

Allgemein

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch

Sobald ein Update der von Pilz bereitgestellten Sprachen (Französisch, Spanisch, Italienisch, Japanisch, Chinesisch) zur Verfügung steht, können die Sprachen in einem Service Pack aus dem Internet heruntergeladen werden. Das aktuelle Service Pack befindet sich im Downloadbereich auf der Pilz Homepage unter <http://www.pilz.com/support/downloads/>

In diesem Dokument finden Sie wichtige Informationen, die Sie unbedingt beachten sollten. Außerdem können Sie in diesem Dokument nachlesen, was sich in dem Software-Tool von einer Version zur anderen geändert hat.

Dieses Produkt enthält von RSA Security, Inc. lizenzierte Codes. Einige Teile sind von IBM lizenziert und verfügbar unter <http://site.icu-project.org/download>.

Systemvoraussetzungen

Betriebssystem:	Windows 11 - (64 Bit)
Prozessor:	mind. 1 GHz
Arbeitsspeicher:	mind. 1024 MB
Festplatte:	20 GB; mind. 15 GB freier Speicherplatz
Grafikkarte:	Unterstützung von Super VGA-Grafiken
Browser:	Internet Explorer ab Version 9

Die Betriebssysteme Windows 98 und Windows ME werden ab Version 4.0.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows NT wird ab Version 5.2.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows 2000 wird ab Version 8.1.1 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows XP wird ab Version 9.6.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows Server 2003 wird ab Version 10.0.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows Vista wird ab Version 10.5.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows Server 2008 wird ab Version 10.12.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows 7 wird ab Version 10.12.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows 8 wird ab Version 10.12.0 nicht mehr unterstützt.

Das 32-Bit-Betriebssystem wird ab Version 11.0.0 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows 8.1 wird ab Version 11.2.2 nicht mehr unterstützt.

Das Betriebssystem Windows 11 wird erst ab Version 10.14.3 und Version 11.1.0 unterstützt.

Das Betriebssystem Windows 10 wird ab Version 11.7.0 nicht mehr unterstützt.

Wichtige Hinweise

Installation

Zugriffsrechte

Es sind Schreibrechte für das Installationsverzeichnis notwendig, um das Software-Tool installieren und starten zu können.

Für die Installation unter Windows 10 und Windows 11 benötigt der Anwender Administratorrechte.

Der Zugriff auf "HKEY_LOCAL_MACHINE Registry key" ist notwendig.

▸ Programme schließen

Schließen Sie alle geöffneten Programme auf Ihrem PC, bevor Sie das Software-Tool installieren.

▸ Netzwerkinstallation

Das Software-Tool kann nicht auf einem Netzlaufwerk installiert werden.

DVD nicht entfernen

Entfernen Sie die DVD nicht aus dem Laufwerk während des Installationsvorgangs.

Deinstallation

Bei der Deinstallation des PNOZmulti-Configurators werden möglicherweise nicht alle Tool-bezogenen Informationen gelöscht.

Um sicherzustellen, dass alle Informationen gelöscht werden, prüfen Sie die unten aufgeführten Verzeichnispfade, um alle zugehörigen Informationen zu identifizieren und die erforderlichen Dateien zu löschen.

Software-Tool – Speicherorte für Anwenderdaten

- C:\Programme\Pilz
- C:\Benutzer\\Pilz
- C:\Benutzer\\AppData\
 - Local\Pilz
 - Roaming\Pilz

Lizenzierung

In dieser Version ist für den PNOZmulti Configurator keine Lizenz erforderlich. Die Basis-Software ist lizenzkostenfrei.

Security

Der PNOZmulti Configurator speichert die Projektdaten standardmäßig im persönlichen Benutzerverzeichnis z. B.: C:\Benutzer\

Drucken

- Die neue Druck-Funktionalität erfordert ein geeignetes Programm zur Anzeige von PDF-Dateien

- ▶ Dieses Programm muss die Anzeige im Browser unterstützen. Diese Option muss eventuell im Menü des Programms angewählt werden.
- ▶ Wenn auf Ihrem Rechner mehr als ein Programm zur Anzeige von PDF-Dateien installiert ist, dann muss das Programm als Standard definiert sein, das die Anzeige im Browser unterstützt.

Verbindungen

Die maximal zulässige Anzahl von Verbindungen zwischen Elementen beträgt 253.

Ausnahme: mit Basisgeräten PNOZ m B1 sind 1024 Verbindungen zulässig.

Dynamische Programmanzeige

Beachten Sie bei Verwendung der dynamischen Programmanzeige, dass der LED-Status ausschließlich für die Basisgeräte angezeigt wird. Der LED-Status der Erweiterungsmodule wird derzeit nicht angezeigt.

Unbekannter Herausgeber

Wenn beim Installieren des PNOZmulti Configurators die Meldung **unbekannter Herausgeber** erscheint, brechen Sie die Installation ab.

Das Installationsprogramm ist dann nicht von Pilz signiert.

Stellen Sie sicher, dass das Installationsprogramm von Pilz stammt und dass das Betriebssystem aktuell ist, da auch ein veraltetes Betriebssystem die Ursache für die Meldung sein kann.

Bekannte Probleme

Import von Makros aus Version 9.6.0 oder früher

Beim Importieren von Makros aus einem Projekt, das mit Version 9.6.0 oder früher erstellt wurde und das ein Element Zeitglied enthält, können evtl. falsche Zeitwerte importiert werden.

Prüfen Sie nach dem Import, ob der Zeitwert korrekt ist. Das Problem kann auch mit von Pilz zur Verfügung gestellten Makros oder Schreib- und Lesegeschützten Makros auftreten. Lesegeschützte Makros, die mit Version 9.6.0 oder früher erstellt wurden, sollten neu erstellt werden.

Wenn Sie Projekte haben, die von Pilz zur Verfügung gestellte Makros mit Zeitgliedern enthalten, kontaktieren Sie bitte Pilz, um eine aktualisierte Version des Makros zu erhalten.

Import von Makros aus Version 11.4.X oder früher

Das Importieren von Makros aus einem Projekt, das mit Version 11.4.X oder früher erstellt wurde, kann aufgrund eines Java-Upgrades fehlschlagen. Es erscheint die Meldung "Die folgenden Makros konnten nicht importiert werden, da sie beschädigt sind".

Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

- ▶ Öffnen Sie eine beliebige ältere Version des PNOZmulti Configurators.
- ▶ Ziehen Sie die Makros in den Arbeitsbereich (d. h. verwenden Sie die Makros in einem Projekt).
- ▶ Speichern Sie das Projekt und öffnen Sie es in der aktuellen Version des PNOZmulti Configurators.
- ▶ Fügen Sie die Makros aus dem Projekt in die Makro-Bibliothek ein und exportieren Sie sie bei Bedarf.

Gespeicherte Makros bei neuer Configurator-Version

Wenn Sie eine neue Version des PNOZmulti Configurators installieren, sind die Makros aus der Makro-Bibliothek möglicherweise nicht automatisch verfügbar. Verschieben Sie in diesem Fall die Makros manuell im Dateisystem aus dem Ordner **Makros** von 10.x. nach 10.x+1.

Bildschirmauflösung

Ab einer Bildschirmauflösung von 1280 x 1024 können Elemente eventuell nicht korrekt dargestellt werden.

Auf Rechnern **Surface Pro** mit Windows 10 können im PNOZmulti Configurator Probleme mit der Bildschirmauflösung auftreten. Um das Problem zu beheben reduzieren Sie die Auflösung im Menü **Anzeige** ihres Rechners auf 1440 x 900.

Der Configurator ist nicht vollständig kompatibel mit Laptops/Tablets, z. B. Surface Pro, die Touchscreen oder Touchscreen mit Mausbedienung unterstützen. Es wird nicht empfohlen, den Configurator auf diesen Geräten zu verwenden.

Anzeige auf 4K/UHD-Monitoren

Auf 4K/UHD-Monitoren wird der PNOZmulti Configurator möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Um das Problem zu beheben, stellen Sie vor dem Start des PNOZmulti Configurators die Textgröße in den Anzeigeeinstellungen auf 100 %.

Die Textgröße kann nach dem Start des PNOZmulti Configurators wieder geändert werden.

Anzeige der Makro-Bibliothek auf Laptops

Auf einigen Laptops kann es vorkommen, dass der Inhalt der Makro-Bibliothek bei einer Skalierung von 150 % oder 125 % abgeschnitten angezeigt wird. Das Problem kann behoben werden, indem die Skalierung auf 100 % eingestellt wird.

Öffnen der Zuordnungsliste in einem Tabellenkalkulationsprogramm wie z. B. Excel

Wenn das erste Zeichen in einer Zelle ein Operand ist, also z. B. =, +, dann interpretiert Excel den Zelleninhalt als Wert in einer Formel. Sie müssen die Zeichen in Text konvertieren. Gehen Sie in Excel wie folgt vor:

1. Markieren Sie die betroffenen Spalten.
2. Wählen Sie das Menü "Daten" -> "Text in Spalten".
3. Belassen Sie in den ersten beiden Schritten die Default-Einstellungen.
4. Wählen Sie in Schritt 3 unter "Datenformat der Spalten" die Option "Text".
5. Klicken Sie "Fertig stellen".

Wenn Zeichen UTF-8 codiert sind, dann müssen Sie die Zuordnungsliste in das Tabellenkalkulationsprogramm UTF-8-codiert importieren und bearbeiten.

Andernfalls lässt sich die Zuordnungsliste nicht mehr im PNOZmulti öffnen.

Gehen Sie in Excel wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine neue Arbeitsmappe.
2. Markieren Sie die Zelle A1.
3. Wählen Sie "Daten" -> "Externe Daten" -> "Textdatei importieren".
4. Wählen Sie die Codierung "UTF-8" und als Trennzeichen "Komma".

Export/Import der Zuordnungsliste im .csv-Format fehlerhaft

Zum Exportieren und Importieren der Hardware- und Zuordnungsliste wird empfohlen, den XML-Export zu verwenden.

Beim XML-Export wird sichergestellt, dass alle Daten erfolgreich importiert werden.

Der .csv.- Import ist begrenzt auf eine limitierte Anzahl an zu importierenden Spalten.

Probleme nach neuem Abspeichern von csv.-Export Dateien der Zuordnungsliste

Wenn eine exportierte .csv-Datei geöffnet und als neue .csv-Datei gespeichert wird, dann kann die neue .csv-Datei möglicherweise nicht mehr importiert werden.

Abhilfe für dieses Problem:

1. Exportieren Sie die Zuordnungsliste.
2. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor und speichern Sie die Datei. Wenn Sie aufgefordert werden, dasselbe Format zu speichern, wählen Sie **Nein** und speichern Sie die Datei als Unicode-Textdatei.
3. Schließen Sie anschließend alle geöffneten Dateien und ändern Sie die Endung der neu gespeicherten Unicode Textdatei in .csv.
4. Importieren Sie die .csv-Datei.

Chipkartenlesegeräte mit COM-Schnittstelle

Die Betriebssysteme Windows 7, Windows 8 und Windows 8.1 unterstützen keine Chipkartenlesegeräte mit COM-Schnittstelle.

