

- ▶ D Betriebsanleitung
- ▶ GB Operating instructions
- ▶ 日 取扱説明書

## PNOZ mc3p

### Erweiterungsmodul PNOZ mc3p PROFIBUS

Das Erweiterungsmodul **PNOZ mc3p** darf nur an ein Basisgerät (z. B. PNOZ m1p des modularen Sicherheitssystems PNOZmulti) angeschlossen werden. Es koppelt das modulare Sicherheitssystem PNOZmulti an den PROFIBUS-DP. Das modulare Sicherheitssystem PNOZmulti dient dem sicherheitsgerichteten Unterbrechen von Sicherheitsstromkreisen und ist bestimmt für den Einsatz in:

- NOT-AUS-Einrichtungen
- Sicherheitsstromkreisen nach VDE 0113 Teil 1, 11/98 und EN 60204-1, 12/97 (z. B. bei beweglichen Verdeckungen)



**Achtung!** Das Erweiterungsmodul **PNOZ mc3p** darf **nicht** für sicherheitsgerichtete Funktionen verwendet werden.

### Zu Ihrer Sicherheit

Beachten Sie nachfolgend aufgeführte Sicherheitsbestimmungen:

- Installieren und nehmen Sie das Modul nur dann in Betrieb, wenn Sie mit dieser Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
  - Verwenden Sie das Modul nur gemäß seiner Bestimmung. Beachten Sie dazu auch die Werte im Abschnitt "Technische Daten".
  - Halten Sie beim Transport, bei der Lagerung und im Betrieb die Bedingungen nach EN 60068-2-6, 04/95 ein (siehe "Technische Daten").
  - Öffnen Sie nicht das Gehäuse und nehmen Sie auch keine eigenmächtigen Umbauten vor.
  - Schalten Sie bei **Wartungsarbeiten** unbedingt die Versorgungsspannung ab.
- Beachten Sie unbedingt die Warnhinweise in den anderen Abschnitten dieser Anleitung. Diese Hinweise sind optisch durch Symbole hervorgehoben.



**Wichtig:** Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen, sonst erlischt jegliche Gewährleistung.

### Modulbeschreibung

Der PROFIBUS-DP ist konzipiert für den schnellen Datenaustausch in der Feldebene. Das Erweiterungsmodul **PNOZ mc3p** ist ein passiver Teilnehmer (Slave) des PROFIBUS-DP. Die Grundfunktionen der Kommunikation mit dem PROFIBUS-DP entsprechen den EN 50170. Die zentrale Steuerung (Master) liest zyklisch die Eingangsinformationen von den Slaves und schreibt die Ausgangsinformationen zyklisch an die Slaves. Neben

### PNOZ mc3p PROFIBUS expansion module

The **PNOZ mc3p** expansion module may only be connected to a base unit (e.g. PNOZ m1p from the PNOZmulti modular safety system). It connects the PNOZmulti modular safety system to PROFIBUS-DP. The PNOZmulti modular safety system is used for the safety-related interruption of safety circuits and is designed for use in:

- Emergency stop equipment
- Safety circuits in accordance with VDE 0113 Part 1, 11/98 and EN 60204-1, 12/97 (e.g. on movable guards)



**Caution!** The **PNOZ mc3p** expansion module may **not** be used for safety-related functions.

### For your safety

Please note the following safety regulations:

- Only install and commission the module if you are familiar with both these instructions and the current regulations for health and safety at work and accident prevention.
- Only use the module in accordance with its intended purpose. Please also take note of the values in the "Technical details" section.
- Transport, storage and operating conditions should all conform to EN 60068-2-6, 04/95 (see "Technical details").
- Do not open the housing or undertake any unauthorised modifications.
- Always switch off the supply voltage when carrying out **maintenance work**.

You must take note of the warnings given in other sections of these operating instructions. These are highlighted visually through the use of symbols.



**Notice:** Failure to keep to these safety regulations will render the warranty invalid.

### Module description

The PROFIBUS-DP is designed for fast data exchange at the field level. The **PNOZ mc3p** expansion module is a passive PROFIBUS-DP subscriber (slave). The basic functions of communication with PROFIBUS-DP correspond to EN 50170. The central controller (master) reads input information from the slaves and writes output information to the slaves as part of each cycle. As well as the cyclical transfer of usable data,

### PNOZ mc3p PROFIBUS 増設モジュール

**PNOZ mc3p** 増設モジュールは、ベースユニット(例: PNOZmulti モジュラー安全コントローラの PNOZ m1p)にのみ接続できません。本製品は PNOZmulti モジュラー安全コントローラを PROFIBUS-DP に接続します。PNOZmulti モジュラー安全コントローラは、安全回路を遮断するために使用しません。本製品は以下でご使用いただけます。

