



## PNOZ m ES CC-Link

**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY

▶ 小型安全コントロールシステムPNOZmulti 2

この資料はオリジナル資料の翻訳版です。

この資料に関するすべての権利はPilz GmbH & Co. KGが所有しています。出版物の複製は社内用途でのみ許可されます。本書を改善するための提案およびコメントをお待ちしています。

一部の部品で、サードパーティメーカー製ソフトウェアまたはオープンソースソフトウェアのソースコードを使用しています。それぞれのライセンス情報はインターネットのピルツホームページにてご確認ください。

Pilz®、PIT®、PMI®、PNOZ®、Primo®、PSEN®、PSS®、PVIS®、SafetyBUS p®、SafetyEYE®、SafetyNET p®、the spirit of safety®は、各国におけるPilz GmbH & Co. KGの登録商標であり、保護されています。



SDはSecure Digitalの略号です。

<b>セクション 1</b>	<b>はじめに</b>	<b>5</b>
	1.1 取扱説明書の有効性	5
	1.2 本資料の使用について	5
	1.3 記号の定義	5
<b>セクション 2</b>	<b>概要</b>	<b>7</b>
	2.1 構成部品	7
	2.2 ユニットの特徴	7
	2.3 正面図	8
<b>セクション 3</b>	<b>安全性</b>	<b>9</b>
	3.1 用途	9
	3.2 システム要件	9
	3.3 安全規制	10
	3.3.1 有資格者の採用	10
	3.3.2 保証と責務	10
	3.3.3 廃棄	10
	3.3.4 安全なご使用のために	10
<b>セクション 4</b>	<b>機能の概要</b>	<b>11</b>
	4.1 機能	11
	4.2 入出力データ	11
	4.3 LEDのステータス	14
	4.4 テーブルセグメントへのアクセス	14
	4.5 ブロック図	15
<b>セクション 5</b>	<b>取り付け</b>	<b>16</b>
	5.1 取り付けに関する一般的なガイドライン	16
	5.2 寸法 (mm)	16
	5.3 ベースユニットと増設モジュールの接続	16
<b>セクション 6</b>	<b>試運転</b>	<b>18</b>
	6.1 配線に関する一般的なガイドライン	18
	6.2 供給電圧の接続	18
	6.3 インタフェースの割り付け	19
	6.4 変更済みプロジェクトのPNOZmultiシステムへのダウンロード	19
	6.5 接続例	20
<b>セクション 7</b>	<b>オペレーション</b>	<b>21</b>
	7.1 メッセージ	21

---

<b>セクション 8</b>	<b>技術データ</b>	<b>22</b>
<b>セクション 9</b>	<b>ご注文のための情報</b>	<b>25</b>
	9.1 製品	25
	9.2 アクセサリ	25

---

# 1 はじめに

## 1.1 取扱説明書の有効性

この取扱説明書は、PNOZ m ES CC-Link製品を対象としています。本書の内容は、新しい取扱説明書が発行されるまで有効です。

この取扱説明書では、機能と動作の説明、取り付け方法、および製品の接続方法について記載しています。

## 1.2 本資料の使用について

この資料は取扱説明書です。内容を読み、十分理解した上で取り付けおよび試運転を行ってください。この資料は、後で参照できるように保管しておいてください。

## 1.3 記号の定義

特に重要な情報については、次のように区別して示しています。



### 危険！

この警告には必ず従ってください。重傷や死亡が発生する恐れのある差し迫った危険が存在する状況を警告し、推奨される予防措置を提示しています。



### 警告！

この警告には必ず従ってください。重傷や死亡が発生する恐れのある危険な状況を警告し、推奨される予防措置を提示しています。



### 注意！

比較的軽度の怪我や物的破損が発生する危険な状況を警告し、推奨される予防措置を提示しています。



### 重要

この記号は、製品または装置が損傷する可能性がある状況について説明しています。また、実施可能な予防措置も示しています。また、文中の特に重要な個所を強調表示しています。

