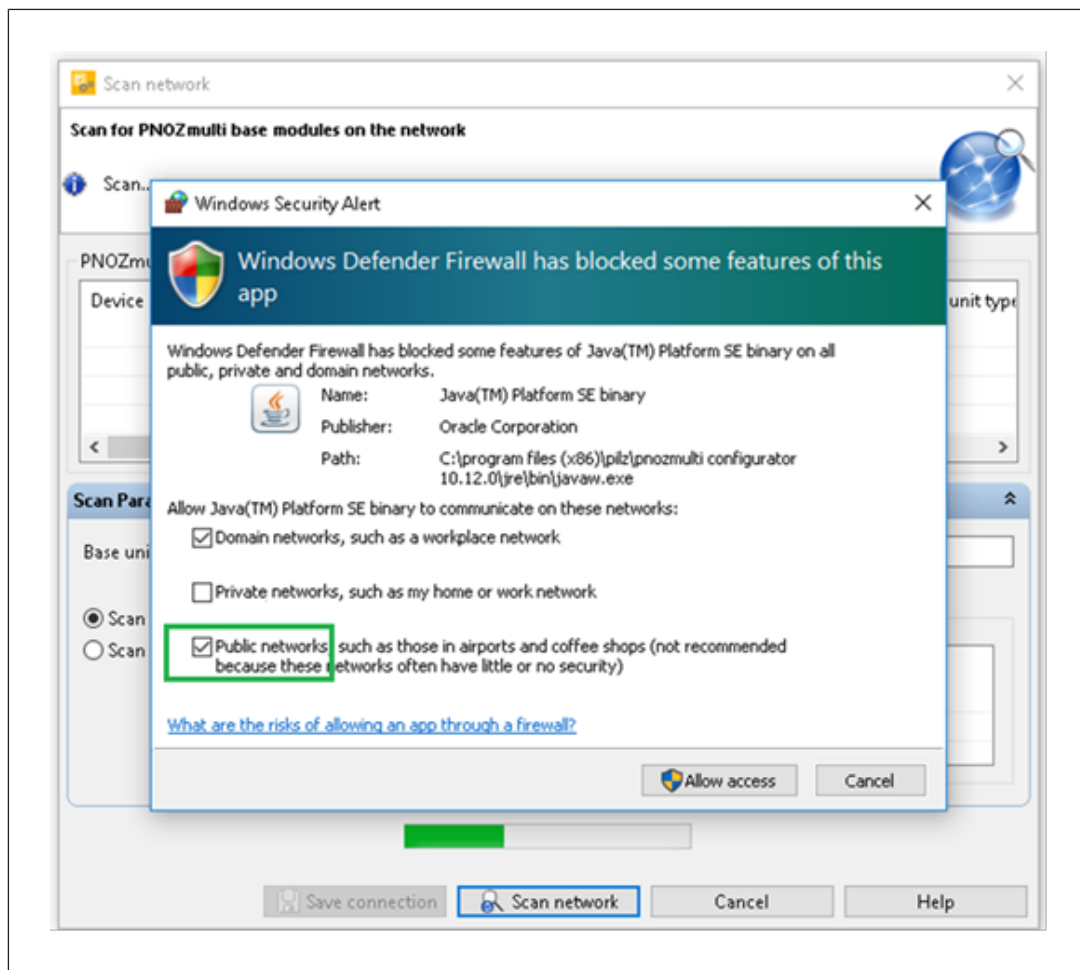
- ▶ 在Windows系统设置中，打开 **网络和共享中心**。
- ▶ 确定网络配置文件
检查用于连接到PNOZmulti的网络配置文件。有配置文件 **Domain**、**Private** 或 **Public**。
在示例中，网络 **以太网3** 具有网络配置文件 **Public**。