- 非常停止装置
- VDE 0113 Part 1, 11/98 および EN 60204-1, 12/97 対応の安全回路 (例: 可動ガード)



**注意!** **PNOZ mc3p** 増設モジュールは、安全関連機能にはご使用に**なれません**。

### 安全なご使用のために

- 以下の安全上の注意事項に従ってください
- 使用上の注意、作業時の安全衛生や事故防止に関連した現行法規をご理解の上、取付け、運転をしてください。
  - 本製品の本来の使用目的に沿ってご使用ください。また、"技術データ"欄の各数値にも留意してください。
  - 運送、保管、動作条件はすべて EN 60068-2-6, 04/95 に従ってください (技術データ参照)。
  - ハウジングを開けたり、無断で製品の改造をしたりしないでください。
  - **保守作業**を行う際には、必ず供給電圧を切ってください。

本書の他のセクションにある警告にも留意してください。警告はわかりやすいようにマークで表示しています。



**注意:** 上記の安全上の注意事項に従わなかった場合、製品保証は無効となります。

### 製品詳細

PROFIBUS-DP は、フィールドレベルでの高速データ交換用に設計されています。**PNOZ mc3p** 増設モジュールは、パッシブ PROFIBUS-DP 子局 (スレーブ) です。通信の基本機能は、EN 50170に対応しています。中央コントローラ (マスター) はスレーブからの入力情報を読み込み、各サイクルの一部として出力情報をスレーブに書込みます。使用可能データの周期的な転送の他、PROFIBUS-DPは故障診断や試運転機能と

der zyklischen Nutzdatenübertragung verfügt der PROFIBUS-DP auch über Funktionen für Diagnose und Inbetriebnahme.

**Modulmerkmale:**

- konfigurierbar mit PNOZmulti Configurator
- Stationsadressen wählbar von 0 ... 99 mit Drehschalter
- Statusanzeigen für Kommunikation mit dem PROFIBUS-DP und von Fehlern

**Funktionsbeschreibung**

**Arbeitsweise:**

Die über den PROFIBUS-DP zu übertragenden Daten werden im PNOZmulti Configurator ausgewählt und konfiguriert. Die Verbindung zwischen Basisgerät und dem **PNOZ mc3p** erfolgt über eine Steckbrücke. Über diese Steckbrücke wird das **PNOZ mc3p** auch mit Spannung versorgt. Die Stationsadresse wird mit 2 Drehschaltern eingestellt. Nach Einschalten der Versorgungsspannung oder einem Reset des Sicherheitssystems PNOZmulti wird das **PNOZ mc3p** automatisch konfiguriert und gestartet.

**Funktionen:**

LEDs zeigen den Status des Erweiterungsmoduls **PNOZ mc3p** am PROFIBUS-DP an.

**i** **INFO**  
In der Online-Hilfe des PNOZmulti Configurators ist die Konfiguration des **PNOZ mc3p** ausführlich beschrieben.

PROFIBUS-DP can also be used for diagnostics and commissioning functions.

**Module features:**

- Can be configured using the PNOZmulti Configurator
- Station addresses from 0 ... 99, selected via rotary switch
- Status indicators for communication with PROFIBUS-DP and for errors

**Function description**

**Operation:**

The data to be transferred via PROFIBUS-DP are selected and configured in the PNOZmulti Configurator. The base unit and the **PNOZ mc3p** are connected via a jumper. The **PNOZ mc3p** is also supplied with voltage via this jumper. The station address is set via 2 rotary switches. After the supply voltage is switched on or the PNOZmulti safety system is reset, the **PNOZ mc3p** is configured and started automatically.

**Functions:**

LEDs indicate the status of the **PNOZ mc3p** expansion module on PROFIBUS-DP.

**i** **INFORMATION**  
The configuration of the **PNOZ mc3p** is described in detail in the PNOZmulti Configurator's online help.