Chipkartenlesegerät mit USB-Schnittstelle (PNOZ Chipcardreader)

Bei der Kommunikation mit dem PNOZmulti Configurator wird keine Verbindung zu dem USB Chipkartenlesegerät **PNOZ Chipcardreader (Best.Nr. 779 230)** hergestellt.

Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

- ▶ Öffnen Sie im Windows Explorer im Installationsverzeichnis des PNOZmulti Configurator das Unterverzeichnis **Identive_CLOUD_win_installer**: <Installationsverzeichnis> -> <USB_ChipCard_Driver> -> <Identive_CLOUD_win_installer>
- ▶ Führen Sie die Installationsdatei **setup** aus, wählen Sie **Programm reparieren** und folgen Sie den Aufforderungen.

Oder

- ▶ Schließen Sie das Chipkartenlesegerät an, bevor Sie den PNOZmulti Configurator installieren.

USB-Treiber wird nicht erkannt

In einigen PC-Umgebungen wird der mit dem PNOZmulti Configurator installierte USB-Treiber möglicherweise nicht erkannt.

Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Pilz.

Kommunikation mit dem Basisgerät

Das PNOZmulti Basisgerät muss für die Kommunikation direkt mit dem Konfigurations-PC verbunden werden.

Ausführen von 2 Instanzen des PNOZmulti Configurators

Es wird empfohlen, keine Makros von einer Instanz des PNOZmulti Configurators in die andere zu ziehen.

Meldung während der Kommunikation mit dem PNOZmulti

Bei der Kommunikation mit dem PNOZmulti kann die Meldung erscheinen: "Keine Kommunikation mit dem PNOZmulti. Die Schnittstelle wird bereits benutzt."

Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

- ▶ Schalten Sie die Versorgungsspannung am Basisgerät ab.
- ▶ Entfernen und ersetzen Sie die Chipkarte.
- ▶ Schalten Sie die Versorgungsspannung am Gerät wieder ein und stellen Sie die Verbindung erneut her.

Öffnen von PNOZmulti Projekten (.mpnoz-Dateien)

Wenn im Dateinamen eines PNOZmulti Projekts (.mpnoz-Dateien) Zeichen verwendet werden, die nicht in der Windows Codepage Ihres Betriebssystems enthalten sind, erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie die Datei mit Doppelklick oder mit *Öffnen mit* aus Windows öffnen möchten.

Öffnen Sie die Datei in diesem Fall im PNOZmulti Configurator.

Probleme wenn andere Geräte mit COM-Verbindung konfiguriert sind

Wenn andere Geräteverbindungen mit einem ausgehenden virtuellen COM-Port konfiguriert sind, dann können beim Starten des PNOZmulti Configurators oder beim Öffnen eines Projekts Probleme auftreten.

Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

- ▶ Bluetooth ausschalten oder

- ▶ ausgehende virtuelle COM-Ports entfernen
oder
- ▶ Legen Sie fest, welche virtuellen COM-Ports im PNOZmulti berücksichtigt werden sollen. Schließen Sie möglichst langsame Ports wie z. B. auf Bluetooth basierende oder nicht existierende Ports aus. Wählen Sie die zu berücksichtigten COM-Ports wie folgt aus:
 - Öffnen Sie in Windows die Eingabeaufforderung, wählen Sie das Installationsverzeichnis des PNOZmulti Configurators und geben Sie folgenden Befehl ein:

```
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
```


Nach "*SerialPorts*=" geben Sie die COM-Ports ein, die berücksichtigt werden sollen (in diesem Beispiel werden nur die COM-Ports COM1 - COM5 berücksichtigt).

D-Link USB-Ethernet Adapter

Stellen Sie bei Verwendung des D-Link USB-Ethernet Adapter sicher, dass die neusten Treiber installiert sind.

Farbliche Markierung der I/O-Zuordnung im PNOZmulti Network Editor

Bei einer ungültigen I/O-Zuordnung kann es unter Umständen vorkommen, dass die farbliche Markierung der I/O-Zuordnung gelöscht wird. Die farbliche Markierung sollte nur dann gelöscht werden, wenn auch die I/O-Zuordnung gelöscht wird.

Simulation

Der Anlauftest der Eingangselemente wird für die Simulation nicht unterstützt.

In der Simulation wird der Ausgang des Elements Sicherheitsventile immer direkt vom Eingangselement angesteuert, auch wenn der Rückführkreis ausgeschaltet ist.

Speichern auf freigegebene oder Netzlaufwerke

Das Speichern eines Projekts auf freigegebene oder Netzlaufwerke wie OneDrive kann unerwartet fehlschlagen. Wir empfehlen, ein Backup auf einem lokalen Netzwerk durchzuführen, bevor Sie das Projekt auf einem Netzlaufwerk speichern.

Remote-Zugriff über VPN-Verbindung

Ein Online-Zugriff vom PNOZmulti Configurator auf das PNOZmulti über eine VPN-Verbindung ist für Operationen wie **PNOZmulti starten** oder **PNOZmulti stoppen** möglich.

Bei längeren Vorgängen wie Upload oder Download können jedoch Abbrüche und Fehler auftreten. Wenn ein Lese-Timeout-Fehler auftritt, kontaktieren Sie bitte Pilz, um Informationen zur Problemlösung zu erhalten.

In Version 11.0.0 wurde die max. einstellbare Zeit für Ethernet Online-Timeout auf 60 s erhöht, um längere Verarbeitungszeiten zu erlauben.

Anzeige der maximalen Anzahl der verwendeten Statuselemente nicht korrekt

Im Fenster Status ist die Anzeige der verwendeten Statuselemente nicht korrekt. Der Grenzwert ist 254, aber die Anzeige wird bei Erreichen von 251 rot markiert und es erfolgt ein Eintrag im Fehler-Stack.

Bei Basisgeräten PNOZ m B0: Fehlverhalten bei der Filterzeit bei Eingangselementen/aktiv gesetzten Eingängen mit einstellbarer Filterzeit

Bei einigen Eingangselementen und Eingängen, die aktiv gesetzt werden, kann eine Filterzeit eingestellt werden.

Bei Verwendung von Basisgeräten PNOZ m B0 kommt es hierbei zu folgendem, unerwünschten Verhalten:

Standardmäßig ist die Option **mit Filterzeit** aktiviert und eine Filterzeit von 40 ms voreingestellt.

Wenn die Option **mit Filterzeit** deaktiviert wird, dann bleibt der Wert dennoch auf 40 ms.

Lösung:

Um dieses Verhalten zu korrigieren, kann die Filterzeit manuell auf 0 ms eingestellt werden. Bitte beachten Sie: Bei bestehenden Projekten führt diese Änderung zu einer Änderung der Projekt-CRC, was Auswirkungen auf die Projektvalidierung haben kann.

JAVA Fehlermeldung beim Starten des PNOZmulti Configurators

Beim Starten des PNOZmulti Configurators kann eine JAVA Fehlermeldung auftreten. Die Fehlermeldung tritt in Kombination mit der Verwendung bestimmter Treiber und der Windows-Umgebung auf.

Mögliche Abhilfen:

- ▶ Treiber für GPU-Karte zurücksetzen
- ▶ Treiber für GPU-Karte aktualisieren
- ▶ Java neu installieren

Andere mögliche Abhilfen siehe <https://www.compuchenna.co.uk/java-platform-se-binary-stopped-working/>

Synchronisation eines SafetyNET p-Unterprojekts bei Änderung der Hardwarekonfiguration

In SafetyNET p-Unterprojekten kann die Synchronisation mit dem Netzwerkprojekt fehlschlagen, wenn die Hardwarekonfiguration geändert wird.

Öffnen Sie das Unterprojekt erneut, um das Unterprojekt zu synchronisieren.

Windows Defender App & Browser-Einstellungen

Aufgrund einer Drittanbieter-dll-Datei, die Pilz zum Lizenz-Management nutzt, schlägt das Starten des PNOZmulti Configurators möglicherweise fehl.

Abschwächen des Exploit-Schutzes in den Windows-Systemeinstellungen kann das Problem lösen.

Pilz übernimmt allerdings keine Verantwortung für Auswirkungen, die die Änderung der Einstellung verursachen kann.

Spezifischer, die folgenden Einstellungen werden von PNOZmulti nicht unterstützt und verhindern das Starten des PNOZmulti Configurators:

- ▶ Arbitray Code Guard (ACG)
- ▶ Code Integrity Guard
- ▶ Win32k Systemaufrufe deaktivieren
- ▶ Export-Adressfilterung (EAF)

Wenn Sie für diese Einstellungen die Option **nur Audit** aktivieren, wird das Starten des PNOZmulti Configurators erlaubt.

Zudem nicht unterstützt wird

- Ablaufsteuerungsschutz (Control Flow Guard, CFG), wenn **Strict-CFG** aktiviert ist.

Wenn Sie diese Option deaktivieren, wird das Starten des PNOZmulti Configurators erlaubt.

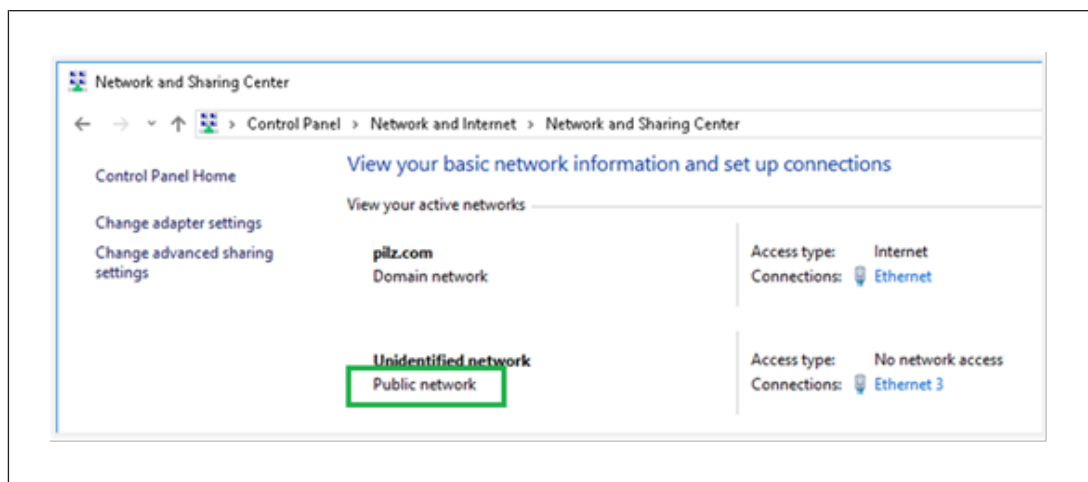
Netzwerk durchsuchen schlägt fehl aufgrund von Firewall-Einstellungen

Aufgrund von Firewall-Einstellungen kann die Suche nach Basisgeräten im Netzwerk fehlschlagen.