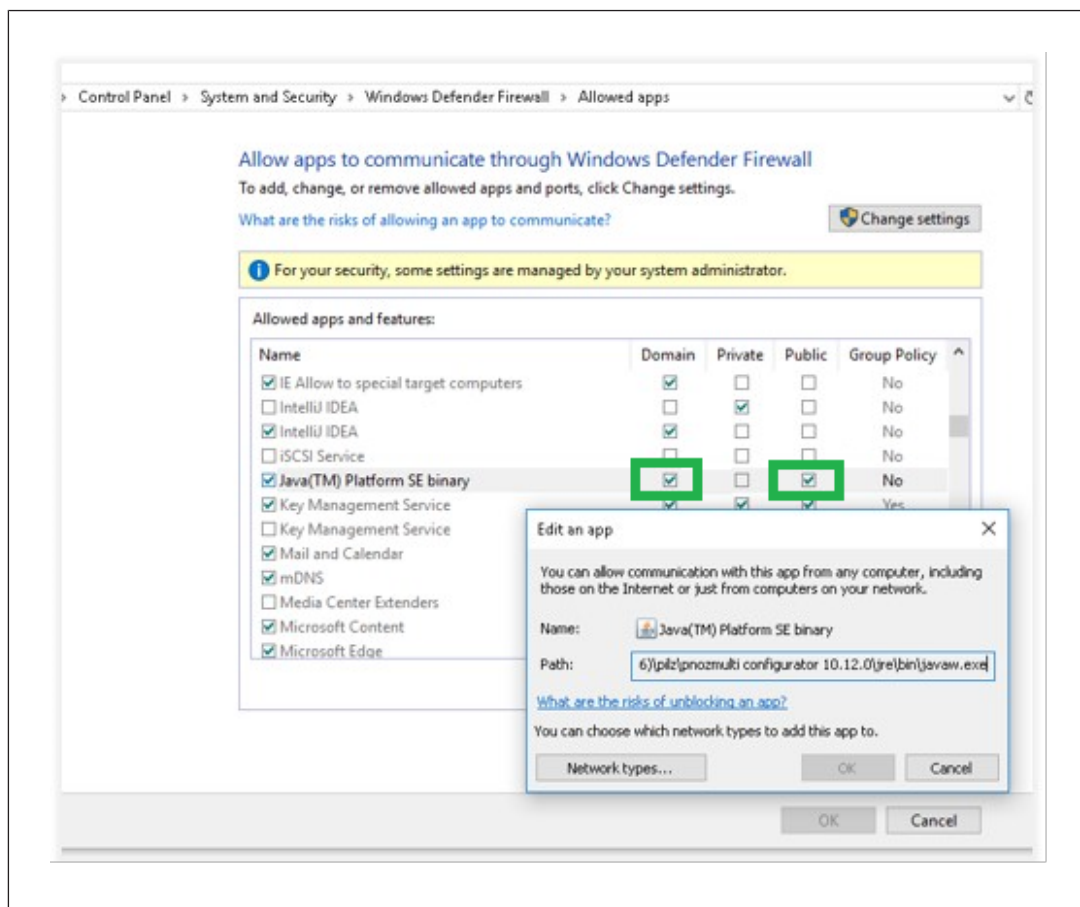
► 允许网络访问

安装PNOZmulti Configurator版本时，出现防火墙已阻止某些功能的消息。

允许访问您使用的网络配置文件。在本例中，**公共网络**。



如果未出现此消息，请在Windows中的 **控制面板\系统和安全\Windows Defender防火墙\允许的应用程序**下更改防火墙设置。



动态程序显示状态LED

在某些情况下，PNOZmulti Configurator会在LED状态视图中错误地指示独立基础单元的 **OFault** 状态。

当运动监控模块上的 **轴LED** 处于活动状态时，可能会发生这种情况。

在这些情况下，设备上的物理LED指示灯不会出错。

11.4.0版本的变更

新功能

PNOZ m B1的设备安全

独立基础单元PNOZ m B1可通过用户管理防止未经授权的访问。要通过PNOZmulti Configurator访问设备或执行特定操作，用户必须使用其凭据进行身份验证。

运动监控模块的附加功能

对于运动监控模块，现在可以在高级设置中配置频率滤波，以抑制速度尖峰或EMC干扰。

新型PDP67模块

支持以下模块：

PDP67 EF 8DI4DO 5/5 ION

- ▶ 防护类型IP67
- ▶ 8路输入，用于连接8个单通道或4个双通道传感器
- ▶ 8个输出，可配置为
 - 标准输出
 - 测试脉冲输出
 - 24 V输出
- ▶ 4个输出，可配置为
 - 安全输出(故障保护输出)
 - 标准输出
 - 测试脉冲输出
 - 24 V输出

PNOZ m B0的新固件版本

支持PNOZ m B0的新固件版本V 3.2。

- ▶ 支持模块PDP67 EF 8DI4DO 5/5 ion和PDP67 EF 10DI4DO 5/8 ion
- ▶ 支持激光扫描仪元件。
- ▶ 支持减少故障检测功能。

优化

在版本11.3.X中，更改元素ID时出现问题。

更改元素ID后，可能是对应的诊断字元素设置不正确。

此问题已得到纠正，但是我们建议在更改元素ID后检查诊断字元素。

11.3.1版本的变更

优化

- ▶ 已进行调整，以启用多轴驱动器的FSOE连接配置。

11.3.0版本的变更

新功能

EtherCAT FSoE主站和从站

- ▶ 支持PNOZ m EF EtherCAT FSoE
用于连接基础单元的新扩展模块PNOZ m B1可用作FSoE主设备和FSoE从属设备。

► **EtherCAT/FSoE配置在PNOZmulti Configurator中**

可以在EtherCAT/FSoE配置器中创建EtherCAT/FSoE主设备和从设备配置。

可以在模块程序中创建FSoE用户程序。

运动监控模块的附加元件

对于运动监控模块，以下附加元件可用：

- 安全速度比较元件–比较2个轴的速度
- 安全位置比较元件–比较2个轴的位置
- 安全位置范围监测元件–轴上的位置范围监测
- 安全位置监控元件–轴上的位置监控

用于监控安全激光扫描仪PSENscan的元件

以下元素可用于选择带有小型控制器PNOZmulti 2的安全激光PSENscan区域。

- 激光扫描仪元件
- 区域选择元件

请注意：

PNOZmulti Configurator和PSENscan的数据不会自动同步。

新型PDP67模块

支持以下模块：

PDP67 F 10DI4DO 5/8 ION

- 防护类型IP67
- 10路输入，用于连接10个单通道或5个双通道传感器
- 8个输出，可配置为
 - 标准输出
 - 测试脉冲输出
 - 24 V输出
- 4个安全半导体输出

新扩展模块

支持用于标准应用的新输入模块：PNOZ m ES 16DI

PNOZmulti Configurator 的其他改动

支持 PVIS OPC Server UA 2.6.0 版本。

11.2.2版本的变更

优化

- ▶ 输出状态发生变化时，使用动态程序显示时出现问题。
此问题已得到纠正。
- ▶ 一些非关键安全漏洞已得到纠正。

11.2.1版本的变更

优化

- ▶ 在版本11.2.0中，使用动态程序显示时出现可用性问题。从基础单元加载配置后，可能会出现Configurator软件的功能问题和性能限制。
此问题已得到纠正。