してもご利用いただけます。

**モジュールの特徴 :**

- PNOZmulti Configuratorでコンフィグレーション可能
- 0 ... 99 までのステーションアドレスをロータリースイッチで選択
- PROFIBUS-DP との通信およびエラーの状態表示

**機能の特徴 :**

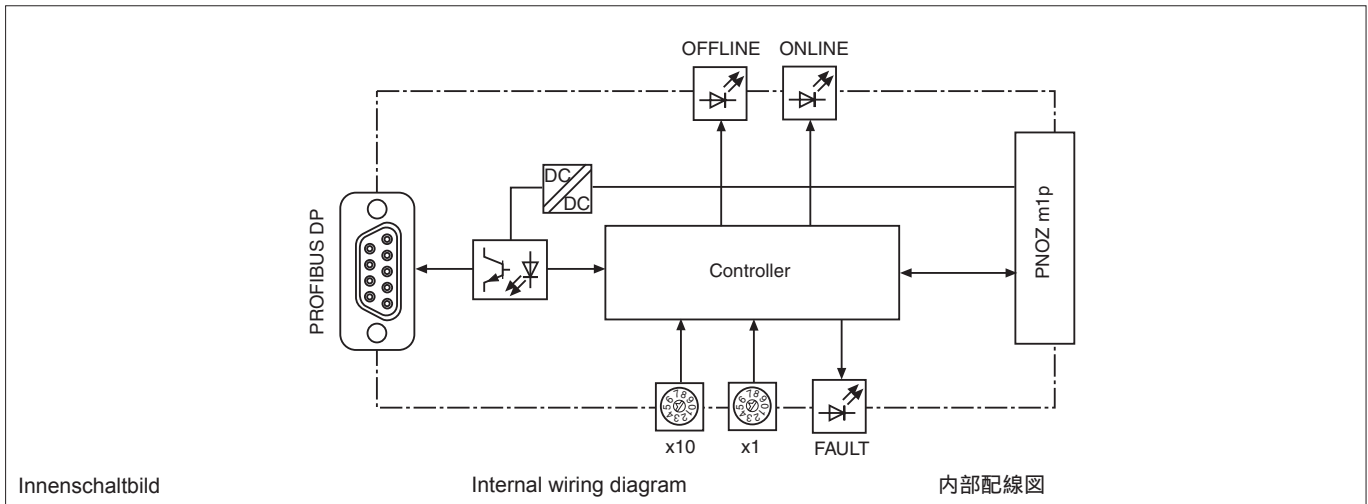
**動作:**

PROFIBUS-DP で転送するデータは、PNOZmulti Configurator で選択され、コンフィグレーションされます。ベースユニットと**PNOZ mc3p** は増設コネクタで接続されます。**PNOZ mc3p**は、この増設コネクタから電源も供給されます。ステーションアドレスは、2個のロータリースイッチで設定されます。供給電源投入後、またはPNOZmulti安全コントローラがリセットされると、**PNOZ mc3p** は自動的にコンフィグレーションされ、起動します。

**機能 :**

LED は**PNOZ mc3p** 増設モジュールのPROFIBUS-DP上の状態を表示します。

**i** **インフォメーション**  
**PNOZ mc3p** のコンフィグレーションについては、PNOZmulti Configuratorのオンラインヘルプに詳しい説明があります。



**PNOZ mc3p montieren**

**Basisgerät und PNOZ mc3p verbinden**

Beachten sie vor der Montage des PNOZ mc3p die folgenden Sicherheitshinweise:

**! Achtung!** Durch elektrostatische Entladung können Bauteile des Erweiterungsmoduls beschädigt werden. Sorgen Sie für Entladung, bevor Sie das Erweiterungsmodul berühren, z. B. durch Berühren einer geerdeten, leitfähigen Fläche oder durch Tragen eines geerdeten Armbands.

**! Achtung!** Montieren Sie das Sicherheitssystem PNOZmulti in einen Schaltschrank mit einer Schutzart von mindestens IP54.

**Installing the PNOZ mc3p**

**Connect the base unit and PNOZ mc3p**

Before installing the PNOZ mc3p, please note the following safety guidelines:

**! Caution!** Electrostatic discharge can damage components on the expansion module. Ensure against discharge before touching the expansion module, e.g. by touching an earthed, conductive surface or by wearing an earthed armband.

**! Caution!** The PNOZmulti safety system should be installed in a control cabinet with a protection type of at least IP54.

**PNOZ mc3p の取り付け**

**ベースユニットと PNOZ mc3p の接続**

PNOZ mc3p を取り付ける前に、以下の安全ガイドラインに注意してください:

**! 注意!** 静電放電によって増設モジュールの部品が損傷する場合があります。増設モジュールに触れる前に、接地伝導面に触れるまたは、接地アームバンドを装着するなどして、放電を必ず防いでください。

**! 注意!** PNOZmulti 安全コントローラは、IP54以上の保護構造の制御盤に取り付けなければなりません。



**Achtung!** Montieren Sie das Sicherheitssystem auf eine waagrechte Tragschiene. Andere Einbautagen können zur Zerstörung des Sicherheitssystems führen.