**情報**

この記号は、アプリケーションに関するアドバイスを示し、特殊な機能に関する情報を提供します。

## 2 概要

### 2.1 構成部品

- ▶ 増設モジュールPNOZ m ES CC-Link
- ▶ 増設コネクタ

### 2.2 ユニットの特徴

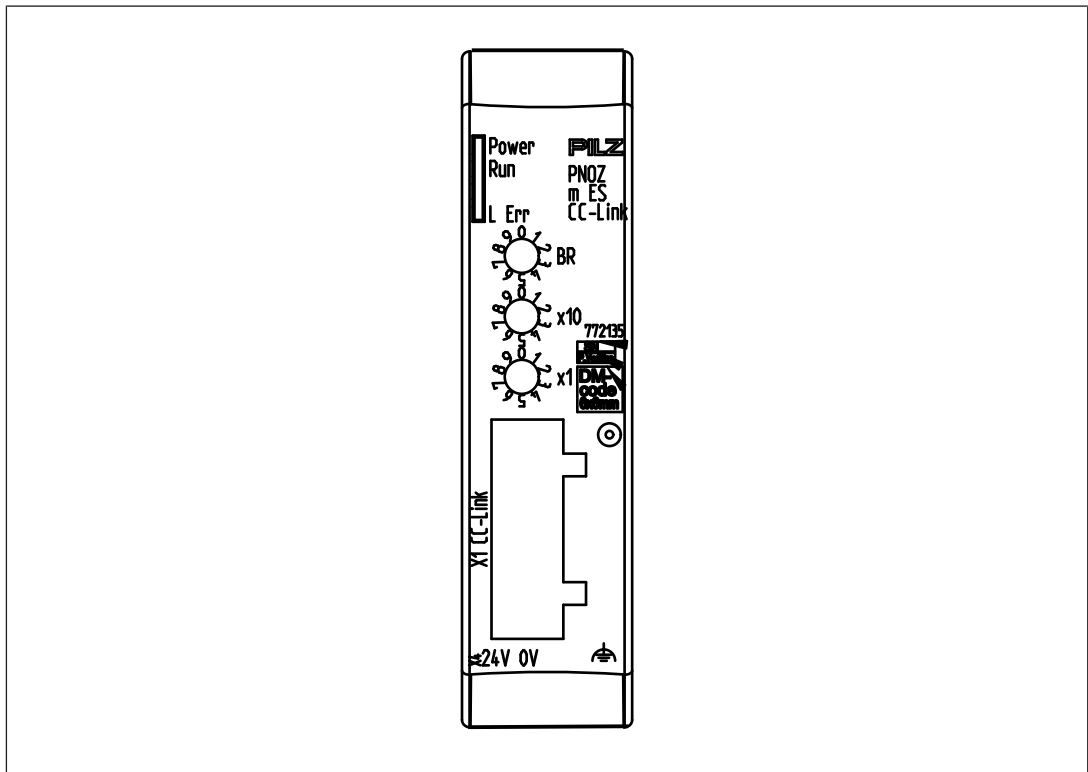
PNOZ m ES CC-Link製品の使用:

増設モジュール (小型安全コントローラのベースユニットへの接続用) PNOZmulti 2

この製品には次のような特長があります。

- ▶ PNOZmultiコンフィグレータでのコンフィグレーション
- ▶ CC-Linkとの接続用
- ▶ ステーションアドレス範囲: 1～63 (ロータリースイッチで選択)
- ▶ ステーションタイプ: リモートデバイス
- ▶ 占有ステーション: 3
- ▶ 制御システムPNOZmultiの仮想入出力128点を、フィールドバスCC-Linkとの通信用にPNOZmultiコンフィグレータで定義
- ▶ 最大1台のPNOZ m ES CC-Linkをベースユニットに接続
- ▶ プラグイン接続端子:  
アクセサリとしてケージ式端子またはスクリー式端子をご注文いただけます (「ご注文のための情報」を参照)
- ▶ 接続可能なPNOZmultiベースユニットについては、『PNOZmulti System Expansion』を参照してください。

## 2.3 正面図



### 凡例:

- X1: CC-リンクインタフェース
- X4: 0 V、24 V 電源接続
- V: 機能接地
- ⊕: 機能接地
- タリースイッチ ステーションアドレスの設定用
- LED: Power、Run、L Err



## 3 安全性

### 3.1 用途

フィールドバスモジュールPNOZ m ES CC-Linkは、小型安全コントローラPNOZmultiの増設モジュールです。これは、小型安全コントローラPNOZmultiとCC-Linkの間の通信に使用します。

CC-Linkは、フィールドレベルでの高速データ交換の実現を目指して設計されています。増設モジュールCC-Linkは、CC-Link内のパッシブサブスライバ（スレーブ）です。CC-Linkとの基本的な通信機能は、CC-Link V1.10に準拠しています。中央コントローラ（マスタ）は、スレーブから入力情報を読み取り、各サイクルの一部としてスレーブに出力情報を書き込みます。増設モジュールPNOZ m ES CC-Linkは、使用可能なデータの周期的伝送に加え、診断ファンクションや試運転機能も備えています。データトラブルはマスタ/スレーブ側で監視されます。


この増設モジュールは、PNOZmultiシステムのベースユニットにのみ接続できます（接続可能なベースユニットの詳細については、『PNOZmulti System Expansion』を参照してください）。