Stellen Sie für jede Version des PNOZmulti Configurators sicher, dass die Firewall-Einstellungen korrekt konfiguriert sind.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

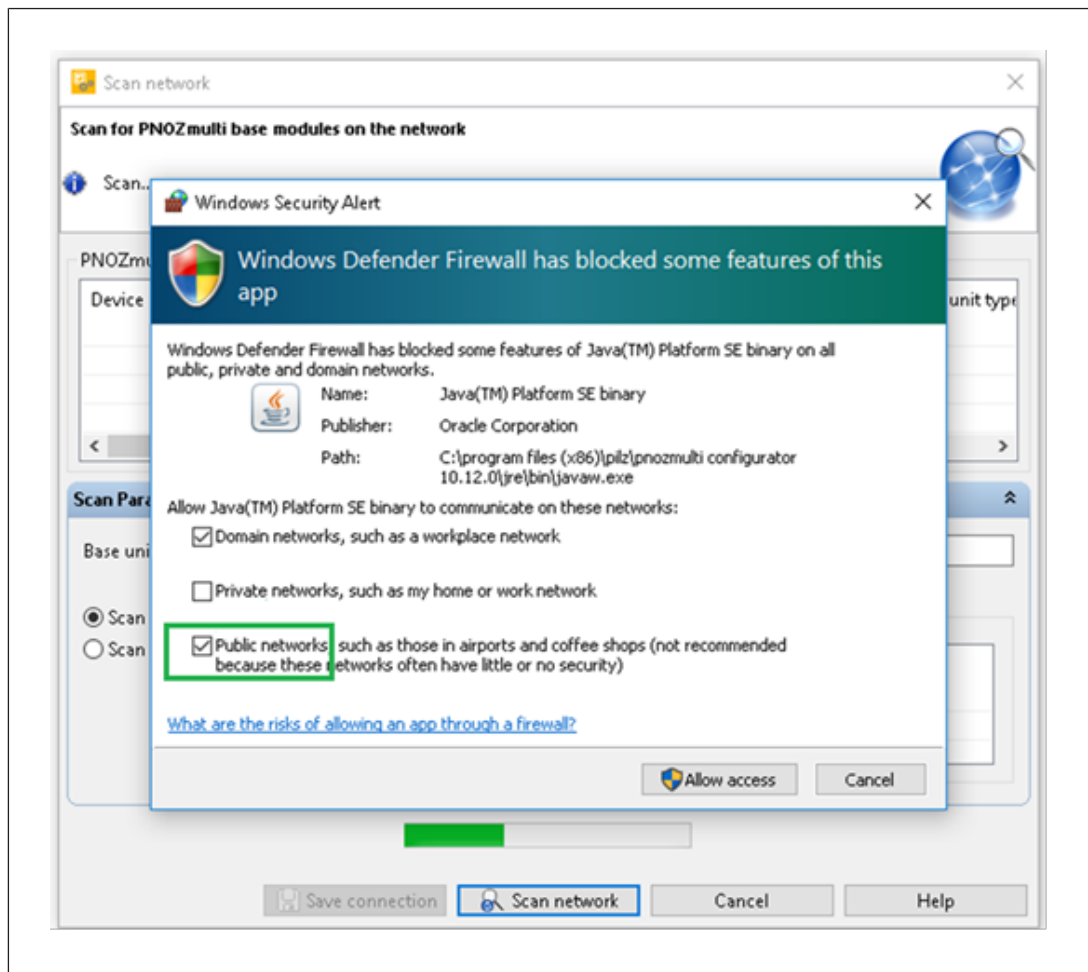
- Öffnen Sie in Windows in den Systemeinstellungen den **Netzwerk- und Freigabecenter**.
- Netzwerkprofil bestimmen
Prüfen Sie, welches Netzwerkprofil Sie verwenden, um sich mit dem PNOZmulti zu verbinden. Es gibt die Profile **Domain**, **Private** oder **Public**.
Im Beispiel hat das Netzwerk **Ethernet 3** das Netzwerkprofil **Public**.



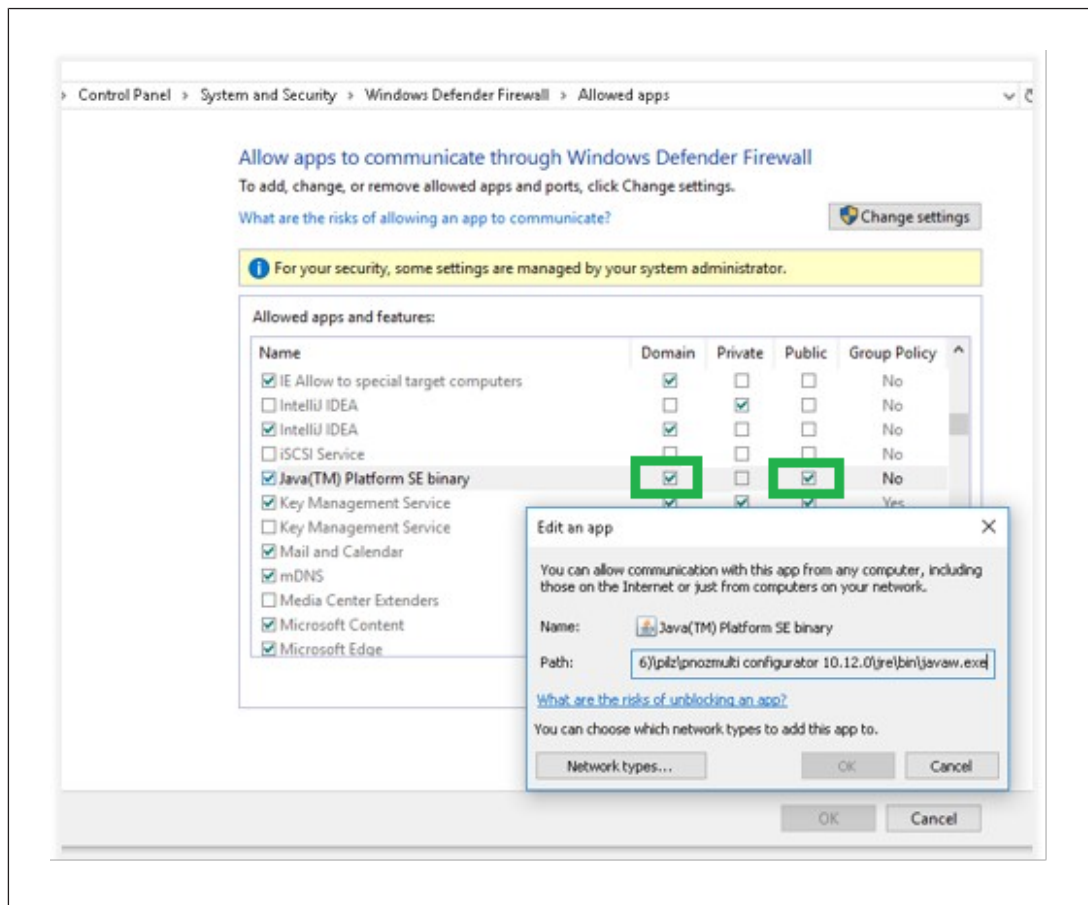
- Netzwerkzugriff erlauben

Bei der Installation einer Version des PNOZmulti Configurators erscheint die Meldung, dass die Firewall einige Funktionen blockiert hat.

Erlauben Sie den Zugriff für das Netzwerkprofil, das Sie verwenden. In diesem Fall **Public Networks**.



Falls die Meldung nicht erscheint, ändern Sie die Firewall-Einstellungen in Windows unter **Systemsteuerung\System und Sicherheit\Windows Defender Firewall\Zugelassene Apps**.



Änderungen in Version 11.7.0

Neue Funktionen

Kaskadierung PNOZ m C0

Basisgeräte PNOZ m C0 können durch Kaskadierung miteinander vernetzt werden. Es können auch Basisgeräte PNOZmulti Classic oder Sicherheitsschaltgeräte PNOZelog eingebunden werden.

Der Kaskadierausgang eines Basisgeräts PNOZ m C0 wird mit einem Kaskadiereingang eines anderen Basisgeräts PNOZ m C0, eines Basisgeräts PNOZmulti Classic oder eines Sicherheitsschaltgeräts PNOZelog verbunden.

EtherCAT FSoE SRA-Parameter-Unterstützung

Die Prüfsumme der sicherheitsrelevanten Applikationsparameter (SRA) kann im FSoE-Master berechnet werden oder die Prüfsumme kann aus einem Drittanbieter-Tool kopiert werden und in den FSoE-Master eingefügt werden.

Optimierungen

- Mehrere unkritische Security-Schwachstellen wurden behoben.

Änderungen in Version 11.6.0

Neue Funktionen

Sichere Ethernet-Verbindung 2

Die Sichere Ethernet-Verbindung 2 (Safe Ethernet Connection 2) dient zur sicheren Kommunikation zwischen einem Basisgerät PNOZ m B1 und einem PSS 4000-Gerät. Die Informationen können über 64 sichere virtuelle Eingänge und 64 sichere virtuelle Ausgänge ausgetauscht werden.

Upload Projekt auf Pilz MLP

Das PNOZmulti Projekt kann auf der MYZEL Lifecycle Platform (MLP) von Pilz archiviert werden. Es wird als digitales Artefakt gespeichert und einem Asset zugeordnet.

An das Basisgerät PNOZ m B1 können jetzt 6 PITreader angeschlossen werden

Die Anzahl der gleichzeitig anschließbaren PITreader wurde auf 6 erhöht.

Optimierungen

- Mehrere unkritische Security-Schwachstellen wurden behoben.

Änderungen in Version 11.5.0

Neue Funktionen

Geräte-Security für PNOZ m B0 und PNOZ m B0.1

Die Basisgeräte PNOZ m B0 und PNOZ m B0.1 können jetzt durch eine Anwenderverwaltung vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Um über den PNOZmulti Configurator auf das Gerät zugreifen zu können oder bestimmte Aktionen durchführen zu können, muss sich dann ein Anwender mit seinen Anmeldedaten authentifizieren.

Kennwortrichtlinie für PNOZ m B0 und PNOZ m B0.1

Zusätzlich zu den bekannten Geräte-Security-Funktionen kann für die Basisgeräte PNOZ m B0 und PNOZ m B0.1 eine Kennwortrichtlinie festgelegt werden.

Optimierungen

► **Migration von PNOZ m ES EtherCAT nach PNOZ m EF EtherCAT FSoE**

Beim Tausch eines Moduls PNOZ m ES EtherCAT gegen ein PNOZ m EF EtherCAT FSoE können die Projektdaten des ursprünglichen Projekts in das neue Projekt mit PNOZ m EF EtherCAT FSoE migriert werden.

► **Limitierte Anzahl an Anmeldeversuchen für den Zugriff auf ein Projekt**

Security-Verbesserung durch eine limitierte Anzahl an Anmeldeversuchen für den Zugriff auf ein Projekt.

Nach einer bestimmten Anzahl aufeinanderfolgender fehlgeschlagener Anmeldeversuche innerhalb eines bestimmten Zeitraums, wird das Anwenderkonto für eine bestimmte Zeit gesperrt.

► **Kopieren von esi-Dateien bei neuer Version des PNOZmulti Configurators**

Bei der Installation einer neuen Version des PNOZmulti Configurators kopiert das System die .esi-Dateien des Anwenders vom Speicherort <release>/AppData in den Speicherort der neuen Version/AppData.