11.2.0版本的变更

新功能

Key-in-Pocket

口袋式钥匙系统用于防止机器意外和未经授权的重新启动。当登录人员在受保护的工厂内时，机器会被阻止重启。

以下元素可用于配置：

- ▶ 口袋式钥匙元件
- ▶ 盲点检查元件
- ▶ 删除注册表元素

扩展了PNOZ m C0的设备安全功能

在PNOZ m C0中，安全设备密钥可从装置版本1.1存储。

模拟输入模块PNOZ m EF 4AI的附加元件

对于模拟输入模块PNOZ m EF 4AI，以下附加元件可用：

- ▶ 斜坡监控元件
- ▶ 差分元件

扩展功能元件PNOZ m ES 14 do的功能

现在,硬件配置中最多可将6个模块PNOZ m ES 14 DO添加到基础单元PNOZ m B1。

11.1.0版本的变更

新功能

单机版基础单元PNOZ m C0

紧凑型独立基础单元，具有8个安全输入(其中2个可配置为信号输出)，4个安全半导体输出和USB接口

PNOZ m C0的设备安全

基础单元PNOZ m C0可通过用户管理防止未经授权的访问。要通过PNOZmulti Configurator访问设备或执行特定操作，用户必须使用其凭据进行身份验证。

11.0.1版本的变更

优化

- ▶ 未使用的Java库Log4j (版本2.3)已被删除。

11.0.0版本的变更

新功能

新基础单元PNOZ m C0

支持要连接的扩展模块数量有限的基础单元。

支持新的扩展模块PNOZ m EF2DOR

支持具有2个继电器输出的新继电器输出模块。

新的操作模式选择元件MSO Flex LED

该元件与元件MSO flex一起用于操作模式的可视化状态显示。

输出可配置为减少故障检测的输出

PNOZ m B0.1的输出可配置为减少故障检测的输出。通过这些输出，关闭脉冲关闭，不存在测试脉冲检测。

其他修改

PNOZmulti Configurator的11.0.0版不再支持可配置的安全小型控制器PNOZmulti Classic和可配置的紧凑型安全控制器PNOZmulti Mini。

版本10.14继续为PNOZmulti Classic和PNOZmulti Mini提供长期支持。

在版本11.0.0中,旧的PNOZmulti Mini项目可以迁移到新的基础单元PNOZ m B0.1。

版本 10.14.2 中的变更

优化

- ▶ 未使用的Java库Log4j (版本2.3)已被删除。
- ▶ 迁移期间，当I/O具有相同的设备ID时，会出现错误的输入映射。此问题已得到纠正。

10.14.1版本的变更

优化

交叉引用

ID大于127 (即128... 255)未显示在交叉引用列表中。此问题已得到纠正。

项目报告

配置程序确保在项目关闭时将生成的项目报告保存在默认位置。

10.14.0版本的变更

10.13.0版本的变更

新功能

最新扩展模块 PNOZmulti 2

支持使用新型扩展模块连接 PNOZmulti 2 基础单元：

PNOZ m EF 1MM2DO

支持带有 2 个附加安全半导体输出以及级联输入和输出的运动监控模块。

PNOZ m EF 4DI4DORD

支持具有不同继电器输出的新扩展模块。

新逻辑元件 PSENmlock

该元件用于控制和监控安全门系统 PSENmlock。

新元素二进制编码器

该元素用于将输入信号转换为二进制编码值。

新元素二进制解码器

该元素用于解码二进制编码值。

用于屏蔽传感器元素的扩展功能

可以配置"L- 屏蔽" 。

用于计算模拟量的扩展功能

可以配置数学运算功能块 。

- ▶ 乘法
- ▶ 除法

版本10.12.0中的变更

新功能

新基础单元PNOZ m B1 Burner

支持用于监控和控制燃炉的PNOZmulti 2基础单元 。

MSO flex

MSO flex输入功能块用于配置和监控与安全相关的安全操作模式选择。该元件与PITreader和选择工具(按钮，键盘)一起使用。

对于MSO flex功能块，可使用2至8个输入来连接外部按钮。这意味着可配置2到8种操作模式。

可选择将操作模式配置为服务操作模式。

MSO flex visu

MSO flex visu输入功能块用于配置和监控与安全相关的安全操作模式选择。该元件与PITreader和Visu显示单元一起使用。

对于MSO flex visu功能块，可配置2到8种操作模式。然后可通过触摸板等选择它们。每个功能块均被分配到一个工作区。

可选择将操作模式配置为服务操作模式。

版本10.11.0中的变更

新功能

PNOZmulti 2系统和PMCprotego之间的SafetyNET p通信

PNOZmulti 2系统现在可通过SafetyNET p与PMCprotego通信。必须在PASmotion V1.4.0中创建PMCprotego SafetyNET p从站的PASmotion项目。

PNOZmulti 2运动监控模块的新版本

PNOZmulti 2基础单元支持连接新版本的运动监控模块：

- ▶ PNOZ m EF 1MM (V2.3)
- ▶ PNOZ m EF 2MM (V2.3)

2.3版新功能：

可为轨迹AB、Z和S配置公差时间。公差时间会影响无效信号电平的灵敏度（如在EMC干扰的情况下）。

PNOZ m B1的新总线模块

支持使用现场总线模块连接 PNOZ m B1 基础单元：

- ▶ PNOZ m ES EtherNet/IP

使用EtherNet/IP进行通信的现场总线模块

版本10.10.0中的变更

新功能

新连接设备PITreader

基础单元PNOZ m B1支持新连接设备 *PITreader*：

- ▶ 用户可以在PNOZmulti上对自己进行身份验证，方法是在PITreader的读取区域插入一把应答器钥匙；然后该用户将被授权进行某些操作。
- ▶ 使用 *PITreader* 授权元件配置所需的PITreader权限。