- Die Module werden mit Steckbrücken verbunden. Auf der Geräterückseite des Basisgeräts PNOZ m1p befinden sich 2 Stiftleisten. An der rechten Stiftleiste befindet sich ein Abschlussstecker.
- Montieren Sie das Erweiterungsmodul PNOZ mc3p **links vom Basisgerät** mit der mitgelieferten Steckbrücke.
- Befestigen Sie das PNOZ mc3p mit Hilfe der Rastelemente auf der Rückseite auf einer Normschiene. Führen Sie das PNOZ mc3p gerade auf die Normschiene, so dass die Erdungsfedern am PNOZ mc3p auf die Normschiene gedrückt werden.
- Um die EMV-Anforderungen einzuhalten, muss die Normschiene mit dem Schaltschrankgehäuse niederohmig verbunden sein.
- Zwischen dem PNOZ mc3p und externen Wärmequellen muss mind. 20 mm Abstand eingehalten werden.



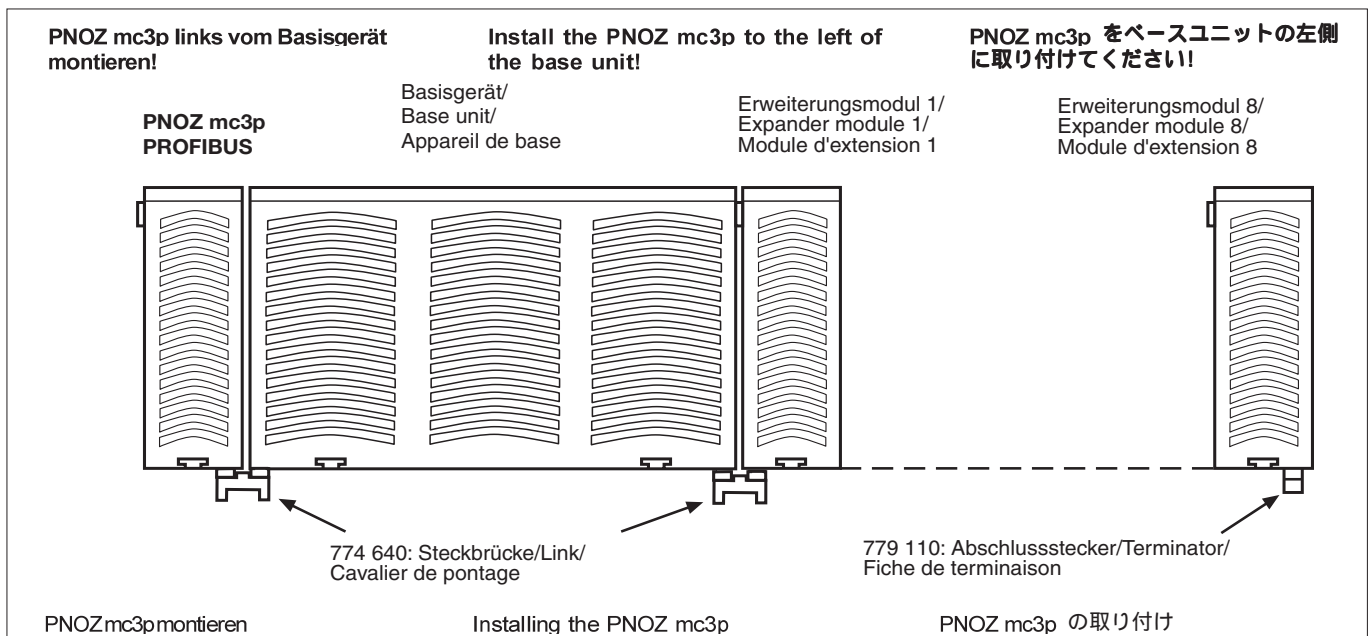
**Caution!** Fit the safety system to a horizontal DIN rail. Other mounting positions could damage the safety system.

- The modules are linked via jumpers. There are 2 pin connectors on the rear of the PNOZ m1p base unit. The right-hand pin connector contains a terminating plug.
- Install the PNOZ mc3p expansion module **to the left of the base unit** using the jumper supplied.
- Use the notches on the back of the PNOZ mc3p to attach it to a DIN rail. Connect the PNOZ mc3p to the DIN rail in an upright position so that the earthing springs on the PNOZ mc3p are pressed on to the DIN rail.
- To comply with EMC requirements, the DIN rail must have a low impedance connection to the control cabinet housing.
- A minimum distance of 20 mm must be maintained between the PNOZ mc3p and external heat sources.