Änderungen in Version 11.4.1

Optimierungen

- Das Modul PNOZ m EF PDP Link V2.1 wird unterstützt. Mit diesem Modul kann das Modul PDP67 F 8DI4DO 5/5 ION verbunden werden.
- Ein Problem beim Suchen von Ausgängen mithilfe der Option **im Arbeitsbereich anzeigen** im Fehler-Stack wurde behoben.
- Mehrere unkritische Security-Schwachstellen wurden behoben.

Änderungen in Version 11.4.0

Neue Funktionen

Geräte-Security für PNOZ m B1

Das Basisgerät PNOZ m B1 kann durch eine Anwenderverwaltung vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Um über den PNOZmulti Configurator auf das Gerät zugreifen zu können oder bestimmte Aktionen durchführen zu können, muss sich dann ein Anwender mit seinen Anmeldedaten authentifizieren.

Zusätzliche Funktion für Motion Monitoring-Module

Für die Motion Monitoring-Module kann jetzt in den Erweiterten Einstellungen eine Frequenzfilterung konfiguriert werden, um Geschwindigkeitsspitzen oder EMV-Störungen zu unterdrücken.

Neues PDP67-Modul

Folgendes neues Modul wird unterstützt:

PDP67 EF 8DI4DO 5/5 ION

- Schutzart IP67
- 8 Eingänge für den Anschluss von 8 einkanaligen oder 4 zweikanaligen Sensoren
- 8 Ausgänge, konfigurierbar als
 - Standardausgänge
 - Testtaktausgänge
 - 24 V-Ausgänge
- 4 Ausgänge, konfigurierbar als
 - Sichere Ausgänge (Failsafe-Ausgänge)

- Standardausgänge
- Testtaktausgänge
- 24 V-Ausgänge

Neue Firmware-Version für PNOZ m B0

Die neue Firmware-Version V 3.2 für PNOZ m B0 wird unterstützt.

- ▶ Module PDP67 EF 8DI4DO 5/5 ION und PDP67 EF 10DI4DO 5/8 ION werden unterstützt
- ▶ Laserscanner-Elemente werden unterstützt.
- ▶ Die Funktion zur reduzierten Fehlererkennung wird unterstützt.

Optimierungen

In Version 11.3.X bestand ein Problem beim Ändern von Element IDs.

Wenn Element-IDs geändert wurden, war es möglich, dass die zugehörigen Diagnosewort-elemente falsch gesetzt wurden.

Dieses Problem wurde behoben, aber wir empfehlen nach einer Änderung der Element IDs, die Elemente Diagnosewort zu prüfen.

Änderungen in Version 11.3.1

Optimierungen

- ▶ Es wurden Anpassungen vorgenommen, um die Konfiguration von FSoE-Verbindungen für Mehrachsantriebe zu ermöglichen.

Änderungen in Version 11.3.0

Neue Funktionen

EtherCAT FSoE Master und Slave

- ▶ **PNOZ m EF EtherCAT FSoE wird unterstützt**
Das neue Erweiterungsmodul zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B1 kann als FSoE Master und als FSoE Slave verwendet werden.
- ▶ **EtherCAT/FSoE Konfiguration im PNOZmulti Configurator**
Die EtherCAT/FSoE Master- und Slave-Konfiguration kann im EtherCAT/FSoE Konfigurator erstellt werden.
Das FSoE Anwenderprogramm kann im Modul-Programm erstellt werden.

Zusätzliche Elemente für Motion Monitoring-Module

Für die Motion Monitoring-Module stehen zusätzlich folgende Elemente zur Verfügung:

- ▶ Element Sicherer Geschwindigkeitsvergleich – Vergleich der Geschwindigkeit von 2 Achsen
- ▶ Element Sicherer Positionsvergleich – Vergleich der Position von 2 Achsen
- ▶ Element Sichere Positionsbereichsüberwachung – Positionsbereichsüberwachung an einer Achse

- Element Sichere Positionsüberwachung – Positionsüberwachung an einer Achse

Elemente zur Überwachung der Sicherheits-Laserscanner PSEnscan

Zur Zonenwahl der Sicherheits-Laserscanner PSEnscan mit den Kleinststeuerungen PNOZmulti 2 stehen folgende Elemente zur Verfügung.

- Element Laserscanner
- Element Zonenwahl

Bitte beachten Sie:

Die Daten des PNOZmulti Configurator und von PSEnscan werden nicht automatisch synchronisiert.

Neues PDP67-Modul

Folgendes neues Modul wird unterstützt:

PDP67 F 10DI4DO 5/8 ION

- Schutzart IP67
- 10 Eingänge für den Anschluss von 10 einkanaligen oder 5 zweikanaligen Sensoren
- 8 Ausgänge, konfigurierbar als
 - Standardausgänge
 - Testtaktausgänge
 - 24 V-Ausgänge
- 4 sichere Halbleiterausgänge

Neues Erweiterungsmodul

Ein neues Eingangsmodul für Standardanwendungen wird unterstützt: PNOZ m ES 16DI

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

PVIS OPC Server UA Version 2.6.0 wird unterstützt.

Änderungen in Version 11.2.2

Optimierungen

- Es bestand ein Problem bei Verwendung der Dynamischen Programmanzeige bei Statusänderung der Ausgänge.
Dieses Problem wurde behoben.
- Mehrere unkritische Security-Schwachstellen wurden behoben.

Änderungen in Version 11.2.1

Optimierungen

- ▶ In Version 11.2.0 bestand ein Verfügbarkeitsproblem bei Verwendung der Dynamischen Programmanzeige. Nach dem Laden der Konfiguration vom Basisgerät konnten Funktionsprobleme und Leistungseinschränkungen der Configurator-Software auftreten. Dieses Problem wurde behoben.

Änderungen in Version 11.2.0

Neue Funktionen

Key-in-Pocket

Das System Key in Pocket dient zum Schutz gegen unbeabsichtigten und unautorisierten Wiederanlauf einer Maschine. Der Wiederanlauf der Maschine wird verhindert, solange sich angemeldete Personen innerhalb der geschützten Anlage befinden. Es stehen folgende Elemente für die Konfiguration zur Verfügung:

- ▶ Element Key-in-Pocket
- ▶ Element Toter-Winkel-Prüfung
- ▶ Element Anmeldeliste löschen

Erweiterte Geräte-Security-Funktion für PNOZ m C0

Im PNOZ m C0 kann ab Geräteversion 1.1 ein Security-Geräteschlüssel hinterlegt werden.

Zusätzliche Elemente für das Analogeingangsmodul PNOZ m EF 4AI

Für das Analogeingangsmodul PNOZ m EF 4AI stehen zusätzlich folgende Elemente zur Verfügung:

- ▶ Element Rampenüberwachung
- ▶ Element Differenzial

Erweiterte Funktion für das Eingangselement PNOZ m ES 14 DO

Es können jetzt bis zu 6 Module PNOZ m ES 14 DO in der Hardwarekonfiguration zum Basisgerät PNOZ m B1 hinzugefügt werden.

Änderungen in Version 11.1.0

Neue Funktionen

Neues Standalone-Basisgerät PNOZ m C0

Kompaktes Standalone-Basisgerät mit 8 sicheren Eingängen (2 davon konfigurierbar als Meldeausgänge), 4 sichere Halbleiterausgängen und USB-Schnittstelle

Geräte-Security für PNOZ m C0

Das Basisgerät PNOZ m C0 kann durch eine Anwenderverwaltung vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Um über den PNOZmulti Configurator auf das Gerät zugreifen zu können oder bestimmte Aktionen durchführen zu können, muss sich dann ein Anwender mit seinen Anmeldedaten authentifizieren.

Änderungen in Version 11.0.1

Optimierungen

- Die nicht verwendete Java-Bibliothek Log4j (Version 2.3) wurde entfernt.

Änderungen in Version 11.0.0

Neue Funktionen

Neues Basisgerät PNOZ m B0.1

Basisgerät mit eingeschränkter Anzahl anzuschließender Erweiterungsmodule wird unterstützt.

Neues Erweiterungsmodul PNOZ m EF2DOR wird unterstützt

Neues Relaisausgangsmodul mit 2 sicheren Relaisausgängen wird unterstützt.

Neues Betriebsartenwahl-Element MSO flex LED

Das Element dient zur visuellen Statusanzeige der Betriebsarten in Verbindung mit dem Element MSO flex.

Ausgang kann als Ausgang mit reduzierter Fehlererkennung konfiguriert werden

Ausgänge des PNOZ m B0.1 können als Ausgang mit reduzierter Fehlererkennung konfiguriert werden. Bei diesen Ausgängen ist der Ausschaltimpuls ausgeschaltet, es findet keinen Testakterkennung statt.

Sonstige Änderungen

Konfigurierbare sichere Kleinststeuerungen PNOZmulti Classic und die konfigurierbaren sicheren Kompaktsteuerungen PNOZmulti Mini werden ab Version 11.0.0 vom PNOZmulti Configurator nicht mehr unterstützt.

Die Version 10.14 bietet weiterhin langfristige Unterstützung für PNOZmulti Classic und PNOZmulti Mini.

Alte PNOZmulti Mini-Projekte können in Version 11.0.0 migriert werden auf das neue Basisgerät PNOZ m B0.1.

Änderungen in Version 10.14.2

Optimierungen

- ▶ Die nicht verwendete Java-Bibliothek Log4j (Version 2.3) wurde entfernt.
- ▶ Während der Migration trat eine falsche Eingangszuordnung auf, wenn E/As identische Geräte-IDs aufwiesen. Dieses Problem wurde behoben.

Änderungen in Version 10.14.1

Optimierungen

Querverweise

In der Liste der Querverweise wurden Anschlusspunkte mit IDs größer 127 (also 128 ... 255) nicht angezeigt. Dieses Problem wurde behoben.

Projektreport

Vom Konfigurator wird sichergestellt, dass ein generierter Projektreport im Default-Speicherort gespeichert wird, wenn ein Projekt geschlossen wird.

Änderungen in Version 10.14.0

Änderungen ohne Auswirkung auf die Funktion

Änderungen in Version 10.13.0

Neue Funktionen

Neue Erweiterungsmodule PNOZmulti 2

Neue Erweiterungsmodul zum Anschluss an die Basisgeräte PNOZmulti 2 werden unterstützt:

PNOZ m EF 1MM2DO

Motion Monitoring-Modul mit zusätzlich 2 sicheren Halbleiterausgängen und Kaskadier-Ein-Ausgang wird unterstützt.

PNOZ m EF 4DI4DORD

Neues Erweiterungsmodul mit diversitären Relaisausgängen wird unterstützt.

Neues Logikelement PSEnmlock

Da Element dient zur Steuerung und Überwachung des sicheren Schutztürsystems PSEnmlock.

Neues Element Binär-Codierer

Mit dem Element wird ein Eingangssignal in einen binär-codierten Wert umgewandelt.

Neues Element Binär-Decodierer

Mit dem Element kann ein binär-codierter Wert decodiert werden.