小型安全コントロールシステムPNOZmultiは、安全に関連した安全回路の遮断を行うために使用する製品で、以下の用途に向けて設計されています。

- ▶ 非常停止装置
- ▶ VDE 0113パート1およびEN 60204-1に適合する安全回路

増設モジュールは安全関連の機能で使用されない場合があります。

次のような使用は、明らかに不適切であるとみなされます。

- ▶ 製品部品の技術的または電氣的改造
- ▶ この取扱説明書で説明している分野以外での製品の使用
- ▶ 技術データの範囲外での製品の使用（「[技術データ](#)」 [ 22]を参照）



#### 重要

##### EMC準拠の電気関連の取り付け

この製品は産業環境で使用するために設計されています。他の環境で製品を取り付けると、干渉が発生する場合があります。他の環境で取り付けられた場合は、それぞれの取り付け場所に適用される、干渉に関する規格および指令に適合するように対策を講じる必要があります。

### 3.2 システム要件

この製品で使用可能なベースユニットとPNOZmultiコンフィグレータのバージョンについては、『Product Modifications PNOZmulti』の「Version overview」を参照してください。

## 3.3 安全規制

### 3.3.1 有資格者の採用

製品の組み立て、取り付け、プログラミング、試運転、運転、メンテナンス、取り外しを行うことができるのは、有資格者に限ります。

有資格者とは、各々の受けたトレーニング、経験、および現在の専門的な活動から、安全技術の一般的な規格およびガイドラインに従って作業機器、装置、システム、設備、および機械をテスト、評価、操作するために必要な知識を備えている人を指します。

企業は、次の条件を満たす作業者にのみ業務を担当させる責任があります。

- ▶ 安全衛生および事故防止の基本的な規則に習熟している
- ▶ 「安全」の説明にある情報を読んで内容を理解している
- ▶ 特定のアプリケーションに適用する包括規格および専門的な規格について十分な知識を有している

### 3.3.2 保証と責務

次の場合、すべての保証請求および賠償請求は無効になります。

- ▶ 製品を本来の用途に反して使用した場合
- ▶ 取扱説明書に記載されているガイドラインに従わなかったことが原因で損傷が発生したと考えられる場合
- ▶ 作業者が適格な有資格者ではない場合
- ▶ 製品に対して何らかの改造を行った場合 (PCB基板上の部品の交換、はんだ付作業など)

### 3.3.3 廃棄

- ▶ 廃棄時は、電子装置の廃棄に関する地域の規則 (廃電子・電気機器法など) に従ってください。

### 3.3.4 安全なご使用のために

このユニットは、安全なオペレーションに必要な条件をすべて満たしています。ただし、次の安全要件が満たされていることを必ず確認してください。

- ▶ この取扱説明書では、ユニットの基本的な機能のみについて説明しています。拡張機能については、PNOZmultiコンフィグレータのオンラインヘルプで説明しています。必ず資料を読み、理解してからこれらの機能を使用してください。
- ▶ ハウジングを開けたり、無断で改造したりしないでください。
- ▶ メンテナンス作業 (コンタクトの交換など) を実行する場合は、必ず供給電圧を遮断してください。

## 4 機能の概要

### 4.1 機能

フィールドバスCC-Linkを経由して伝送される仮想入出力は、PNOZmultiコンフィグレータで選択およびコンフィグレーションすることができます。ベースユニットとフィールドバスモジュールPNOZ m ES CC-Linkは、増設コネクタで接続されます。供給電圧をオンにするか、PNOZmulti制御システムをリセットすると、フィールドバスモジュールPNOZ m ES CC-Linkがコンフィグレーションされて、自動的に起動します。

LEDによってフィールドバスモジュールCC-Linkのステータスが示されます。

コンフィグレーションについては、PNOZmultiコンフィグレータのオンラインヘルプで詳しく説明しています。

データを送受信するには、CC-Linkマスタで3つのステーションを作成する必要があります。

### 4.2 入出力データ

仮想入出力は、次のアドレスを使用して直接要求または設定することができます。PNOZmulti 2での入出力名の実装は、以下のテーブルのように行われます。

データの構造は次の通りです。

#### ▶ 入力領域

- PNOZmultiコンフィグレータの入力: i00~i127
  - 入力データCC-Link: RYmn~RY(m+50)n, RWw l~RWw l+2
- lの場合 = アドレスはマスタ側の要求通りに設定できる (ワードアドレス)  
 mの場合 = アドレスはマスタ側の要求通りに設定できる (ビットアドレス)  
 nの場合 = 0~F (ビット番号)

