



PNOZ m ES EtherNet/IP

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

► Micro automates configurables de sécurité PNOZmulti 2

Ce document est le document original.

Lorsque cela est inévitable, la forme masculine a été choisie pour la formulation de ce document afin de faciliter la lecture. Toutes les personnes sont assurées d'être considérées sans discrimination et sur un pied d'égalité.

Tous les droits relatifs à cette documentation sont réservés à Pilz GmbH & Co. KG. L'utilisateur est autorisé à faire des copies pour un usage interne. Des remarques ou des suggestions afin d'améliorer cette documentation seront les bienvenues.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® sont, dans certains pays, des marques déposées et protégées de Pilz GmbH & Co. KG.



SD signifie Secure Digital

1	Introduction	5
1.1	Validité de la documentation	5
1.2	Utilisation de la documentation	5
1.3	Explication des symboles	5
2	Vue d'ensemble	7
2.1	Contenu de la livraison	7
2.2	Caractéristiques de l'appareil	7
2.3	Vue de face	8
3	Sécurité	9
3.1	Utilisation conforme	9
3.2	Configuration requise du système	10
3.3	Consignes de sécurité	10
3.3.1	Qualification du personnel	10
3.3.2	Garantie et responsabilité	10
3.3.3	Fin de vie	11
3.3.4	Pour votre sécurité	11
4	Description du fonctionnement	12
4.1	Fonctionnement	12
4.2	Échange des données	12
4.3	Données d'entrées et de sorties	13
4.4	Schéma de principe	14
5	Montage	15
5.1	Indications générales relatives au montage	15
5.2	Dimensions en mm	15
5.3	Relier l'appareil de base et les modules d'extension	16
6	Mise en service	17
6.1	Remarques générales relatives au câblage	17
6.2	Raccorder la tension d'alimentation	18
6.3	Affectation des interfaces	18
6.4	Transférer un projet modifié dans le système PNOZmulti	18
6.5	Paramétrer l'adresse IP	18
6.6	Exemple de raccordement	20
7	Fonctionnement	21
7.1	Messages	21
7.2	Serveur internet	22
7.2.1	Gestion des mots de passe	22
7.2.2	Appeler le serveur internet	22
8	Caractéristiques techniques	24
9	Références	27
9.1	Produit	27

9.2	Accessoires	27
9.2.1	Borniers	27
9.2.2	Connecteurs	27
9.2.3	Cavaliers	27

1 Introduction

1.1 Validité de la documentation

La documentation est valable pour le produit PNOZ m ES EtherNet/IP. Elle est valable jusqu'à la publication d'une nouvelle documentation.

Ce manuel d'utilisation explique le mode de fonctionnement et l'exploitation, décrit le montage et fournit des informations sur le raccordement du produit.

1.2 Utilisation de la documentation

Ce document sert à l'instruction. Vous n'installerez le produit et ne le mettrez en service que lorsque vous aurez lu et compris ce document. Conservez ce document pour une utilisation ultérieure.

1.3 Explication des symboles

Les informations particulièrement importantes sont répertoriées comme suit :



DANGER !

Respectez absolument cet avertissement ! Il vous met en garde contre une situation dangereuse imminente pouvant provoquer de graves blessures corporelles, voire la mort et précise les mesures de précaution appropriées.



AVERTISSEMENT !

Respectez absolument cet avertissement ! Il vous met en garde contre les situations dangereuses pouvant provoquer de graves blessures corporelles, voire la mort et précise les mesures de précaution appropriées.



ATTENTION !

Cette remarque attire l'attention sur une source de danger qui peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels et précise les mesures de précaution appropriées.



IMPORTANT

Cette remarque décrit les situations dans lesquelles le produit ou les appareils pourrai(en)t être endommagé(s) et précise les mesures de précaution appropriées. Par ailleurs, les emplacements de textes particulièrement importants sont indiqués.



INFORMATIONS

Cette remarque fournit des conseils d'utilisation et vous informe sur les particularités.