Erweiterte Funktion für das Element Muting-Sensor

Eine erweiterte Muting-Funktion "L-Muting" kann konfiguriert werden.

Erweiterte Funktion für das Analog-Element Mathematische Operationen

Neue Rechenoperationen können konfiguriert werden

- ▶ Multiplikation
- ▶ Division

Änderungen in Version 10.12.0

Neue Funktionen

Neues Basisgerät PNOZ m B1 Burner

Basisgerät PNOZmulti 2 zur Überwachung und Steuerung von Feuerungsanlagen wird unterstützt.

MSO flex

Das Eingangselement MSO flex dient zur Konfiguration und Überwachung der sicherheitsgerichteten Anwahl von sicheren Betriebsarten. Das Element wird in Verbindung mit dem PITreader und einer Anwahleinrichtung (Taster, Tastenfeld) eingesetzt.

Für das Element MSO flex stehen 2 bis 8 Eingänge zum Anschluss von externen Tastern zur Verfügung. D. h., es können 2 bis 8 Betriebsarten konfiguriert werden.

Optional können Betriebsarten als Service-Betriebsart konfiguriert werden.

MSO flex visu

Das Eingangselement MSO flex visu dient zur Konfiguration und Überwachung der sicherheitsgerichteten Anwahl von sicheren Betriebsarten. Das Element wird in Verbindung mit dem PITreader und einem Visu-Anzeigegerät eingesetzt.

Für das Element MSO flex visu können 2 bis 8 Betriebsarten konfiguriert werden. Diese können dann z. B. über ein Touch-Panel angewählt werden. Jedem Element wird ein Arbeitsbereich zugewiesen.

Optional können Betriebsarten als Service-Betriebsart konfiguriert werden.

Änderungen in Version 10.11.0

Neue Funktionen

SafetyNET p-Kommunikation zwischen PNOZmulti 2-Systemen und PMCprotego

PNOZmulti 2-Systeme können jetzt über SafetyNET p mit PMCprotego kommunizieren. Die PASmotion-Projekte der PMCprotego SafetyNET p-Teilnehmer müssen in PASmotion V1.4.0 erstellt werden.

Neue Version der Motion Monitoring Module PNOZmulti 2

Eine neue Version für die Motion Monitoring Module zum Anschluss an die Basisgerät PNOZmulti 2 wird unterstützt:

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

Neue Funktion in Version 2.3:

Es kann eine Toleranzzeit für die Spuren AB, Z und S konfiguriert werden. Die Toleranzzeit beeinflusst die Sensitivität gegenüber ungültigen Signalpegeln (z. B. bei EMV-Störungen).

Neues Feldbusmodul für PNOZ m B1

Feldbusmodul zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B1 wird unterstützt:

- ▶ **PNOZ m ES EtherNet/IP**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit EtherNet/IP

Änderungen in Version 10.10.0

Neue Funktionen

Neues verbundenes Gerät PITreader

Neues verbundenes Gerät **PITreader** wird für Basisgeräte PNOZ m B1 unterstützt:

- ▶ Ein Anwender kann sich durch Einbringen eines Transponder-Schlüssels in den Lesebereich des PITreader am PNOZmulti authentifizieren und wird dann für bestimmte Aktionen autorisiert.
- ▶ Konfiguration der erforderlichen PITreader Berechtigungen mit dem Element **PITreader Autorisierung**.

Makros für PNOZ m B1

Die Makro-Funktion steht jetzt auch für Basisgeräte PNOZ m B1 zur Verfügung.

Bei der Migration von Basisgerät PNOZ m B0 auf PNOZ m B1 werden Makros mit migriert.

LOOP-Ausgänge als Starteingänge

LOOP-Ausgänge können jetzt bei Eingangselementen als Starteingang gewählt werden.

Änderungen in Version 10.9.1

Optimierungen

Simulation

Die Stabilität und Zuverlässigkeit der Offline-Funktion Simulation wurde verbessert.

Änderungen in Version 10.9.0

Neue Funktionen

Simulation

Mit der Offline-Funktion **Simulation** haben Sie die Möglichkeit, Teile Ihres Anwenderprogramms zu testen, ohne mit dem Gerät verbunden zu sein. Das Anwenderprogramm wird damit simuliert ausgeführt.

Änderungen in Version 10.8.0

Neue Funktionen

Neues Erweiterungsmodul PNOZmulti 2

Neues Erweiterungsmodul zum Anschluss an die Basisgeräte PNOZmulti 2 wird unterstützt:

PNOZ m EF 4AI

- ▶ Das Erweiterungsmodul stellt 4 analoge Eingänge zur Verfügung
- ▶ Die Konfiguration erfolgt im Modulprogramm
- ▶ Konfigurierbare Überwachungsfunktionen
 - Arbeitsbereichsüberwachung entsprechend der NAMUR NE43-Empfehlung oder konfigurierbar
 - Skalierungsfunktion
 - Plausibilitätsprüfung
 - Mathematische Operationen
 - Konstante
 - Schwellenwertüberwachung
 - Bereichsüberwachung
- ▶ Exakter Analogwert kann zu Diagnosezwecken an einen Feldbus oder OPC-Server weitergeleitet werden
- ▶ Erweiterung der Dynamischen Programmanzeige für Analogmodule
- ▶ Anzeige aktueller Analogwerte in einer Variablenliste

Änderungen in Version 10.7.0

Neue Funktionen

Neues Erweiterungsmodul PNOZmulti 2

Neues Erweiterungsmodul zum Anschluss an die Basisgeräte PNOZmulti 2 wird unterstützt:

PNOZ m EF 8DI2DOT

- ▶ Das Erweiterungsmodul stellt 8 Eingänge und zwei 2-polige Ausgänge zur Verfügung.
- ▶ Die Konfiguration erfolgt im Modulprogramm
- ▶ Konfigurierbare Impulsunterdrückung für die Eingänge des Moduls
- ▶ Drahtbruchererkennung für die zweipoligen Ausgänge
- ▶ Pressenelemente werden unterstützt:
 - Pressenelement Betriebsarten
 - Pressenelement Nockenschaltwerk
 - Pressenelement Lichtvorhang
 - Pressenelement Impulserkennung

Neues Feldbusmodul für PNOZ m B1

Feldbusmodul zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B1 wird unterstützt:

▶ **PNOZ m ES Powerlink**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit Powerlink

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

- ▶ Im PNOZmulti Configurator werden beim Speichern oder Binden des Projekts die Konfigurationsdaten für den PVIS OPC Server UA erzeugt.
- ▶ Modul-Programm-Connectoren können als Starteingang für Eingangselemente im Modulprogramm konfiguriert werden.

Änderungen in Version 10.6.0

Neue Funktionen

Erweiterte Funktionen für die Basisgeräte PNOZ m B1

- ▶ In der Hardwarekonfiguration werden die einzelnen Feldbusmodule für die Basisgeräte PNOZ m B1 angezeigt und können individuell eingefügt werden.
- ▶ In der Hardwarekonfiguration kann jetzt ein Feldbusmodul und zusätzlich die virtuellen Ein-/Ausgänge, die über die Schnittstelle übertragen werden, konfiguriert werden.

Neues Erweiterungsmodul PNOZmulti 2

Neues Erweiterungsmodul zum Anschluss an die Basisgeräte PNOZmulti 2 wird unterstützt:

▶ **PNOZ m EF SafetyNET**

Erweiterungsmodul zum sichereren Datenaustausch zwischen PNOZmulti 2-Systemen über SafetyNET p RTFL.

Neues Software-Tool PNOZmulti Network Editor

Neues Software-Tool zum Erstellen einer SafetyNET p-Kommunikation

Neue Versionen der Motion Monitoring Module PNOZmulti 2

Neue Versionen für die Motion Monitoring Module zum Anschluss an die Basisgerät PNOZmulti 2 werden unterstützt:

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

Neue Funktionen in Version 2.2:

- ▶ zusätzliche Überwachungsfunktionen: Sicher begrenzte Beschleunigungsüberwachung und Sicher begrenzte Beschleunigungsbereichsüberwachung

Änderungen in Version 10.5.0

Neue Funktionen

Unterstützung von PASvisu

Die Diagnosedaten von PNOZmulti-Projekten können jetzt mit PASvisu visualisiert werden. Beim Binden der Diagnosekonfiguration wird dafür eine FQVN-Datei erzeugt. Erforderlich ist die Verwendung des PVIS OPC Server UA.

Änderungen in Version 10.4.0

Neue Funktionen

Stücklistenfunktion

Es kann eine Liste mit allen in der Hardwarekonfiguration verwendeten Modulen als CSV-Datei ausgegeben werden. Die Stückliste enthält für jedes verwendete Produkt die Artikelnummer und die Mengenangabe und kann in den E-Shop von Pilz importiert werden.

Änderungen in Version 10.3.0

Neue Funktionen

Erweiterte Funktionen für die Basisgeräte PNOZmulti 2 (PNOZ m B0, PNOZ m B1)

- ▶ Das Element **Schaltmatte** wird unterstützt.

Erweiterte Funktionen für die Basisgeräte PNOZ m B1

- ▶ Rechts vom Basisgerät können jetzt bis zu 12 sichere Module eingefügt werden.
- ▶ Die erweiterte Diagnose PVIS wird unterstützt.
- ▶ Die Feldbusmodule PNOZ m ES CC-Link und PNOZ m ES Profinet werden unterstützt.

Neues Erweiterungsmodul für Basisgerät PNOZ m B1

Ein neues Erweiterungsmodul zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B1 wird unterstützt:

- ▶ **PNOZ m ES 14DO**

Das Erweiterungsmodul stellt 14 Halbleiterausgänge für Standardanwendungen zur Verfügung.

Änderungen in Version 10.2.0

Neue Funktionen

Migrationsfunktion

Wenn Sie Ihre Hardware auf ein neueres System umstellen (z.B. von PNOZmulti auf PNOZmulti 2) können Sie jetzt die Daten des ursprünglichen Projekts weitgehend automatisch migrieren.

Kopieren und Einfügen zwischen 2 PNOZmulti Systemen.

Sie können jetzt Elemente und Ein- und Ausgänge von einem PNOZmulti System zum Anderen kopieren.

Änderungen in Version 10.1.0

Neue Funktionen

Neue Kommentarfunktion

Zu jedem Element, das im Arbeitsbereich eingefügt ist, kann eine Notiz hinzugefügt werden, in die Kommentare eingetragen werden können.

Seitenoptimierung

- ▶ Die maximale Anzahl an Spalten und Zeilen pro Seite im Arbeitsbereich wurde auf 9 Zeilen und 12 Spalten erhöht.
- ▶ Das Fenster **Seitenkommentar** kann ausgeblendet werden um den Arbeitsbereich zu vergrößern.

Design-Änderungen

Die Gestaltung der Konfiguratoroberfläche wurde aktualisiert.