PNOZ m B1的宏

宏功能现在也可用于基础单元PNOZ m B1。

当从基本单元PNOZ m B0迁移到PNOZ m B1时，宏也被迁移。

LOOP输出作为开始输入

LOOP输出现在可选作开始输入的输入功能块。

版本10.9.1中的变更

优化

仿真

离线功能仿真的稳定性与可靠性有所提高。

版本10.9.0中的变更

新功能

仿真

借助离线功能 **仿真**，您可以在不连接设备的情况下测试用户程序的某些部分。然后，用户程序被仿真。

版本10.8.0中的变更

新功能

全新的PNOZmulti 2扩展模块

支持使用新型扩展模块连接 PNOZmulti 2 基础单元：

PNOZ m EF 4AI

- ▶ 扩展模块提供4路模拟量输入。
- ▶ 配置在模块程序中执行
- ▶ 可配置的监控功能
 - 根据NAMUR NE43推荐或可配置的工作区监控
 - 缩放功能
 - 可用性检查
 - 数学运算
 - 常量
 - 阈值监控
 - 范围监控
- ▶ 精确的模拟量值可传送到现场总线或OPC服务器以做诊断之用
- ▶ 扩展了模拟模块的动态程序显示
- ▶ 当前模拟值显示在变量列表中

版本10.7.0中的变更

新功能

全新的PNOZmulti 2扩展模块

支持使用新型扩展模块连接 PNOZmulti 2 基础单元：

PNOZ m EF 8DI2DOT

- ▶ 扩展模块提供8路输入和两路双极输出。
- ▶ 配置在模块程序中执行
- ▶ 对模块输入的可配置脉冲抑制
- ▶ 双极输出的开路检测
- ▶ 支持压机功能块：
 - 压机功能块操作模式
 - 旋转凸轮顺序监控压机功能块
 - 压机功能块光幕
 - 脉冲检测压机功能块

PNOZ m B1的新总线模块

支持使用现场总线模块连接 PNOZ m B1 基础单元：

▶ PNOZ m ES Powerlink

使用Powerlink进行通信的现场总线模块

PNOZmulti Configurator 的其他变更

- ▶ 在PNOZmulti Configurator中，会在保存或绑定后生成PVIS OPC服务器UA的配置数据。
- ▶ 可将模块程序连接器配置为模块程序中的功能块的开始输入。

10.6.0版本的变更

新功能

PNOZ m B1 基础单元的扩展功能

- ▶ 硬件配置中可以显示基础单元PNOZ m B1的单个现场总线模块，这些模块可以单独插入。
- ▶ 在硬件配置中，现在可以配置现场总线模块以及通过接口下载的虚拟输入/输出。

全新的PNOZmulti 2扩展模块

支持使用新型扩展模块连接 PNOZmulti 2 基础单元：

▶ PNOZ m EF SafetyNET

扩展模块用于确保通过SafetyNET p RTFL在PNOZmulti 2系统之间进行安全数据交换。

新软件工具PNOZmulti网络编辑器

新软件工具用于创建SafetyNET p通信

PNOZmulti 2运动监控模块的新版本

PNOZmulti 2基础单元支持连接新版本的运动监控模块：

- ▶ PNOZ m EF 1MM (V2.2)

- ▶ PNOZ m EF 2MM (V2.2)

2.2版新功能：

- ▶ 其他监控功能：安全限制加速度监控和安全限制加速度范围监控

10.5.0版本的变更

新功能

支持PASvisu

现在可以通过PASvisu将PNOZmulti项目的诊断数据可视化。编译诊断配置时，将为此创建一个FQVN文件。

需要使用PVIS OPC服务器UA。

版本10.4.0中的变更

新功能

部件列表功能

可生成 CSV 文件形式的列表，其中包含硬件配置中使用的所有模块。部件列表包含使用的每种产品的订货号和数量，可导入 Pilz 在线商城。

版本10.3.0中的变更

新功能

PNOZmulti 2 (PNOZ m B0、PNOZ m B1) 基础单元的扩展功能

- ▶ 支持 **安全地毯** 功能块。

PNOZ m B1 基础单元的扩展功能

- ▶ 现在，基础单元右侧最多可插入12个安全模块。
- ▶ 支持 PVIS 扩展诊断。
- ▶ 支持现场总线模块 PNOZ m ES CC-Link 和 PNOZ m ES Profinet。

PNOZ m B1 基础单元的新型扩展模块

支持使用新型扩展模块连接 PNOZ m B1 基础单元：

- ▶ PNOZ m ES 14DO

针对标准应用，扩展模块可提供 14 个半导体输出。

版本10.2.0中的变更

新功能

迁移功能

如果您想将硬件转换为新型系统（例如，从 PNOZmulti 转换到 PNOZmulti 2），现可从原始项目上自动迁移大部分数据。

在 2 个 PNOZmulti 系统之间进行复制和粘贴。

现在，您可以将功能块和输入/输出从一个 PNOZmulti 系统复制到另一个系统。

10.1.0版本的改动

新功能

新用户文本功能

可将注释添加到工作区内的每一个元素中且用户可在其中加入备注。

页面优化

- ▶ 工作区内的最大列数和行数已分别增加到9行和12列。
- ▶ **页面用户文本**窗口可隐藏，以放大显示的工作区。

样式更改

工作区样式和颜色已更新

10.0.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

只要Pilz提供语言更新（法语、西班牙语、意大利语、日语、中文），即可通过互联网载语言服务包。当前服务包位于Pilz主页的下载区域中：<http://www.pilz.com/support/downloads/>