例: (m=100の場合) i23 -> n = 7 -> RY117

ビットアドレス指定された入力データi00 - i87

n	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
RY m n	i15	i14	i13	i12	i11	i10	i09	i08	i07	i06	i05	i04	i03	i02	i01	i00
RY(m+10)n	i31	i30	i29	i28	i27	i26	i25	i24	i23	i22	i21	i20	i19	i18	i17	i16
RY(m+20)n	i47	i46	i45	i44	i43	i42	i41	i40	i39	i38	i37	i36	i35	i34	i33	i32
RY(m+30)n	i63	i62	i61	i60	i59	i58	i57	i56	i55	i54	i53	i52	i51	i50	i49	i48
RY(m+40)n	i79	i78	i77	i76	i75	i74	i73	i72	i71	i70	i69	i68	i67	i66	i65	i64
RY(m+50)n									i87	i86	i85	i84	i83	i82	i81	i80

ワードアドレス指定された入力データi88 - i127

	上位バイト								下位バイト							
ビット番号	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
RWw l	i10 3	i10 2	i10 1	i10 0	i99	i98	i97	i96	i95	i94	i93	i92	i91	i90	i89	i88
RWw l+1	i11 9	i11 8	i11 7	i11 6	i11 5	i11 4	i11 3	i11 2	i11 1	i11 0	i10 9	i10 8	i10 7	i10 6	i10 5	i10 4
RWw l+2	-	-	-	-	-	-	-	-	i12 7	i12 6	i12 5	i12 4	i12 3	i12 2	i12 1	i12 0

## ▶ 出力範囲

- PNOZmultiコンフィグレータの出力: o00~o127
- 出力データCC-Link: RXmn~RX(m+50)n、RWr l~RWr l+2  
lの場合 = アドレスはマスタ側の要求通りに設定できる (ワードアドレス)  
mの場合 = アドレスはマスタ側の要求通りに設定できる (ビットアドレス)  
nの場合 = 0~F (ビット番号)  
例: (m=100の場合) o22 -> n = 6 -> RX116

ビットアドレス指定された出力データo00 - o87

n	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
RX m n	o15	o14	o13	o12	o11	o10	o09	o08	o07	o06	o05	o04	o03	o02	o01	o00
RX(m+10)n	o31	o30	o29	o28	o27	o26	o25	o24	o23	o22	o21	o20	o19	o18	o17	o16
RX(m+20)n	o47	o46	o45	o44	o43	o42	o41	o40	o39	o38	o37	o36	o35	o34	o33	o32
RX(m+30)n	o63	o62	o61	o60	o59	o58	o57	o56	o55	o54	o53	o52	o51	o50	o49	o48
RX(m+40)n	o79	o78	o77	o76	o75	o74	o73	o72	o71	o70	o69	o68	o67	o66	o65	o64
RX(m+50)n									o87	o86	o85	o84	o83	o82	o81	o80

ワードアドレス指定された出力データo88 - o127

	上位バイト								下位バイト							
ビット番号	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
RWr l	o10 3	o10 2	o10 1	o10 0	o99	o98	o97	o96	o95	o94	o93	o92	o91	o90	o89	o88
RWr l+1	o11 9	o11 8	o11 7	o11 6	o11 5	o11 4	o11 3	o11 2	o11 1	o11 0	o10 9	o10 8	o10 7	o10 6	o10 5	o10 4

<b>RWr I +2</b>	-	-	-	LED RU N FS	LED DIA G	LED FAU LT	LED IFA ULT	LED OFA ULT	o12 7	o12 6	o12 5	o12 4	o12 3	o12 2	o12 1	o12 0
---------------------	---	---	---	----------------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

### 4.3 LEDのステータス

PNOZmulti 2のLEDステータスは、次の上位バイトにより読み取ることができます。

	上位バイト								下位バイト							
ビット番号	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
RWr (I+2)	LEDバイト								出力データo120 - o127							

- ▶ ビット0 = 1: LED OFAULTの点灯または点滅
- ▶ ビット1 = 1: LED IFAULTの点灯または点滅
- ▶ ビット2 = 1: LED FAULTの点灯または点滅
- ▶ ビット3 = 1: LED DIAGの点灯または点滅
- ▶ ビット4 = 1: LED RUN FSの点灯
- ▶ ビット5~7: 予約

### 4.4 テーブルセグメントへのアクセス

テーブルのデータは、次のアドレスを使用して要求できます。

#### 入力データ

マスタがテーブルセグメントを要求:

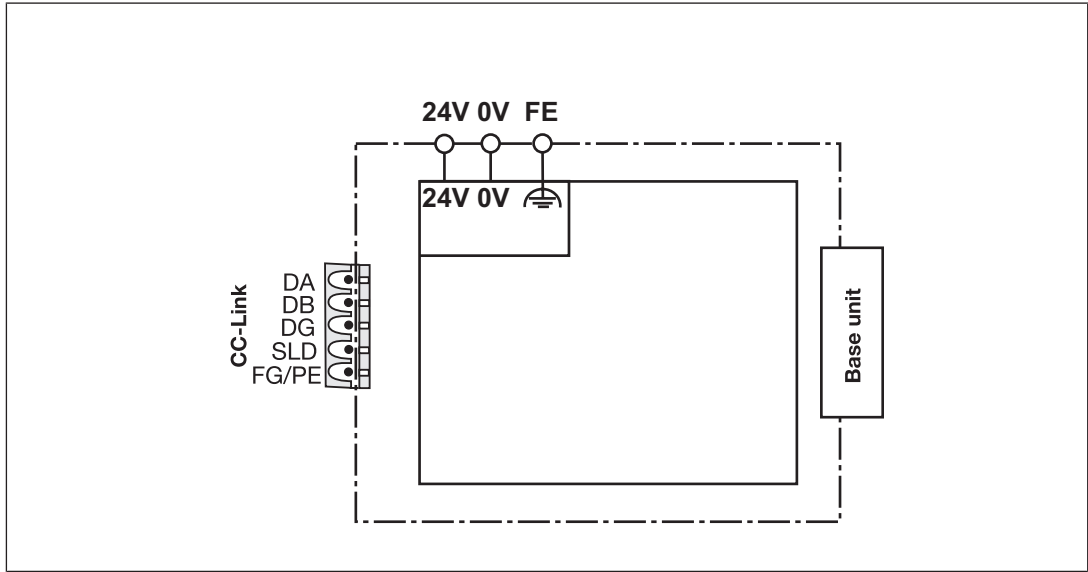
	上位バイト	下位バイト
RWw (I+3)	セグメント番号	テーブル番号

#### 出力データ

PNOZmulti 2が次のように応答:

	上位バイト	下位バイト
RWr (I+3)	セグメント番号	テーブル番号
RWr(I+4)	セグメントByte 1	セグメントByte 0
RWr(I+5)	セグメントByte 3	セグメントByte 2
RWr(I+6)	セグメントByte 5	セグメントByte 4
RWr(I+7)	セグメントByte 7	セグメントByte 6
RWr(I+8)	セグメントByte 9	セグメントByte 8
RWr(I+9)	セグメントByte 11	セグメントByte 10
RWr(I+A)	予約	セグメントByte 12
RWr(I+B)	予約	予約

### 4.5 ブロック図



## 5 取り付け

### 5.1 取り付けに関する一般的なガイドライン

- ▶ このユニットは、保護構造が少なくともIP54の制御盤に取り付ける必要があります。
- ▶ 安全システムは水平取り付けレールに取り付けます。通気口が上下の向きになるようにしてください。これ以外の位置に取り付けた場合、安全システムが破損するおそれがあります。
- ▶ ユニットの背面にあるロックスライドを使用して、取り付けレールに取り付けます。
- ▶ 振動が激しい環境では、固定具（固定ブラケットやエンドアングルなど）でユニットを固定してください。
- ▶ 取り付けレールからユニットを持ち上げる前に、ロックスライドを開いてください。
- ▶ EMC要件に適合させるため、取り付けレールは低インピーダンスの状態で作業者のハウジングに接続する必要があります。
- ▶ 制御盤内のPNOZmultiユニットの周囲温度が技術詳細で指定されている数値を超えないようにします。この数値を超える場合は、空調が必要になります。