Änderungen in Version 10.0.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch

Sobald ein Update der von Pilz bereitgestellten Sprachen (Französisch, Spanisch, Italienisch, Japanisch, Chinesisch) zur Verfügung steht, können die Sprachen in einem Service Pack aus dem Internet heruntergeladen werden. Das aktuelle Service Pack befindet sich im Downloadbereich auf der Pilz Homepage unter <http://www.pilz.com/support/downloads/>

Neue Funktionen

Neues Basisgerät

Ein neues Basisgerät wird unterstützt:

► **Basisgerät PNOZ m B1**

Basisgerät des neuen konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti 2

Zusätzliche Funktionen im Vergleich zu den anderen PNOZmulti Basisgeräten:

- bis zu 8 Erweiterungsmodule rechts vom Basisgerät anschließbar
- bis zu 4 Erweiterungsmodule links vom Basisgerät anschließbar
- maximale Programmgröße erweitert: Zwischen den Elementen können bis zu 1024 Verbindungen eingefügt werden.
- Projekte werden nicht mehr auf einer Chipkarte sondern auf einem USB-Speicher gespeichert. Es können mehrere Projekte gespeichert werden.
- Projekte auf dem USB-Speicher werden in einem Projektmanager im PNOZmulti Configurator verwaltet.
- Datum und Uhrzeit des Basisgeräts kann im PNOZmulti Configurator eingestellt werden.

Neue Feldbusmodule PNOZmulti 2

Neue Feldbusmodule zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 werden unterstützt:

► **PNOZ m ES EtherNet/IP**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit EtherNet/IP

► **PNOZ m ES Profinet**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit Profinet

Neue Versionen der Motion Monitoring Module PNOZmulti 2

Neue Versionen für die Motion Monitoring Module zum Anschluss an die Basisgerät PNOZmulti 2 werden unterstützt:

► **PNOZ m EF 1MM (V2.0)**

► **PNOZ m EF 2MM (V2.0)**

Neue Funktionen in Version 2.0:

- Konfiguration erfolgt im Modul-Programm
- zusätzliche Überwachungsfunktionen: Sicherer Stopp 1 Überwachung und Sicherer Stopp 2 Überwachung
- Die Überwachungsfunktionen werden in separaten Elementen konfiguriert:
 - 1 Element Motion Monitoring pro Achse
 - 2 Elemente Sichere Geschwindigkeitsbereichsüberwachung pro Achse
 - 2 Elemente Sichere Bewegungsrichtungsüberwachung
 - 3 Elemente Sichere Betriebshaltüberwachung
 - 3 Elemente Sichere Geschwindigkeitsüberwachung pro Achse
 - 1 Element Sicherer Stopp 1 Überwachung pro Achse

- 1 Element Sicherer Stopp 2 Überwachung pro Achse

Modul-Programme für PNOZmulti 2

- ▶ Bei dem System PNOZmulti 2 werden Motion Monitoring Module in einem eigenen Unterprogramm dem Modul-Programm (mlQ) konfiguriert.
- ▶ Unterstützte Module: Motion Monitoring Module PNOZ m EF 1/2MM (V2.0)
- ▶ Pro Modul wird ein Modul-Programm erstellt.
- ▶ Es können bis zu 32 Diagnose-Bits konfiguriert und im Hauptprogramm ausgewertet werden.

Neues Element Initialwert

Mit dem Element **Initialwert** können Sie einen Initialwert am Ausgang vorgeben, der nach Einschalten des Geräts unabhängig vom Eingangssignal für eine gewisse Dauer anliegen soll.

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

- ▶ Beim Übertragen eines Projekts auf ein Basisgerät oder eine Chipkarte/USB-Speicher wird ein Sicherheitshinweis angezeigt.
- ▶ Bei Systemen PNOZmulti 2 kann, wenn der Schaltertyp 3 gewählt wurde, eine Testtaktunterdrückung an den Eingängen aktiviert werden.

Änderungen in Version 9.6.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch

Sobald ein Update der von Pilz bereitgestellten Sprachen (Französisch, Spanisch, Italienisch, Japanisch, Chinesisch) zur Verfügung steht, können die Sprachen in einem Service Pack aus dem Internet heruntergeladen werden. Das aktuelle Service Pack befindet sich im Downloadbereich auf der Pilz Homepage unter <http://www.pilz.com/support/downloads/>

Neue Funktionen

Erweiterte Funktionen der Motion Monitoring Elemente

- ▶ Die Überwachungsfunktionen Sichere Richtungsüberwachung (SDI-M) und Sichere Betriebshaltüberwachung (SOS-M) können konfiguriert werden.
- ▶ Anwenderdefinierte Einstellungen können vorgenommen werden.
- ▶ Ein Einheitenrechner unterstützt bei der Umrechnung der anwenderdefinierten Einheiten.
- ▶ Neue Sensortypen werden unterstützt:
 - TTL, HTL (Signale single ended oder differenziell)
 - sin/cos 1 Vss
 - Hiperface

Die Encoder können mit oder ohne Z-Index (0-Index) angeschlossen werden.

Neues Feldbusmodul PNOZmulti 2

Ein neues Feldbusmodul zum Anschluss an das Basisgerät PNOZm B0 wird unterstützt:

▶ **PNOZ m ES Powerlink**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit Ethernet POWERLINK

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

- ▶ Neuer Button **Probleme anzeigen/verbergen** in der Symbolleiste
- ▶ Beim Übertragen eines Projekts in ein Basisgerät wird jetzt eine Warnung ausgegeben, wenn die Version des Basisgeräts im konfigurierten Projekt höher ist als die des Basisgeräts, in welches das Projekt übertragen werden soll.
- ▶ Verbesserungen beim Exportieren von Elementen und Verbindungen
- ▶ Das Chipkartenlesegerät "Cloud 2700F" wird jetzt unterstützt.

Änderungen in Version 9.5.0

Neue Funktionen

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch
- ▶ Französisch
- ▶ Spanisch
- ▶ Italienisch
- ▶ Japanisch
- ▶ Chinesisch

Neue Erweiterungsmodule PNOZmulti 2

Zwei Motion Monitoring Module zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 werden unterstützt:

▶ **PNOZ m EF 1MM**

Das Erweiterungsmodul überwacht die Sicherheitsfunktionen "Sichere Geschwindigkeitsüberwachung" und "Sichere Geschwindigkeitsbereichüberwachung". Das Erweiterungsmodul kann eine Achse überwachen.

Konfiguration im PNOZmulti Configurator:

- 1 Element Motion Monitor
- 2 Elemente Sichere Geschwindigkeitsüberwachung

▶ **PNOZ m EF 2MM**

Das Erweiterungsmodul überwacht die Sicherheitsfunktionen "Sichere Geschwindigkeitsüberwachung" und "Sichere Geschwindigkeitsbereichüberwachung". Das Erweiterungsmodul kann zwei Achsen unabhängig voneinander überwachen.

Konfiguration im PNOZmulti Configurator:

- 1 Element Motion Monitor pro Achse
- 2 Elemente Sichere Geschwindigkeitsüberwachung pro Achse

Neue Elemente Motion Monitoring

Die Elemente Motion Monitoring dienen der Konfiguration der Motion Monitoring Module

- ▶ **Motion Monitor**

Element zur Konfiguration der Sensordaten und der Geschwindigkeitsbereichüberwachung

- ▶ **Sichere Geschwindigkeitsüberwachung**

Element zur Konfiguration der sicheren Geschwindigkeitsüberwachung

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

In der Hardwarekonfiguration können jetzt 6 anstatt bisher 4 Module rechts vom Basisgerät PNOZ m B0 eingefügt werden.

Änderungen in Version 9.4.0

Neue Funktionen

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch
- ▶ Französisch
- ▶ Spanisch
- ▶ Italienisch
- ▶ Japanisch
- ▶ Chinesisch

Neue Erweiterungsmodule PNOZmulti 2

Zwei neue Verbindungsmodule zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 werden unterstützt:

- ▶ **PNOZ m EF Multi Link**

Das Erweiterungsmodul dient zur sicheren Verbindung von zwei PNOZmulti Basisgeräten. Es enthält die gleichen Funktionen wie die Verbindungsmodule PNOZ ml1p und PNOZ mml1p.

- ▶ **PNOZ m EF PDP Link**

Das Erweiterungsmodul dient zur sicheren Verbindung von dezentralen Ein-/Ausgangsmodulen mit einem Sicherheitssystem PNOZmulti 2. Es enthält die gleichen Funktionen wie die Verbindungsmodule PNOZ ml2p und PNOZ mml2p.

Änderungen in Version 9.3.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch
- ▶ Französisch
- ▶ Spanisch
- ▶ Italienisch
- ▶ Japanisch
- ▶ Chinesisch

Neue Funktionen

Sichere Ethernet-Verbindung (Safe Ethernet Connection)

Die sichere Ethernet-Verbindung (Safe Ethernet Connection) ermöglicht eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung von 48 virtuellen Eingängen und 48 virtuellen Ausgängen zwischen einem PNOZmulti Basisgerät und einem PSS 4000-Gerät. Die Ein- und Ausgänge sind sicherheitsgerichtet. Die virtuellen Ein- und Ausgänge sowie die Verbindungseinstellungen werden im PNOZmulti Configurator konfiguriert.

Änderungen in Version 9.2.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch

Sobald ein Update der von Pilz bereitgestellten Sprachen (Französisch, Spanisch, Italienisch, Japanisch, Chinesisch) zur Verfügung steht, können die Sprachen in einem Service Pack aus dem Internet heruntergeladen werden. Das aktuelle Service Pack befindet sich auf der Pilz Homepage.

Neue Funktionen

Funktion Tool-Sprachen

Für die Anzeige der Benutzeroberfläche können Sie jetzt Sprachen, die nicht von Pilz zur Verfügung gestellt werden, selbst übersetzen. Dazu wird eine Übersetzungsdatei aus dem PNOZmulti Configurator in der Quellsprache exportiert und die übersetzte Datei in der Zielsprache wieder importiert.

Der PNOZmulti Configurator wird in den Tool-Sprachen Deutsch und Englisch geliefert.

Sobald ein Update der von Pilz bereitgestellten Sprachen (Französisch, Spanisch, Italienisch, Japanisch, Chinesisch) zur Verfügung steht, können die Sprachen in einem Service Pack aus dem Internet heruntergeladen werden. Ein Service Pack enthält die Texte der Benutzeroberfläche und die zugehörigen Dokumentationen.

Das aktuelle Service Pack (Datei: PNOZmulti_Configurator_ ... _SPzip) befindet sich auf der Pilz Homepage im Downloadbereich unter <http://www.pilz.com/support/downloads/>.

Neues Logikelement PSEN

Das Element PSEN dient zur Konfiguration des Sicherheitsschalters PSEN cs1.19n.

Erweiterte Funktion des Elements Zweihandtaster

Im Element Zweihandtaster kann jetzt eine Verzögerungszeit eingegeben werden.

Änderungen in Version 9.1.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch
- ▶ Französisch
- ▶ Spanisch
- ▶ Italienisch
- ▶ Japanisch
- ▶ Chinesisch

Änderungen in Version 9.1.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch

Neue Funktionen

Neue Basisgeräte

Neue Basisgeräte werden unterstützt:

▶ **Basisgerät PNOZ m B0 Version 1.1**

Version 1.1 des Basisgerät des neuen konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti 2.