**注意!** 安全コントローラをDIN レールに水平に取り付けてください。他の取り付けでは、安全コントローラが損傷するおそれがあります

- モジュールは増設コネクタで接続されています。PNOZ m1p ベースユニットの背面には、2つの pin コネクタがあります。右手の pin コネクタには終端コネクタが接続されます。
- PNOZ mc3p 増設モジュールを付属の増設コネクタを使って**ベースユニットの左側**に取り付けてください。
- PNOZ mc3p の裏側のノッチを使って DIN レールに取り付けます。PNOZ mc3p の接地スプリングが DIN レールを押さえるように、PNOZ mc3p を DIN レールに垂直に取り付けてください。
- EMC 要求事項に適應するため、DIN レールは制御盤の本体に低いインピーダンスで接続しなければなりません。
- PNOZ mc3p と外部の熱源との距離を最小 20 mm 確保しなければなりません。



### PNOZ mc3p inbetriebnehmen

#### Inbetriebnahme vorbereiten:

Beachten Sie bei der Vorbereitung der Inbetriebnahme:



**Achtung!** Das Erweiterungsmodul PNOZ mc3p nur im **spannungslosen** Zustand ziehen und stecken.

- Verwenden Sie nur Metallstecker oder metallisierte Kunststoffstecker.
- Die Verbindungskabel zu den Schnittstellen müssen paarweise verdreht und abgeschirmt sein.



**Wichtig:** Beachten Sie bei der Installation unbedingt die "Aufbau-richtlinien" der PROFIBUS-Nutzerorganisation.

#### Betriebsbereitschaft herstellen:

##### • Stationsadresse einstellen

Die Stationsadresse des PNOZ mc3p wird mit zwei Drehschaltern x1 und x10 von 0 ... 99 (dezimal) eingestellt.

### Commissioning the PNOZ mc3p

#### Preparing for commissioning:

Please note the following when preparing to commission the unit:



**Caution!** Only connect and disconnect the PNOZ mc3p expansion module when the **supply voltage is switched off**.

- Only use metal plugs or metallised plastic plugs.
- Twisted pair, screened cable must be used to connect the interfaces.



**Important:** When installing, you must refer to the set-up guidelines published by the PROFIBUS User Group.

#### Preparing the unit for operation:

##### • Setting the station address

The station address of the PNOZ mc3p is set between 0 ... 99 (decimal) via two rotary switches x1 and x10.

### PNOZ mc3p の運転

#### 運転の準備:

ユニットの運転を準備するには、以下の点に注意してください:



**注意!** PNOZ mc3p 増設モジュールを接続したり取り外したりする際には、**必ず供給電源を切ってください**

- 金属製プラグまたは金属蒸着プラスチックプラグのみご使用ください。
- インタフェースの接続には、ツイストペア、シールドケーブルをお使いください。



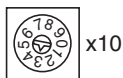
**重要:** 取り付けの際、PROFIBUS ユーザグループの発行する設定ガイドラインを必ず参照してください。

#### ユニットの運転準備:

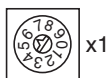
##### ステーションアドレスの設定

PNOZ mc3p のステーションアドレスは、2 個のロータリースイッチ x1 と x10 で (10進法) 0 ... 99 に設定します。

- Stellen Sie am oberen Drehschalter x10 mit einem kleinen Schraubendreher die Zehnerstelle der Adresse ein (im Beispiel "3").



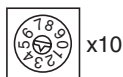
- Stellen Sie am unteren Drehschalter x1 die Einerstelle der Adresse ein (im Beispiel "6").



In den Abbildungen ist als Beispiel die Stationsadresse 36 eingestellt.

- Legen Sie die Versorgungsspannung an das Basisgerät:  
Klemmen **24 V** und **A1 (+)**: + 24 V DC  
Klemmen **0 V** und **A2 (-)**: 0 V

- On the upper rotary switch x10, use a small screwdriver to set the tens digit for the address ("3" in the example).



- On the lower rotary switch x1, set the ones digit for the address ("6" in the example).



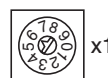
Station address 36 is set in the diagrams as an example.