新功能

新型基础单元

支持新型基础单元：

- ▶ **PNOZ m B1基础单元**

用于新型可配置控制系统PNOZmulti 2的基础单元

与其他PNOZmulti基础单元相比，新增功能包括：

- 基础单元右侧最多可连接8个扩展模块
- 基础单元左侧最多可连接4个扩展模块
- 扩展了最大程序容量：功能块之间最多可插入1024个连接。
- 不再将项目存储在芯片上，而是存储在USB存储器上。可以存储多个项目。
- 在PNOZmulti Configurator的项目管理器中管理存储在USB存储器上的项目。
- 在PNOZmulti Configurator中可以设置基础单元的时间和日期。

全新的PNOZmulti 2现场总线模块

PNOZ m B0基础单元支持连接全新的现场总线模块：

▶ PNOZ m ES EtherNet/IP

使用EtherNet/IP进行通信的现场总线模块

▶ PNOZ m ES Profinet

使用Profinet进行通信的现场总线模块

PNOZmulti 2运动监控模块的新版本

PNOZmulti 2基础单元支持连接新版本的运动监控模块：

▶ PNOZ m EF 1MM (V2.0)

▶ PNOZ m EF 2MM (V2.0)

2.0版新功能：

- ▶ 在模块程序中进行配置
- ▶ 其他监控功能：安全停止1监控和安全停止2监控
- ▶ 在独立的功能块中配置监控功能：
 - 1个运动监控功能块/轴
 - 2个安全速度范围监控功能块/轴
 - 2个安全方向监控功能块
 - 3个安全操作停止监控功能块
 - 3个安全速度监控功能块/轴
 - 1个安全停止和1个监控功能块/轴
 - 1个安全停止和2个监控功能块/轴

PNOZmulti 2的模块程序

- ▶ 采用PNOZmulti 2系统时，将在独立的子程序-模块程序 (mlQ) 中配置运动监控模块。
- ▶ 支持的模块：运动监控模块PNOZ m EF 1/2MM (V2.0)
- ▶ 每个模块创建一个模块程序。

- ▶ 最多可配置32个诊断位，然后在主程序中进行评估。

新的初始值功能块

使用**初始值**功能块，您可以在输出端指定一个初始值，设备开启后（与输入信号无关）这个初始值会存在一定时间。

PNOZmulti Configurator 的其他变更

- ▶ 将项目下载到基础单元或芯片/USB存储器时，会显示安全信息。
- ▶ 在PNOZmulti 2系统上，选择开关类型3，即可激活输入上的测试脉冲抑制。

9.6.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

只要Pilz提供语言更新（法语、西班牙语、意大利语、日语、中文），即可通过互联网载语言服务包。当前服务包位于Pilz主页的下载区域中：<http://www.pilz.com/support/downloads/>

新功能

运动监控功能块的高级功能

- ▶ 可以配置安全方向监控（SDI-M）和安全操作停止监控（SOS-M）功能。
- ▶ 可执行用户自定义设置。
- ▶ 单位计算器提供转换用户自定义单位的支持。
- ▶ 支持新传感器类型：
 - TTL、HTL（单端或差动信号）
 - sin/cos 1 Vss
 - Hiperface

无论是否有Z索引（0索引），都可连接编码器。

全新的PNOZmulti 2现场总线模块

支持使用新现场总线模块连接PNOZm B0基础单元：

▶ PNOZ m ES Powerlink

使用以太网POWERLINK进行通信的现场总线模块

PNOZmulti Configurator 的其他变更

- ▶ 工具栏中的新按钮：**显示/隐藏问题**

- ▶ 在向基础单元中下载项目时，如果配置项目中的基础单元版本高于作为项目下载目标的基础单元的版本，则发出警告。
- ▶ 导出功能块和连接时的改进
- ▶ 现可支持“Cloud 2700F”芯片卡读卡器。

9.5.0版本的改动

新功能

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

最新扩展模块 PNOZmulti 2

支持用于连接 PNOZ m B0 基础单元的两款运动监控模块：

▶ PNOZ m EF 1MM

该扩展模块可以监控安全功能“安全速度监控”和“安全速度范围监控”。该扩展模块可以监控一个轴。

PNOZmulti Configurator 中的配置：

- 1 个运动监控器元件
- 2 个安全速度监控元件

▶ PNOZ m EF 2MM

该扩展模块可以监控安全功能“安全速度监控”和“安全速度范围监控”。该扩展模块可以独立监控两个轴。

PNOZmulti Configurator 中的配置：

- 1 个运动监控器元件/轴
- 2 个安全速度监控元件/轴

最新运动监控元件

运动监控元件用于配置运动监控模块

▶ 运动监控器

用于配置传感器数据和速度范围监控的元件

► **安全速度监控**

用于配置安全速度监控的元件

PNOZmulti Configurator 的其他变更

在硬件配置上，与以前的 4 个模块相比，现在可以将 6 个模块插到 PNOZ m B0 基础单元的右侧。

9.4.0版本的改动

新功能

本版本采用了以下几种语言：

- 德语
- 英语
- 法语
- 西班牙语
- 意大利语
- 日语
- 中文

最新扩展模块 PNOZmulti 2

支持用于连接 PNOZ m B0 基础单元的两款新连接模块：

► **PNOZ m EF Multi Link**

该扩展模块可用于安全连接两个 PNOZmulti 基础单元。它与 PNOZ ml1p 和 PNOZ mml1p 连接模块功能相同。

► **PNOZ m EF PDP Link**

该扩展模块可用于将分布式输入/输出模块安全地连接到 PNOZmulti 2 安全系统。它与 PNOZ ml2p 和 PNOZ mml2p 连接模块功能相同。

9.3.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- 德语
- 英语
- 法语
- 西班牙语
- 意大利语
- 日语
- 中文