▶ **Basisgerät PNOZ mm0p-T**

Basisgerät des neuen konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti Mini. Das Basisgerät enthält die gleichen Funktionen wie das PNOZ mm0p ist aber auch für den Einsatz bei erhöhten Umweltaforderungen geeignet.

Neue Erweiterungsmodule PNOZmulti 2

Neues Erweiterungsmodule zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 werden unterstützt:

▶ **PNOZ m EF 4DI4DOR**

Das Erweiterungsmodul stellt 4 sichere Relaisausgänge und 4 Eingänge zur Verfügung.

▶ **PNOZ m EF 16DI**

Das Erweiterungsmodul stellt 16 Eingänge zur Verfügung.

Sie können 4 Module rechts vom Basisgerät konfigurieren.

Neue Feldbusmodule PNOZmulti 2

Neue Feldbusmodule zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 werden unterstützt:

► **PNOZ m ES CANopen**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit CANopen

► **PNOZ m ES Profibus**

Feldbusmodul zur Kommunikation mit Profibus

Verbesserungen an der Zuordnungsliste

- Die Zuordnungsliste kann jetzt direkt auf der Konfiguratoroberfläche angezeigt werden. Sie befindet sich auf der linken Seite der Konfiguratoroberfläche neben der Projektverwaltung.
- Die Such- und Filteroptionen wurden verbessert.
- Im Druck-Report wird jetzt angezeigt, welche Ein- und Ausgänge im Projekt verwendet werden.
- Verbesserte Aktualisierung der Daten.

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

- Kennwortebene 2- Anwender können jetzt im Status "Online" die IP-Adresse ändern.
- Bei PNOZ m B0: Alle Diagnosebits sind jetzt aktiv, wenn eine Diagnosesammelmeldung eingefügt wird und kein Kommunikationsmodul konfiguriert ist.
- Einem kopierten Element wird jetzt automatisch eine Element-ID zugeordnet.

Änderungen in Version 9.0.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch
- Japanisch
- Chinesisch

Änderungen in Version 9.0.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch

Neue Funktionen

Neues Basisgerät PNOZmulti 2

Ein neues Basisgerät des konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti 2 wird unterstützt:

► **PNOZ m B0**

Basisgerät des neuen konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti 2

Neue Kommunikationsmodule PNOZmulti 2

Zwei neue Kommunikationsmodule zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 werden unterstützt:

► **PNOZ m ES ETH**

Das Erweiterungsmodul dient zur Kommunikation des konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti 2 über Ethernet.

► **PNOZ m ES RS232**

Das Erweiterungsmodul dient zur Kommunikation des konfigurierbaren Steuerungssystems PNOZmulti 2 über eine serielle Schnittstelle RS232.

Neues Erweiterungsmodul PNOZmulti 2

Ein neues Erweiterungsmodul zum Anschluss an das Basisgerät PNOZ m B0 wird unterstützt:

► **PNOZ m EF 8DI4DO**

Das Erweiterungsmodul stellt 4 sichere Halbleiterausgänge und 8 Eingänge zur Verfügung.

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

In der Hardwarekonfiguration können jetzt die Daten zur Modulbeschreibung aktualisiert werden. Bitte kontaktieren Sie Pilz, um das neueste Update zu erhalten.

Änderungen in Version 8.1.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch
- Japanisch
- Chinesisch

Änderungen in Version 8.1.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch

Neue Funktionen

Neue Erweiterungsmodule PNOZmulti Mini

Feldbusmodule zum Anschluss an die Basisgeräte PNOZ mm0.1p und PNOZ mm0.2p werden unterstützt.

Neues Eingangselement

Eingangselement "Schaltmatte" wird jetzt auch für PNOZmulti Mini unterstützt.

Schleifenbildung (LOOP)

Die Schleifenbildung durch Konfiguration von virtuellen LOOP-Ein- und Ausgängen ist jetzt möglich.

Änderungen in Version 8.0.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch
- ▶ Französisch
- ▶ Spanisch
- ▶ Italienisch
- ▶ Japanisch
- ▶ Chinesisch

Änderungen in Version 8.0.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch

Neue Funktionen

Makros

Es gibt jetzt 2 Makro-Typen:

▶ **Wie bisher: Templates**

Dieser Makro-Typ wird seit Version 7.0.0 des PNOZmulti Configurators unterstützt:

Ein Template dient lediglich als Vorlage. Bei der Wiederverwendung werden die als Template definierten Teile des Anwenderprogramms als Kopie ins Anwenderprogramm eingefügt und sind wieder unabhängig editierbar.

▶ **Neu: Makro-Elemente**

Dieser Makro-Typ ist neu:

- Ein Makro-Element fasst den definierten Teil des Anwenderprogramms (Makro-Programm) zu einem Element zusammen. Es wird bei der Wiederverwendung als ein Element in das Anwenderprogramm eingefügt.
- Änderungen am Makro-Programm wirken sich an allen Stellen im Projekt aus, an denen ein Makro verwendet wird.
- Das Makro-Programm kann im Makro-Editor erstellt, editiert und angezeigt werden.
- Makro-Elemente können im Projekt gesucht werden.
- Für Makro-Elemente kann ein Report erzeugt werden.

Zuordnungsliste

- ▶ Verbesserte Leistung beim Öffnen der Zuordnungsliste

Änderungen in Version 7.2.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch
- Japanisch
- Chinesisch

Änderungen in Version 7.2.0

Neue Funktionen

Neues Basisgerät

Ein neues Basisgerät wird unterstützt:

- PNOZ mm0.2p

Basisgerät Mini PNOZ mm0.2p

Das Basisgerät PNOZ mm0.2p enthält die gleichen Funktionen wie das PNOZ mm0.1p. Zusätzlich enthält es eine integrierte Schnittstelle zur Verbindung von zwei PNOZmulti Basisgeräten

Neue Drehzahlwächter

3 neue Drehzahlwächter werden unterstützt:

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

Neue Erweiterungsmodule PNOZmulti Mini

Zwei neue Verbindungsmodule zum Anschluss an die Basisgeräte PNOZ mm0.1p und PNOZ mm0.2p werden unterstützt:

‣ PNOZ mml1p

Das Erweiterungsmodul dient zur sicheren Verbindung von zwei PNOZmulti Basisgeräten. Es enthält die gleichen Funktionen wie das Verbindungsmodul PNOZ ml1p.

‣ PNOZ mml2p

Das Erweiterungsmodul dient zur sicheren Verbindung von dezentralen Ein-/Ausgangsmodulen mit einem Sicherheitssystem PNOZmulti Mini. Es enthält die gleichen Funktionen wie das Verbindungsmodul PNOZ ml2p.

Logikelemente

Neue Logikelemente:

- EQU-Verknüpfung (Äquivalenz)
- Element „Flankenauswertung“

Die Ein- und Ausgänge der Verknüpfungen **AND**, **OR**, **XOR NODD** und **RS-Flipflop** können jetzt auch negiert werden.

Sonstige Änderungen für den PNOZmulti Configurator

- ▶ Projekte aus schreibgeschützten Verzeichnissen können jetzt geöffnet werden.
- ▶ USB-Treiber wird bei den aktuellen Versionen der Basisgeräte PNOZmulti Mini automatisch installiert.
- ▶ Das Fenster „Hardwarekonfiguration“ erscheint automatisch, wenn der PNOZmulti Configurator gestartet wird

Änderungen in Version 7.1.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch
- ▶ Französisch
- ▶ Spanisch
- ▶ Italienisch
- ▶ Japanisch
- ▶ Chinesisch

Änderungen in Version 7.1.0

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- ▶ Deutsch
- ▶ Englisch

Neue Funktionen

Erweiterte Funktionen für das Basisgerät Mini PNOZ mm0p

▶ **Display-Meldungen**

Es können Meldungen mit eigenen Texten konfiguriert werden. Diese können mit Eingangs- und Logikelementen verknüpft und am Display des Basisgeräts angezeigt werden

▶ **Konfigurierbare Ein- Ausgänge**

- Die Ein-Ausgänge IM0 – IM3, IM16 – IM19 können als Eingänge oder als Ausgänge für Standardfunktionen konfiguriert werden.
- Die Ausgänge T0 – T3 können als Ausgänge für Standardfunktionen oder als Testtakte konfiguriert werden.

▶ **Zusätzliche Elemente werden unterstützt**

Für das Basisgerät PNOZ mm0p können jetzt folgende Elemente konfiguriert werden:

- Vorwärts- Rückwärts-Ereigniszähler
- Exklusiv-Oder-Verknüpfung (2k+1)
- Eingänge können jetzt negiert aktiv gesetzt werden.

Neue Basisgeräte

Neue Basisgeräte werden unterstützt:

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

Basisgerät Mini PNOZ mm0.1p

Das Basisgerät PNOZ mm0.1p enthält die gleichen Funktionen wie das PNOZ mm0p.

Es sind zusätzliche Funktionen enthalten:

▶ Relais-Ausgangsmodule PNOZsigma

Es können Relais-Ausgangsmodule der Produktfamilie PNOZsigma als Erweiterungsmodule konfiguriert werden:

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

▶ Kommunikationsmodule

Es kann ein serielles oder ein Ethernet-Kommunikationsmodul konfiguriert werden:

- PNOZ mmc1p ETH
- PNOZ mmc2p RS232

Außerdem können virtuelle E/As konfiguriert werden (erweiterbar auf 128).

▶ PVIS wird unterstützt

Die erweiterte Diagnose PVIS kann verwendet werden.

Basisgeräte PNOZ m0p ETH, PNOZ m2p ETH, PNOZ m3p ETH

Die Basisgerät PNOZ m0p, PNOZ m2p und PNOZ m3p gibt es jetzt auch als Version mit Ethernet-Schnittstelle. Die gesamte Ethernet-Funktion entspricht dabei der des PNOZ m1p ETH.

Verbesserte Ethernet-Funktionen

- ▶ Die Geräte-Ethernet-Verbindung (Verbindung auf dem Basisgerät) und die Projekt-Ethernet-Verbindung (im Projekt gespeichert) können jetzt separat konfiguriert werden.
- ▶ Geräteinformation wird jetzt im Druck-Report angezeigt.
- ▶ Anwender, die auf Kennwortebene 3 arbeiten, können jetzt eine Online-Verbindung zu einem Ethernet-Basisgerät herstellen und die Ethernet-Verbindungseinstellungen ändern.
- ▶ Die Liste der Verbindungen enthält jetzt die IP-Adressen der letzten 5 Basisgeräte, zu denen eine Online-Verbindung hergestellt wurde.
- ▶ Es kann eingestellt werden, dass in der Liste der Verbindungen die Geräte-ID in der Bezeichnung der Verbindung angezeigt wird.

Element Zweihandtaster erweitert

Es kann jetzt ein Eingang zur Deaktivierung der Zweihandüberwachung konfiguriert werden.

Kabellänge für PNOZ ml1p konfigurierbar

Bei der Konfiguration des Verbindungsmoduls PNOZ ml1p kann jetzt im Element „Verbindungsmodul-Status“ die Kabellänge konfiguriert werden (≤ 100 m oder > 100 (max. 1000 m))

Erweiterte Druck-Report-Funktion

Auf der Titelseite kann jetzt ein eigenes Logo angezeigt werden.