- Connect the supply voltage to the base unit:  
Terminals **24 V** and **A1 (+)**: + 24 V DC  
Terminals **0 V** and **A2 (-)**: 0 V

- 上のロータリースイッチ x10 は、小さいドライバーを使って、アドレスの10の桁を設定します(例では "3"に設定)



- 下のロータリースイッチ x1 は、アドレスの1の桁を設定します(例では "6"に設定)



図ではステーションアドレス36が例として設定されています

- 供給電源をベースユニットに接続してください:  
**24 V** および **A1 (+)**端子: + 24 V DC  
**0 V** および **A2 (-)**端子: 0 V

## Betrieb

Nach Einschalten der Versorgungsspannung oder einem Reset des Sicherheitssystems PNOZmulti wird das PNOZ mc3p automatisch konfiguriert und gestartet. Die LEDs "ONLINE" und "OFFLINE" zeigen den Status des PNOZ mc3p am PROFIBUS-DP an.

### LED-Anzeige

- LED aus
- ☼ LED leuchtet
- ⚡ LED blinkt

## Operation

After the supply voltage is switched on or the PNOZmulti safety system is reset, the PNOZ mc3p is configured and started automatically. The LEDs "ONLINE" and "OFFLINE" indicate the status of the PNOZ mc3p at PROFIBUS-DP.

### LEDs

- LED off
- ☼ LED on
- ⚡ LED flashes

## 動作

供給電源投入後、または PNOZmulti 安全コントローラがリセットされた後、PNOZ mc4p は自動的にコンフィギュレーションされ、起動します。LEDの"ONLINE" および "OFFLINE" はPNOZ mc3p の PROFIBUS-DPでの状態を表します。

### LED

- LED 消灯
- ☼ LED 点灯
- ⚡ LED 点滅

LED	LED-Zustand/ LED status/ LEDの状態	Bedeutung	Key	説明
ONLINE/ EN LIGNE	☼	PNOZ mc3p Online, Datenaustausch möglich	PNOZ mc3p online, data exchange possible	PNOZ mc3p オンライン中、データ交換可能
	●	PNOZ mc3p nicht Online	PNOZ mc3p not online	PNOZ mc3p オンラインではない
OFFLINE	☼	PNOZ mc3p Offline, Datenaustausch nicht möglich	PNOZ mc3p offline, data exchange not possible	PNOZ mc3p オフライン中、データ交換不可
	●	PNOZ mc3p nicht Offline	PNOZ mc3p not offline	PNOZ mc3p オフラインではない
FAULT	⚡ 1 Hz	Konfigurationsfehler, Länge der Ein- und/oder Ausgangsdaten bei der Initialisierung des PNOZ mc3p entsprechen nicht der Konfiguration	Configuration error, length of input and/or output data during initialisation of the PNOZ mc3p does not correspond to the configuration	コンフィギュレーションエラー。PNOZ mc3pの初期化中に入出力データの長さがコンフィギュレーションと一致しませんでした
	⚡ 2 Hz	Konfigurationsfehler, Länge/Inhalt der Projektierungsdaten bei der Initialisierung des PNOZ mc3p entsprechen nicht der Konfiguration	Configuration error, length/contents of configuration data during initialisation of the PNOZ mc3p does not correspond to the configuration	コンフィギュレーションエラー。PNOZ mc3pの初期化中に入出力データの長さ/内容がコンフィギュレーションと一致しませんでした
	⚡ 4 Hz	Fehler bei der Initialisierung des PROFIBUS	Error when initialising PROFIBUS	PROFIBUS の初期化エラー
	●	kein Fehler	No error	エラーなし

## Ausgangsdaten

Die Ausgangsdaten sind wie folgt aufgebaut:

- Byte 0 bis 2 (24 Ausgänge): konfigurierbar im PNOZmulti Configurator mit Ausgängen von Logikelementen, Zeitgliedern, Ereigniszählern, Anschlusspunkten oder Eingängen des PNOZmulti. Die Zuordnung der Ausgänge im PNOZmulti Configurator zu den PROFIBUS-Ausgangsdaten entnehmen Sie der Tabelle im folgenden Abschnitt.
- Byte 3:  
Bit 0 ... 4: LED-Zustände des PNOZmulti
  - Bit 0: OFAULT
  - Bit 1: IFAULT
  - Bit 2: FAULT
  - Bit 3: DIAG
  - Bit 4: RUN
- Bit 5: Datenaustausch findet statt

## Output data

The output data are structured as follows:

- Byte 0 to 2 (24 outputs): Can be configured in the PNOZmulti Configurator with outputs from logic elements, time elements, event counters, connection points or inputs on the PNOZmulti. The allocation of outputs in the PNOZmulti Configurator to the PROFIBUS output data can be found in the table in the following section.
- Byte 3:  
Bit 0 ... 4: Status of LEDs on the PNOZmulti
  - Bit 0: OFAULT
  - Bit 1: IFAULT
  - Bit 2: FAULT
  - Bit 3: DIAG
  - Bit 4: RUN
- Bit 5: Data are being exchanged