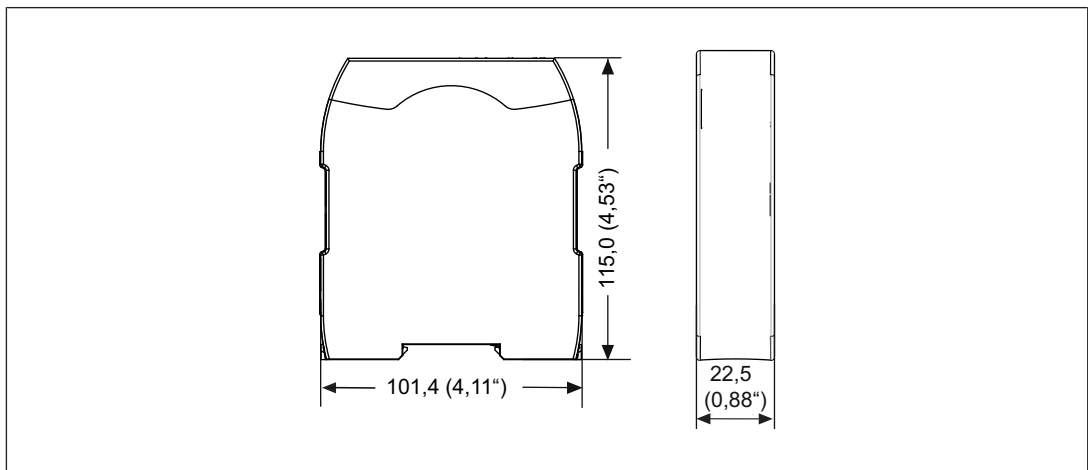


#### 重要

静電放電によって損傷が発生することがあります。

静電放電によって部品が損傷するおそれがあります。製品に触れる前に、接地されている導電性のある表面に触れるか、または接地されているアームバンドを着用するなどの方法で、放電対策を講じてください。

### 5.2 寸法 (mm)



### 5.3 ベースユニットと増設モジュールの接続

ベースユニットの取扱説明書の説明に従って、ベースユニットと増設モジュールを接続します。

- ▶ 黒／黄端子を増設モジュールに接続します。
- ▶ 増設モジュールは、PNOZmultiコンフィグレータでコンフィグレーションした位置に取り付けます。



増設モジュールの位置はPNOZmultiコンフィグレータによって定義します。増設モジュールを、その型式によりベースユニットの右か左に接続します。



ベースユニットに接続可能なモジュールの数とモジュールタイプの詳細については、『PNOZmulti System Expansion』を参照してください。

## 6 試運転

### 6.1 配線に関する一般的なガイドライン

配線はPNOZmultiコンフィグレータの回路図で定義します。

次の点に注意してください。

- ▶ 技術データ [  22 ]に記載されている情報に従ってください。
- ▶ 75°Cの耐熱性を持つ銅線を使用してください。
- ▶ 取り付けレーンを機能アースに接続していない場合、外部措置により端子台 (  ) を機能アースに接続する必要があります。
- ▶ 取り付けレーンは、必ず接地端子経由で保護接地に接続してください。これは、異常時に危険な電圧を散逸させるのに使用されます。
- ▶ 電源は安全分離に関する低電圧指令に適合している必要があります。



#### 注意！

増設モジュールの接続および取り外しは、必ず供給電圧をオフにしてから行ってください。



#### 重要

取り付け時は、CC-Linkユーザグループのガイドラインを必ず参照してください。

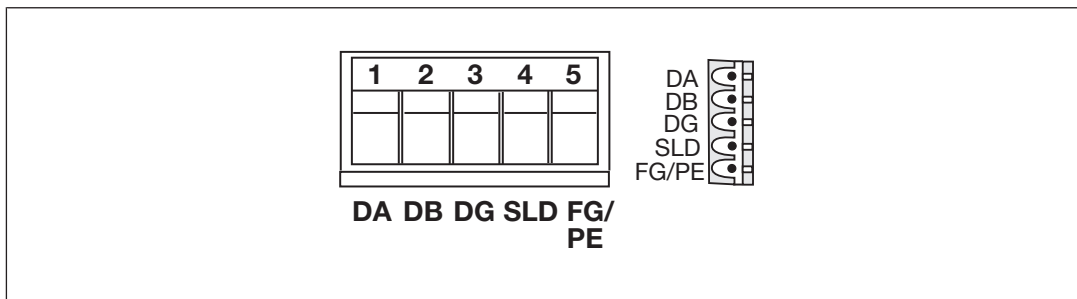
### 6.2 供給電圧の接続

フィールドバスモジュールへの供給電圧の接続:

- ▶ **24 V**端子: + 24 VDC
- ▶ **0 V**端子: 0 V
- ▶ 供給電圧の保護:
  - サーキットブレーカ、特性C - 6 A
  - または
  - 溶断ヒューズ、低速、6A

## 6.3 インタフェースの割り付け

CC-Linkと通信する安全システムの出力を定義できます。CC-Linkへの接続には、5ピンスクリュー式コネクタを使用します。



- 1: DA (チャンネルA)
- 2: DB (チャンネルB)
- 3: DG (グラウンド)
- 4: SLD (シールド)
- 5: FG/PE (機能接地)