Konfigurator ohne Administrator-Rechte verwendbar

Auch Anwender ohne Administrator-Rechte können jetzt den PNOZmulti Configurator verwenden (Zur Installation ist weiterhin Administrator-Zugriff erforderlich).

Änderungen in Version 7.0.1

Diese Version steht in den folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch
- Japanisch
- Chinesisch

Änderungen in Version 7.0.0

Neue Funktionen

Neues Erweiterungsmodul zum Anschluss von dezentralen Ein- Ausgängen

Ein neues Verbindungsmodul zum Anschluss dezentraler Ein-/Ausgänge wird unterstützt:

- PNOZ ml2p
 - In den Eingangselementen können dezentrale Eingänge konfiguriert werden.
 - Es können bis zu 8 dezentrale Eingänge pro Verbindungsmodul konfiguriert werden.
 - Es können dezentrale Standardausgänge, 24-V-Ausgänge oder Testtakttausgänge konfiguriert werden.

Erweiterte Anzahl an virtuellen Ein- und Ausgängen

Die Anzahl der virtuellen Ein- und Ausgänge, die über die integrierte Schnittstelle übertragen werden und der Feldbus- Ein- und Ausgänge kann jetzt von 24 auf 128 erweitert werden.

Makros

- Ein oder mehrere Logikelemente können als Makro definiert werden und an anderer Stelle im Arbeitsbereich eingefügt werden. Die im Makro beinhalteten Logikelemente werden im Arbeitsbereich eingefügt und können editiert werden.
- Makros können exportiert und importiert werden.
- Makros können in verschiedenen Projekten wiederverwendet werden.

Mutingelement erweitert

- Der Ausgangsparameter *Muting aktiv* (zur Anzeige des Muting-Zustands) kann jetzt bei der Konfiguration des Mutingelements aktiviert oder deaktiviert werden.
- Die Eingangsparameter eines Mutingelements können jetzt auch mit Logikelementen verbunden werden.

Exklusiv-Oder-Verknüpfung erweitert

- neues Logikelement EXKLUSIV-ODER (2k+1)
- Für das Logikelement EXKLUSIV-ODER (=1) können jetzt bis zu 5 Eingänge konfiguriert werden.

Eingänge aktiv setzen erweitert

Eingänge, die über die Eingangszellen aktiv gesetzt werden, können jetzt negiert werden.

Vorwärts- Rückwärts-Ereigniszähler

Der aktuelle Zählerstand wird jetzt auf dem Element angezeigt .

Arbeitsbereich

- neues Fenster zur Hardwarekonfiguration
- Module erhalten ein Default-Betriebsmittelkennzeichen, sobald sie eingefügt werden.
- In den Optionen kann gewählt werden, ob der Modulbaum im Fenster *Hardwarekonfiguration* rechts oder links vom Arbeitsbereich angeordnet werden soll.
- neue Elementeliste und Leiste für die Makrobibliothek
- Leiste kann ein- und ausgeblendet werden
- verbesserte Darstellung der Verbindungslinien
- Elemente können jetzt mit Doppelklick auf eine Zeile im Arbeitsbereich gewählt werden.
- Beim Verbinden von Elementen werden die möglichen Anschlüsse hervorgehoben.
- neue Anzeige zur Verbindungsbegrenzung im Status-Fenster

Druckreport *Arbeitsbereich* erweitert

- Anzeige für Negation wurde aktualisiert
- verbesserte Darstellung der Verbindungslinien

Treiber

Der USB-Treiber für das Basisgerät PNOZ mm0p wird jetzt automatisch installiert.

Änderungen in Version 6.4.0

Neue Funktionen

Neues Basisgerät

Ein neues Basisgerät wird unterstützt:

- PNOZ m1p ETH.

Basisgerät PNOZ m1p ETH mit 2 Ethernet-Schnittstellen

- Die Übertragung des Projekts und der Diagnosedaten erfolgt über Ethernet
- Ethernet-Basisgeräte können konfiguriert werden
- Die Ethernet-Verbindung kann konfiguriert werden
- Das Netzwerk kann nach Ethernet-Basisgeräten durchsucht werden

- ▶ Ein Basisgerät, mit dem eine Ethernet-Verbindung hergestellt ist, kann identifiziert werden.

Neuer Drehzahlwächter

Ein neuer Drehzahlwächter wird unterstützt:

- ▶ PNOZ ms2p HTL
eine Frequenz von bis zu 200000 Hz kann konfiguriert werden.

Betriebsartenwahlschalter

Bei der Konfiguration des Eingangselements Betriebsartenwahlschalter kann jetzt eine Verzögerungszeit eingegeben werden (0 ... 3000 ms).

Vorwärts-/Rückwärts-Ereigniszähler

Bei dem neuen Logikelement kann der Zähler

- ▶ inkrementiert werden, d.h. der Zählerstand wird um 1 erhöht, bis ein konfigurierter Wert erreicht ist, oder
- ▶ dekrementiert werden, d.h. der Zählerstand wird um 1 verringert, bis der Zählerstand = 0 ist..

PVIS Muting Element

Neues Diagnoseelement, mit dem PVIS-Meldungen von bestimmten Elementen unterdrückt werden können.

Diagnose-Sammelmeldung

Neues Diagnoseelement, mit dem Sie bis zu 5 verschiedene Diagnose-Bits konfigurieren können.

Sprachumschaltung

Wenn Sie im Menü *Optionen* die Anwendersprache ändern, dann wird der PNOZmulti Configurator automatisch neu gestartet und das aktuelle Projekt wieder geöffnet.

Änderungen in Version 6.3.0

Neue Funktionen

Neues Basisgerät

Ein neues Basisgerät wird unterstützt:

- ▶ PNOZ mm0p.

Basisgerät Mini PNOZ mm0p

- ▶ 20 Eingänge und 4 sichere Halbleiterausgänge können konfiguriert werden.
- ▶ Die Halbleiterausgänge des PNOZ mm0p können als sichere Halbleiterausgänge mit erweiterter Fehlererkennung konfiguriert werden.
- ▶ Es können keine Erweiterungsmodule angeschlossen werden
- ▶ Übertragung des Projekts erfolgt über eine USB-Schnittstelle

Import der Hardware und Zuordnungsliste

- ▶ Beim Importieren einer Zuordnungsliste gibt es eine neue Option „unveränderbares Projekt“. Wenn diese Option angewählt ist, können an den importierten XML-Daten keine Veränderungen mehr vorgenommen werden.

Bitte beachten Sie, dass diese Funktion nur in den Sprachen Englisch und Deutsch verfügbar ist.

Änderungen in Version 6.2.0

Neue Funktionen

Neues Basisgerät

Ein neues Basisgerät für den Einsatz in Feuerungsanlagen wird unterstützt:

- ▶ PNOZ m3p.

Basisgerät Brenner PNOZ m3p

- ▶ 6 verschiedene Brennertypen können gesteuert und überwacht werden.
- ▶ Die Konfiguration erfolgt über einen Wizard im PNOZmulti Configurator. Die letzte Seite des Konfigurations-Wizard enthält:
 - eine Übersicht über die Konfiguration
 - die Schritte, die mit dieser Konfiguration durchgeführt werden
 - die Sollzustände der Eingänge bzw. Zustände der Ausgänge während der jeweiligen Schritte.
- ▶ Unterstützt 3 Diagnosetypen.

Drucken

- ▶ Zur Anzeige eines Druck-Reports wird eine PDF-Datei erzeugt. Dazu wird der Adobe Reader verwendet.
- ▶ Seitenansicht wurde verbessert. Es stehen jetzt mehr Navigations- und Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.
- ▶ Ein Logo kann eingefügt werden, dass dann in der Kopfzeile auf allen Seiten eines Druckreports angezeigt wird.
- ▶ Beim Drucken werden 2 Titelseiten ausgegeben, auf welchen die Projekteigenschaften beschrieben sind.
- ▶ Bei einem Hardware-Report werden jetzt die Hardware-Module angezeigt.

Verbesserte Darstellung der Verbindungslinien

Der Algorithmus zur Darstellung der Verbindungslinien wurde verbessert.

Projektsprachen

Projekttexte können exportiert, übersetzt und wieder importiert werden. Projekttexte sind:

- ▶ Ortsbeschreibungen für die Ein- und Ausgangselemente,
- ▶ Kommentare,
- ▶ Seitennamen,
- ▶ Seitenkommentare, die auf jeder Seite im Projekt eingegeben werden können,
- ▶ Betriebsmittelkennzeichen können übersetzt werden (im Menü Extras/Optionen aktivieren).

Erweiterte maximale Anzahl an Zeichen

- ▶ maximal 32 Zeichen für Hardware-Betriebsmittelkennzeichen
- ▶ maximal 23 Zeichen für Element-Betriebsmittelkennzeichen

- ▶ maximal 40 Zeichen für Diagnose-Gerätenamen

Arbeitsbereich

Wenn Sie eine Verbindung zu einem Ein-oder Ausgang ziehen, dann wird ein Tooltip für den entsprechenden Ein- oder Ausgang angezeigt.

Suchen

Neue Option zum Suchen der Testtakte im Projekt

Icons

- ▶ Neue Icons auf der Symbolleiste
- ▶ Neue Icons im Fenster "Basisgeräte und Erweiterungsmodule wählen"
- ▶ Neues Icon zur Anzeige der aktivierten PVIS-Ereignisse

Fehler-Stack

Aktualisieren-Button zum Aktualisieren des Fehler-Stack hinzugefügt.

Änderungen in Version 6.1.0

Neue Funktionen

Neue Drehzahlwächter

Zwei neue Drehzahlwächter werden unterstützt:

- ▶ PNOZ ms3p
- ▶ PNOZ ms4p

Drehzahlwächter PNOZ ms3p

Der Drehzahlwächter PNOZ ms3p hat dieselben Funktionen wie der Drehzahlwächter PNOZ ms2p, allerdings mit erweiterter Diagnose und mehr Fehler-Stack-Informationen. Außerdem kann ein Eingang zur Deaktivierung der Drehzahlüberwachung konfiguriert werden. Alle Ausgänge werden auf den Signalzustand "0" gesetzt sobald der Deaktivierungseingang den Signalzustand "1" hat.

Drehzahlwächter PNOZ ms4p

Der Drehzahlwächter PNOZ ms4p hat dieselben Funktionen wie der Drehzahlwächter PNOZ ms3p. Allerdings kann nur eine Achse konfiguriert werden und es können bis zu 16 Drehzahlen konfiguriert werden. Außerdem gibt es andere Diagnose-bits wie bei PNOZ ms3p.

Wie bei PNOZ ms3p kann ein Deaktivierungseingang konfiguriert werden.

Projektsprachen

Geänderte oder neue Texte einer Diagnosekonfiguration werden einer bestehenden Textta-
belle hinzugefügt. Die Original Pilz-Texte der aktuellen Version können im PNOZmutli Con-
figurator in der Projektsprachenverwaltung wiederhergestellt werden.