## 出力データ

出力データは以下のような構成です:

- Byte 0 から2 (24 出力): PNOZmulti Configurator でロジックファンクション、クロック、イベントカウンター、内部フラグ、またはPNOZmultiの入力によってコンフィギュレーションできます。PROFIBUS出力データへのPNOZmulti Configurator の出力 割付けは、以下の項のテーブルでご覧いただけます。
- Byte 3 :  
Bit 0 ... 4 : PNOZmulti のLEDの状態
  - Bit 0 : OFAULT
  - Bit 1 : IFAULT
  - Bit 2 : FAULT
  - Bit 3 : DIAG
  - Bit 4 : RUN
- Bit 5 : データ交換中です

Ausgänge PNOZmulti Configurator/Outputs on PNOZmulti Configurator/ PNOZmulti Configurator出力	O0 ... O7	O8 ... O15	O16 ... O23
Ausgangsdaten PROFIBUS-DP/PROFIBUS-DP output data/ PROFIBUS-DP 出力データ	Byte/Octet 0 : Bit 0 ... 7	Byte/Octet 1 : Bit 0 ... 7	Byte/Octet 2 : Bit 0 ... 7

**PROFIBUS-DP-Schnittstelle**

Für die Verbindung zum PROFIBUS-DP verfügt das PNOZ mc3p über einen 9poligen Sub-D-Buchsenstecker. Eine ausführliche Beschreibung der PROFIBUS-DP-Schnittstelle finden Sie in der "Aufbauanleitung PROFIBUS-DP" der PROFIBUS-Nutzerorganisation.

Auf den beiden letzten Seiten finden Sie ein Anschlussbeispiel, die Anschlussbelegung, die Belegung der PROFIBUS-DP-Schnittstelle und die Abmessungen des Geräts.

**PROFIBUS-DP interface**

The PNOZ mc3p has a female 9-pin Sub-D connector for connection to PROFIBUS-DP. A detailed description of the PROFIBUS-DP interface can be found in the PROFIBUS-DP set-up guidelines published by the PROFIBUS User Group.

The last two pages contain a connection example, the pin configuration, the configuration of the PROFIBUS-DP interface and the unit's dimensions.

**PROFIBUS-DP インタフェース**

PNOZ mc3p は、PROFIBUS-DPに9-pin D-Subコネクタ（メス）で接続します。PROFIBUS-DP インタフェースの詳しい説明は、PROFIBUSユーザグループ発行のPROFIBUS-DP設定ガイドラインを参照ください。

最後の2ページには、接続例、ピンのコンフィギュレーション、PROFIBUS-DPインタフェースのコンフィギュレーション、ユニットの寸法が記されています。

**Technische Daten**

**Technical details**

**技術データ**

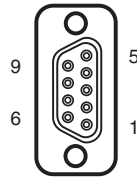
Elektrische Daten	Electrical data	電気的データ	
Versorgungsspannung (U <sub>B</sub> ) über Basisgerät	Supply voltage (U <sub>B</sub> ) via base unit	供給電圧 (U <sub>B</sub> )	24 VDC
Leistungsaufnahme bei U <sub>B</sub>	Power consumption at U <sub>B</sub>	消費電力	max. 2.5 W
Zeiten	Times	時間	
Überbrückung von Spannungseinbrüchen	Supply interruption before de-energisation	電源瞬断許容時間	min. 20 ms
<b>PROFIBUS-DP</b>	<b>PROFIBUS-DP</b>	<b>PROFIBUS-DP</b>	
Anwendungsbereich	Application range	アプリケーション範囲	nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen/non-safety-related applications/非安全関連アプリケーション
Gerätetyp	Device type	デバイスタイプ	
Statusanzeige	Status display	状態表示	LED
Stationsadresse	Station address	ステーションアドレス	0 ... 99
Übertragungsrate	Transmission rate	伝送速度	9.6 kBit/s ... 12 MBit/s
Anschluss	Connection	接続	9poliger Sub-D-Buchsenstecker/female 9-pin Sub-D connector /メス D-Sub 9-pin コネクタ
Galvanische Trennung Prüfspannung	Galvanic isolation Test voltage	ガルバニック絶縁テスト電圧	ja/yes/あり 500 V AC
Umweltdaten	Environmental data	環境条件データ	
Klimabeanspruchung	Climatic suitability	周囲環境条件	IEC 60068-2-3, 12/86
EMV	EMC	EMC	EN 61000-6-2, 10/01
Schwingungen nach Frequenz Amplitude	Vibration to Frequency Amplitude	耐振動 周波数 振幅	EN 60068-2-6, 04/95 10 ... 55 Hz 0.35 mm
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	使用許容周囲温度	0 ... + 55
Lagertemperatur	Storage temperature	保管温度	-25 ... + 70
Mechanische Daten	Mechanical data	機械的データ	
Schutzart Einbauraum (z. B. Schaltschrank) Gehäuse Klemmenbereich	Protection type Mounting (e.g. control cabinet) Housing Terminals	保護構造 マウンティング部 (例: 制御盤) ハウジング部 端子部	IP54 IP20 IP20
Gehäusematerial Front Gehäuse	Housing material Front panel Housing	ケース素材 フロントパネル ハウジング	ABS UL 94 V0 PPO UL 94 V0
Abmessungen H x B x T	Dimensions H x W x D	寸法 H x W x D	94 x 22,5 x 119 mm (3.70" x 0.88" x 4.69")
Gewicht	Weight	重量	140 g