## 6.4 変更済みプロジェクトのPNOZmultiシステムへのダウンロード

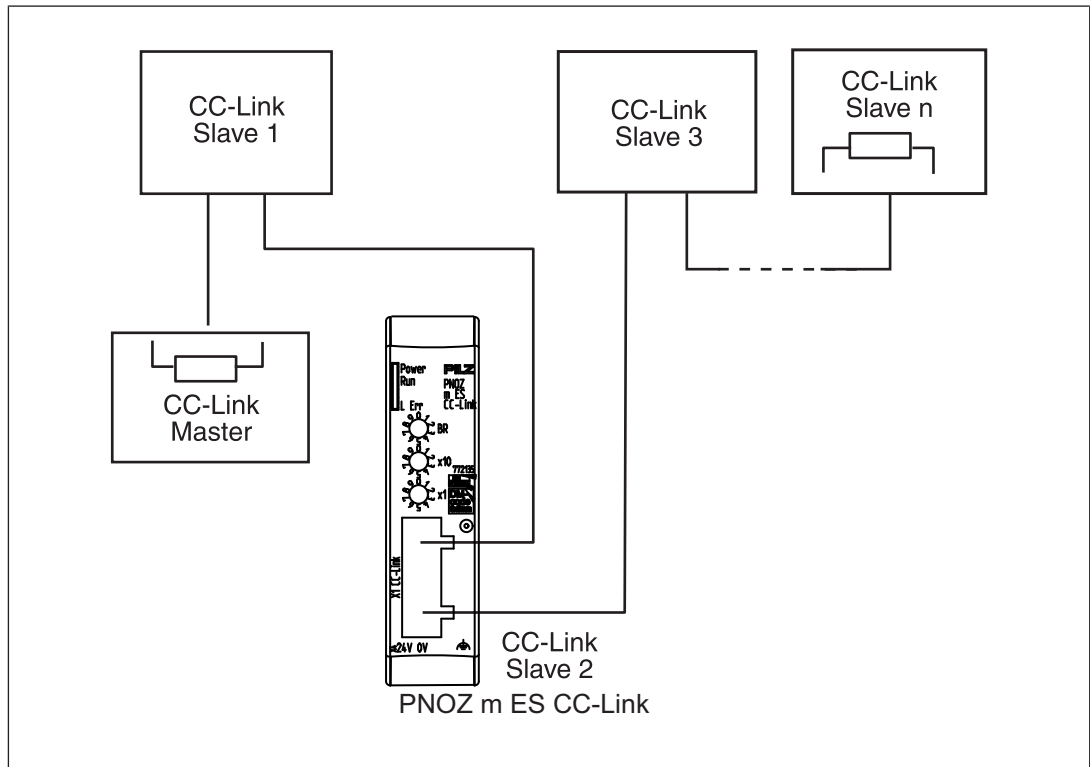
追加の増設モジュールをシステムに接続したらすぐに、PNOZmultiコンフィグレータを使用してプロジェクトを変更する必要があります。ベースユニットの取扱説明書に従ってください。



### 重要

試運転時およびプログラム変更のたびに、安全機器が正しく動作しているか確認する必要があります。

## 6.5 接続例










## 7 オペレーション

供給電圧がONになると、PNOZmulti安全システムはチップカードからコンフィグレーションをコピーします。ベースユニットの「POWER」、「DIAG」、「FAULT」、「IFFAULT」および「OFAULT」LEDが点灯します。増設モジュールPNOZ m ES CC-Linkは、自動的にコンフィグレーションされ、起動します。

### 7.1 メッセージ

#### 凡例

-  LED点灯
-  LED点滅
-  LED消灯

LED			意味
電源		緑	供給電圧あり
			供給電圧なし
RUN		緑	バス接続可
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ バス接続不可</li> <li>▶ ステータス: タイムアウト</li> <li>▶ フィールドバスモジュールPNOZ m ES CC-Linkに供給電圧なし</li> </ul>
L Err		赤	故障検出: ステーションアドレスまたは通信速度が正しくない
		赤	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 均一に点滅: オペレーション中に設定が変更され、PNOZ m ES CC-Linkが再起動していない</li> <li>▶ 不均一に点滅: 接続不良、例: 終端抵抗なし</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ バス接続可</li> <li>▶ フィールドバスモジュールPNOZ m ES CC-Linkに供給電圧なし</li> </ul>

## 8 技術データ

一般事項	
認証	CCC, CE, EAC (Eurasian)
アプリケーション範囲	スタンダード
電気的データ	
供給電圧	
対象	モジュール供給
電圧	24 V
種類	DC
許容電圧範囲	-20 %/+25 %
供給電圧	
消費電流	45 mA
消費電力	1,1 W
モジュールの最大ワット損	1,5 W
ステータス表示	LED
フィールドバスインタフェース	
フィールドバスインタフェース	CC-Link V1.10
装置のタイプ	Slave
ステーションアドレス	1 ... 63d
通信速度	10 MBit/s, 156 kbit/s, 2,5 MBit/s, 5 MBit/s, 625 kbit/s
接続	5ピンCombiconプラグインコネクタ
割り付けされたステーション	3
ガルバニック絶縁	有
環境データ	
周囲温度	
規格適合	EN 60068-2-14
温度範囲	0 - 60 °C
オフの制御盤での強制還流	55 °C
保管温度	
規格適合	EN 60068-2-1/-2
温度範囲	-25 - 70 °C
周囲環境条件	
規格適合	EN 60068-2-30, EN 60068-2-78
動作中の結露	未許可
EMC	EN 61131-2
振動	
規格適合	EN 60068-2-6
周波数	10 - 150 Hz
加速度	1g