新功能

安全以太网连接

安全以太网连接支持 PNOZmulti 基础单元和 PSS 4000 设备之间 48 路虚拟输入和 48 路虚拟输出的点对点连接。输入和输出都与安全相关。虚拟输入/输出及连接设置可在 PNOZmulti Configurator 中进行配置。

9.2.0 版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

一旦 Pilz 提供有语言更新（法语、西班牙语、意大利语、日语、中文），您即可通过因特网下载补丁包形式的语言包。最新补丁包请见 Pilz 官网主页。

新功能

工具语言功能

对于 Pilz 未提供的语言，您亦可自行翻译并使其在用户界面上显示。为此，您需要将 PNOZmulti Configurator 源语言翻译文件导出，翻译成目标语言后再导入。

PNOZmulti Configurator 自带的工具语言为德语和英语。

一旦 Pilz 提供有语言更新（法语、西班牙语、意大利语、日语、中文），您即可通过因特网下载补丁包形式的语言包。补丁包包含用户界面文本及相应文件。

最新补丁包（文件：PNOZmulti_Configurator_..._SPzip）可自 Pilz 官网下载区<http://www.pilz.com/support/downloads/>下载。

新逻辑模块 PSEN

此模块用于配置安全开关 PSEN cs1.19n。

双手控制按钮模块的扩展功能

延时时间现可在双手控制按钮上输入。

9.1.1 版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语

- ▶ 中文

9.1.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

新功能

新基础单元

支持新基础单元：

- ▶ **1.1 版基础单元 PNOZ m B0**

新型可编程控制系统 PNOZmulti 2的 1.1 版基础单元。

- ▶ **基础单元 PNOZ mm0p-T**

新型可编程控制系统 PNOZmulti Min 的基础单元。该基础单元不仅包含有与 PNOZ mm0p 相同的功能，还适宜在更高环境要求的场合使用。

新扩展模块 PNOZmulti 2

支持连接 PNOZ m B0 基础单元的新扩展模块：

- ▶ **PNOZ m EF 4DI4DOR**

该扩展模块具有 4路安全继电器输出和 4路输入。

- ▶ **PNOZ m EF 16DI**

该扩展模块可提供 16路输入。

在基础单元右侧可配置 4个模块。

新现场总线模块 PNOZmulti 2

支持连接 PNOZ m B0 基础单元的新现场总线模块：

- ▶ **PNOZ m ES CANopen**

用于 CANopen 通信的现场总线模块

- ▶ **PNOZ m ES Profibus**

用于 Profibus 通信的现场总线模块

分配清单方面的改进

- ▶ 现在分配清单已可直接在编程器用户界面上显示。其处于编程器用户界面左侧，紧挨着 Project Manager。
- ▶ 检索和过滤选项得以增强。
- ▶ 打印报告现已可显示项目中所用的输入和输出。
- ▶ 改进了数据更新功能。

PNOZmulti Configurator 的其他改动

- ▶ 2 级密码用户现已可在“在线”模式下更改 IP 地址。
- ▶ 配有 PNOZ m B0：当插入一组诊断消息且未配置通信模块时，所有诊断位均已激活。
- ▶ 现在已可自动为副本模块分配模块 ID。

9.0.1版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

9.0.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

新功能

新基础单元 PNOZmulti 2

支持用于可编程控制系统 PNOZmulti 2 的一款新基础单元：

- ▶ **PNOZ m B0**
用于可编程控制系统 PNOZmulti 2 的基础单元

新扩展模块 PNOZmulti 2

支持用于连接 PNOZ m B0 基础单元的两款新通信模块：

- ▶ **PNOZ m ES ETH**
该扩展模块可用于通过以太网与可编程控制系统 PNOZmulti 2 通信。
- ▶ **PNOZ m ES RS232**
该扩展模块可用于通过串行接口 RS232 与可编程控制系统 PNOZmulti 2 通信。

新扩展模块 PNOZmulti 2

支持用于连接 PNOZ m B0 基础单元的一款新扩展模块：

- ▶ **PNOZ m EF 8DI4DO**
该扩展模块具有 4 路安全半导体输出和 8 路输入。

PNOZmulti Configurator 的其他改动

模块描述相关的数据现已可在硬件配置中更新。最新更新信息请联系 Pilz 咨询。

8.1.1版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

8.1.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

新功能

新扩展模块 PNOZmulti Mini

支持连接 PNOZ mm0.1p 和 PNOZ mm0.2p 基础单元的现场总线模块。

新增输入模块

PNOZmulti Mini 现亦支持输入模块“安全地毯”。

回路组合 (回路)

现已可通过配置虚拟回路输入和输出构建回路。

8.0.1版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

8.0.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

新功能

宏

此版本现有 2 种类型的宏：

▶ 旧有宏：模板

自 7.0.0 之后版本的 PNOZmulti Configurator 均支持此种类型的宏：

模板仅仅作为一个范本。用户程序中被定义为模板的部分作为副本插入到用户程序中，便可重用，随后便可对其单独编辑。

▶ 新增宏：宏模块

此种类型的宏为新有宏：

- 宏模块将用户程序（宏程序）中定义的部分组合到单个模块中。在重用时，其将作为单个模块插入到用户程序中。
- 对宏程序所做的更改将影响到所有使用宏的项目位置。
- 宏程序可在宏编辑器中创建、编辑和显示。
- 用户可在项目中查找宏模块。
- 可为宏模块创建一个报告