▶D PROFIBUS-DP-Schnittstelle

▶GB PROFIBUS-DP interface

▶日 PROFIBUS-DPインターフェース

- 1: n.c.
- 2: n.c.
- 3: B (RxD/TxD-P)
- 4: CNTRP
- 5: ~~GN~~
- 6: VP
- 7: n.c.
- 8: A (RxD/TxD-N)
- 9: n.c.



n.c. = nicht belegt  
 n.c. = not connected  
 n.c. = 未使用

▶D Terminierung PROFIBUS-DP:

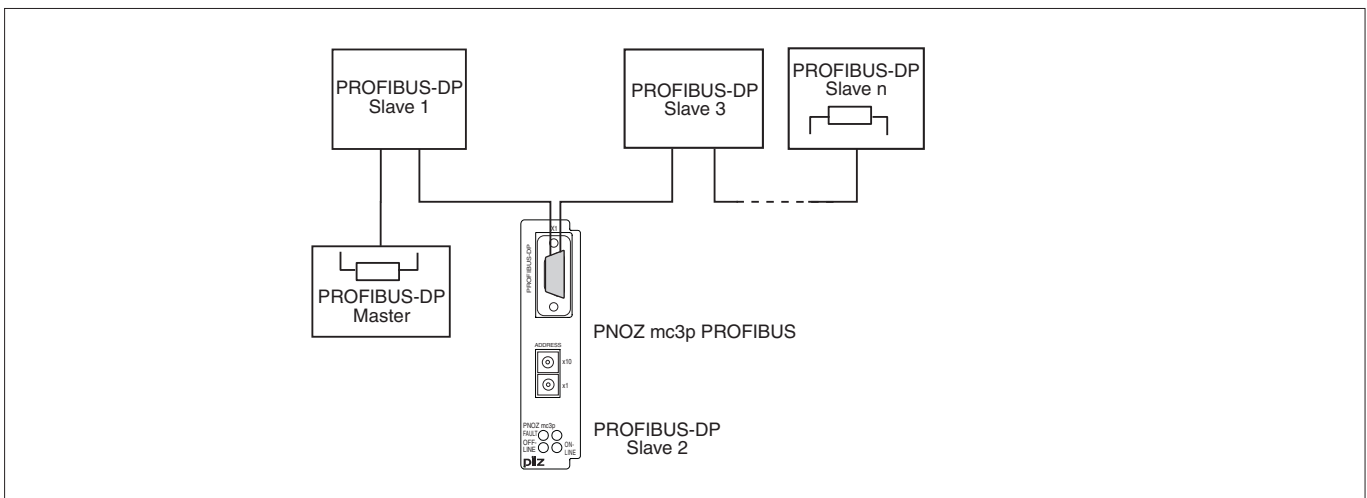
Um Leitungsreflexionen zu minimieren und einen definierten Ruhepegel auf der Übertragungsleitung zu garantieren, muss der PROFIBUS an beiden Enden abgeschlossen werden.

▶GB PROFIBUS-DP termination:

To minimise cable reflection and to guarantee a defined rest signal on the transmission line, the PROFIBUS must be terminated at both ends.

▶日 PROFIBUS-DPの終端処理

ケーブルの反射を最小化し、伝送ラインで明確な静止信号を確保するため、PROFIBUSは両端で終端処理をしなければなりません。



▶D Abmessungen in mm (")

▶GB Dimensions in mm (")

▶日 寸法 mm (")