環境データ	
耐衝撃性	
規格適合	EN 60068-2-27
加速度	15g
期間	11 ms
最大動作高度 (海拔)	2000 m
沿面距離	
規格適合	EN 61131-2
過電圧カテゴリ	II
汚染度	2
定格絶縁電圧	30 V
保護構造	
規格適合	EN 60529
取り付け領域 (制御盤など)	IP54
ハウジング	IP20
端子	IP20
電位分離	
電位分離:	フィールドバスおよびモジュール電圧
電位分離のタイプ	機能絶縁
定格サージ電圧	500 V
機械データ	
取り付け位置	DINレール上に沿って水平
DINレール	
DINレール	35 x 7,5 EN 50022
凹部幅	27 mm
材質	
底部	PC
正面	PC
上部	PC
接続タイプ	ケージ式端子、スクリュー式端子
スクリュー式端子付き導体接続線径	
フレキシブル単芯	0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup> , 24 - 12 AWG
同一線径2芯、圧着端子なしフレキシブルまたはTWIN	
圧着端子付きフレキシブル	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> , 24 - 16 AWG
スクリュー式端子の締め付けトルク	0,5 Nm
ケージ式端子付き導体接続線径: (フレキシブル、圧着端子付き/なし)	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> , 24 - 12 AWG
ケージ式端子: 接続ごとの配線口	2
ケージ式端子のストリップ長	9 mm
寸法	
高さ	101,4 mm
幅	22,5 mm
奥行き	110,4 mm

**機械データ**

重量

**90 g**

規格の日付が記載されていない場合、2015-08の最新版を適用。



## 9 ご注文のための情報

### 9.1 製品

製品タイプ	機能	注文番号
PNOZ m ES CC-Link	フィールドバスモジュール、CC-Link	772135

### 9.2 アクセサリ

#### 接続端子

製品タイプ	機能	注文番号
スプリング端子 PNOZ mmcxp (1個)	ケージ式端子 (1個)	783 542
スプリング端子 PNOZ mmcxp (10個)	ケージ式端子 (10個)	783 543
スクリー式端子 PNOZ mmcxp (1個)	スクリー式端子 (1個)	793 542
スクリー式端子 PNOZ mmcxp (10個)	スクリー式端子 (10個)	793 543

#### 終端コネクタ、増設コネクタ

製品タイプ	特徴	注文番号
PNOZ mm0.xpコネクタ (左)	モジュール接続用増設コネクタ (黄色/黒) (10個)	779 260

# ▶ サポート

24 時間対応のテクニカルサポートを提供しています。

## 南北アメリカ

**ブラジル**  
+55 11 97569-2804

**メキシコ**  
+52 55 5572 1300

**USA (フリーダイヤル)**  
+1 877-PILZUSA (745-9872)

**カナダ**  
+1 888-315-PILZ (315-7459)

## アジア

**中国**  
+86 21 60880878-216

**日本**  
+81 45 471-2281

**韓国**  
+82 31 450 0680

## オーストラリア

+61 3 95446300

## 欧州

**オーストリア**  
+43 1 7986263-0

**ベルギー、ルクセンブルク**  
+32 9 3217575

**英国**  
+44 1536 462203

**フランス**  
+33 3 88104000

**ドイツ**  
+49 711 3409-444

**アイルランド**  
+353 21 4804983

## イタリア

+39 0362 1826711

## スカンジナビア

+45 74436332

## スペイン

+34 938497433

## スイス

+41 62 88979-30

## オランダ

+31 347 320477

## トルコ

+90 216 5775552

## 次のインターナショナルホットラインをご利用ください。

+ 49 711 3409-444  
support@pilz.com

ピルツは、エコロジカル素材と省エネルギー技術を用いて環境に優しい製品を開発しています。オフィスや製造設備も省エネかつ環境を意識したエコロジカルな設計になっています。すなわち、ピルツはサステナビリティとともに、エネルギー効率の高い製品と環境に優しいソリューションを提供しているものと信頼していただけます。



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