分配清单

- ▶ 提升了打开分配清单时的性能

7.2.1版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

7.2.0版本的改动

新功能

新基础单元

支持新基础单元：

- ▶ PNOZ mm0.2p

基础单元 Mini PNOZ mm0.2p

PNOZ mm0.2p 与 PNOZ mm0.1p 基础单元功能相同。

其上同样有连接两个 PNOZmulti 基础单元的集成接口

新速度监控器

支持三种新速度监控器：

- ▶ PNOZ ms2p TTL
- ▶ PNOZ ms3p TTL
- ▶ PNOZ ms3p HTL

新扩展模块 PNOZmulti Mini

支持连接 PNOZ mm0.1p 和 PNOZ mm0.2p 的两种新连接模块：

- ▶ PNOZ mml1p

该扩展模块可用于安全连接两个 PNOZmulti 基础单元。其与 PNOZ ml1p 连接模块功能相同。

- ▶ PNOZ mml2p

该扩展模块可用于将分布式输入/输出模块安全地连接到 PNOZmulti Mini 安全系统。其与 PNOZ ml2p 连接模块功能相同。

逻辑块

新逻辑模块

- ▶ EQU 门 (逻辑等于)
- ▶ “脉冲沿评估”模块

与门、或门、异或 NODD门及复位优先触发器门内的输入和输出同样可以取“非”。

PNOZmulti Configurator 的其他改动

- ▶ 现已可打开写保护目录下的项目。
- ▶ 当前版本 PNOZmulti Mini 基础模块已自动安装了 USB 驱动。
- ▶ 当 PNOZmulti Configurator 启动时，会自动弹出“硬件配置”窗口。

7.1.1版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

7.1.0版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语

新功能

Mini PNOZ mm0p 基础单元的扩展功能

▶ 显示消息

允许您用自己的文本配置消息。这些消息可连接至功能和逻辑模块并显示在基础单元显示屏上。

▶ 可配置输入/输出

- 输入/输出 IM0 - IM3、IM16 - IM19可配置成标准功能的输入/输出。
- 输出 T0 - T3 可配置成标准功能输出或测试脉冲。

▶ 支持其他模块

以下模块现可配置用于 PNOZ mm0p 基础单元：

- 向前/向后事件计数器
- 异或门 ($2k+1$)
- 输入现在可以激活为“非”。

新基础单元

支持新基础单元：

- ▶ PNOZ mm0.1p
- ▶ PNOZ m0p ETH
- ▶ PNOZ m2p ETH
- ▶ PNOZ m3p ETH

基础单元 Mini PNOZ mm0.1p

PNOZ mm0.1p 与 PNOZ mm0p 基础单元功能相同。

其他的功能包括：

► 继电器输出模块 PNOZsigma

PNOZsigma 系列的继电器输出模块可配置为以下扩展模块：

- PNOZ s7
- PNOZ s7.1
- PNOZ s7.2
- PNOZ s10
- PNOZ s11
- PNOZ s22

► 通信模块

可配置串行或以太网通信模块：

- PNOZ mmc1p ETH
- PNOZ mmc2p RS232

也可配置虚拟 I/O (可扩展至128) 。

► 支持 PVIS

可使用 PVIS 扩展诊断。

基础单元 PNOZ m0p ETH、PNOZ m2p ETH、PNOZ m3p ETH

带以太网接口型 PNOZ m0p、PNOZ m2p和PNOZ m3p 基础单元现已可用。整体以太网功能与 PNOZ m1p ETH 相当。

增强型以太网功能

- 设备以太网连接 (在基础单元上的连接) 和项目以太网连接 (保存在项目内) 现可单独配置。
- 设备信息现在显示在打印报告内。
- 在 3级密码下工作的用户现可建立在线进行以太网基础单元连接和以太网连接设置更改。
- 连接清单现在包含已建立在线连接的最后 5个基础单元的 IP 地址。
- 存在一个可在连接列表内的连接名称栏显示设备 ID 的设置。

扩展型双手控制按钮模块

现可配置禁用双手监控功能的输入。

PNOZ ml1p 的可配置电缆长度

配置 PNOZ ml1p 连接模块时，现可在“连接模块状态”单元里配置电缆长度（100 m 或 >100（最大1000 m））

扩展型打印报告功能

现在你可以在封面上显示你自己的 Logo。

使用编程器时，无需管理员权限

即使用户不具备管理员权限，现仍可使用PNOZmulti Configurator（安装仍需管理员访问权限！）。

7.0.1版本的改动

本版本采用了以下几种语言：

- ▶ 德语
- ▶ 英语
- ▶ 法语
- ▶ 西班牙语
- ▶ 意大利语
- ▶ 日语
- ▶ 中文

7.0.0版本的改动

新功能

连接分布式输入/输出的新增扩展模块

支持连接分布式输入/输出的最新连接模块：

- ▶ PNOZ ml2p
 - 分布式输入可在功能模块内配置。
 - 每个连接模块最多可配置 8路分布式输入。
 - 可配置分布式标准输出，24V 输出或测试脉冲输出。

增加了虚拟输入与输出数量

虚拟输入与输出的数量可通过集成接口传输，而现场总线输入与输出数量可从 24 扩展至 128。

宏

- ▶ 可将一个或多个逻辑模块定义为宏，然后在工作区域的不同位置进行插入。宏中所含的逻辑模块被插入工作区域编辑。

- ▶ 宏可导入或导出。
- ▶ 不同项目可重复使用宏。

扩展的屏蔽模块

- ▶ 配置屏蔽模块后，可激活或禁用输出参数“屏蔽激活”（显示屏蔽状态）。
- ▶ 屏蔽模块输入参数此时也可连至逻辑模块。

扩展的异或连接

- ▶ 新增逻辑元件异或 (2k+1)
- ▶ 对于逻辑元件异或 (=1)，最多可配置 5 路输入。

扩展的激活输入

通过输入单元激活的输入此时可取非。

向前/向后事件计数器

当前计数器状态此时在单元上显示。

工作区域

- ▶ 硬件配置新窗口
- ▶ 模块一旦插入，即指定一个默认的认识符。
- ▶ 在选项中，您可选择将“硬件配置”窗口内的模块树安排在工作区域左侧或右侧。
- ▶ 针对宏库的新模块清单和栏
- ▶ 栏可显示/隐藏
- ▶ 连接线的增强显示
- ▶ 此时可双击工作区域的单元格，选定模块。
- ▶ 模块连接后，将突出显示可能的连接。
- ▶ 连接限制状态窗口内的新增显示

扩展的“工作区域”打印报告

- ▶ “非”显示已更新
- ▶ 连接线的增强显示

驱动程序

现已自动安装 PNOZ mm0p 基础单元的 USB 驱动程序。

6.4.0版本的改动

新功能

新基础单元

支持新基础单元：

- ▶ PNOZ m1p ETH。

带 2 个以太网接口的基础单元 PNOZ m1p ETH

- ▶ 项目与诊断数据通过以太网下载
- ▶ 以太网基础单元可配置
- ▶ 以太网连接可配置
- ▶ 可扫描网络查找以太网基础单元
- ▶ 可识别已建立以太网连接的基础单元。

新速度监控器

支持新速度监控器：

- ▶ PNOZ ms2p HTL
可配置频率高达 200000 Hz。

操作模式选择开关

配置操作模式开关功能元件时，可输入延迟时间（0 至 3000 ms）。

向前/向后事件计数器

有了此新增逻辑模块，计数器可

- ▶ 增加，即计数器状态按 1 增加，直至达到设定值；或
- ▶ 减少，即计数器状态按 1 减少直至计数器状态 = 0。

PVIS 屏蔽模块

新增的诊断模块，可用来屏蔽特定模块的 PVIS 消息。

组 诊断信息

新诊断模块，最多可通过其配置 5 个诊断位。

语言切换

如果在“选项”菜单中更改用户语言，PNOZmulti Configurator 将自动重启并重新打开当前项目。

6.3.0 版本的改动

新功能**新基础单元**

支持新基础单元：

- ▶ PNOZ mm0p。

基础单元 Mini PNOZ mm0p

- ▶ 可配置 20 路输入和 4 路安全半导体输出。
- ▶ PNOZ mm0p 上的半导体输出可配置为具有高级故障侦测功能的安全半导体输出。
- ▶ 无可连接的扩展模块
- ▶ 通过 USB 端口下载项目

导入硬件和分配清单

- ▶ 导入分配清单时有一项新增选项：“只读项目”。若选择该项，则无法修改导入的 XML 数据。
- ▶ 请注意，仅英语和德语版本支持该功能。

6.2.0版本的改动

新功能

新基础单元

支持新燃炉管理基础单元：

- ▶ PNOZ m3p。

燃炉管理基础单元 PNOZ m3p

- ▶ 可监视 6种燃炉类型。
- ▶ 通过 PNOZmulti Configurator 中的向导完成配置。配置向导最后一页包括：
 - 配置概览
 - 配置的执行步骤
 - 相关步骤中输入和/或输出的设定状态。
- ▶ 支持 3种诊断类型

打印

- ▶ 创建 PDF 文件以显示打印报告。此操作需要 Adobe reader。
- ▶ 改进了打印预览。现在可使用更多新增导航和设置选项。
- ▶ 可在打印报告的所有页眉处插入显示 logo。
- ▶ 打印时，将自动生成两张显示项目属性的标题页。
- ▶ 硬件报告中将会显示现用硬件模块。

连接线路增强显示功能

改进了用于显示连接线路的算法。

项目语言

项目文本可被导出，待翻译后重新导入。项目文本包括：

- ▶ 输入和输出模块的位置描述，
- ▶ 用户文本，
- ▶ 页面名称，
- ▶ 可在项目每一页输入页面用户文本，
- ▶ 设备标识可翻译（在工具/激活选项菜单中）。

最大字符数得以扩展

- ▶ 硬件设备 ID 最多含 32 个字符
- ▶ 模块设备 ID 最多含 23 个字符
- ▶ 诊断单元名称最多含 40 个字符

工作区域

绘制输入或输出连接时，将显示相应输入或输出工具提示。

查找

新选项，用于查找项目中的测试脉冲

图标

- ▶ 更新了工具栏上的图标
- ▶ 更新了“选择基础单元和扩展模块”窗口中的图标
- ▶ 更新了显示“激活 PVIS 事件”的图标

错误堆栈

添加了更新错误堆栈的刷新按钮。

6.1.0版本的改动

新功能

新速度监控器

支持两种新速度监控器：

- ▶ PNOZ ms3p
- ▶ PNOZ ms4p

速度监控器 PNOZ ms3p

PNOZ ms3p 与 PNOZms2p 速度监控器功能相同，但包含扩展诊断和更多的故障堆栈信息。此外，还可配置一路禁用速度监控的输入。当禁用输入的信号状态为“1”时，所有的输出信号都将置于“0”。

速度监测器 PNOZ ms4p

PNOZms4p 与 PNOZ ms3p 速度监控器功能相同。但其只能配置一根轴，且最多可配置 16 个速度。PNOZ ms4p 的诊断位与 PNOZ ms3p 不同。

在 PNOZ ms3p 中可配置一个禁用输入。

项目语言

改动后的或新的诊断配置文本将被添加进一个现有的文本表中。现有版本的原始 Pilz 文本可从项目语言管理器重新存储进 PNOZmulti Configurator。