2 Vue d'ensemble

2.1 Contenu de la livraison

- ▶ Module d'extension PNOZ m ES EtherNet/IP
- ▶ Cavalier de pontage

2.2 Caractéristiques de l'appareil

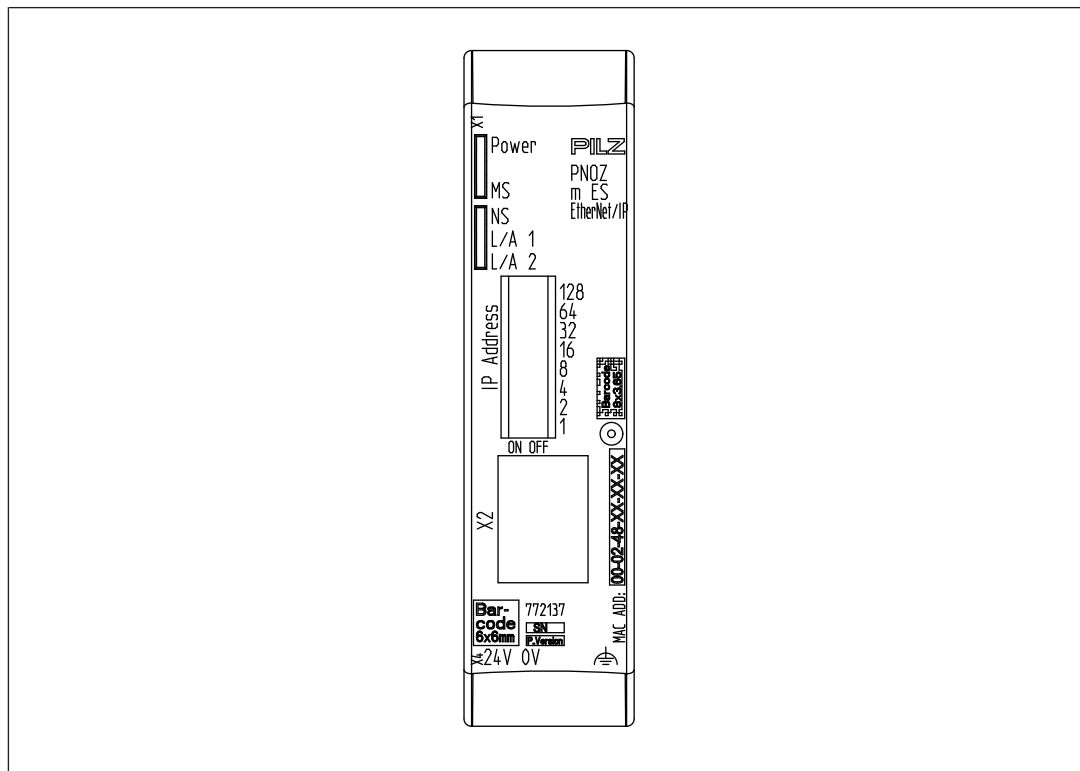
Utilisation du produit PNOZ m ES EtherNet/IP :

Module d'extension pour le raccordement à un appareil de base du système PNOZmulti 2.

Le produit présente les caractéristiques suivantes :

- ▶ Configurable dans le PNOZmulti Configurator
- ▶ Raccordement pour EtherNet/IP en tant qu'adaptateur
- ▶ Vitesse de transmission 10 Mbits/s (10BaseT) et 100 Mbits/s (100BaseTX)
- ▶ Affichage des états de communication et de défauts
- ▶ Il est possible de définir, dans le PNOZmulti Configurator, 128 entrées et sorties virtuelles du système de commande PNOZmulti pour la communication via le bus de terrain EtherNet/IP .
- ▶ Au max. 1 PNOZ m ES EtherNet/IP peut être raccordé à l'appareil de base
- ▶ 2 ports switch
- ▶ Device Level Ring (DLR)
- ▶ Serveur internet intégré
- ▶ Vous trouverez dans le document « Architecture du PNOZmulti » les appareils de base PNOZmulti 2 pouvant être raccordés.

2.3 Vue de face



Légende :

- ▶ X1, X2 : EtherNet/IP - interfaces
- ▶ 0 V, 24 V : raccordement à la tension d'alimentation
- ▶ IP Address : pour paramétrer l'adresse IP
- ▶  : mise à la terre
- ▶ LED :
 - Power
 - MS
 - NS
 - L/A 1
 - L/A 2

EtherNet/IP™ is registered trademark and patented technology, licensed by ODVA.

3 Sécurité

3.1 Utilisation conforme

Le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP est un module d'extension du système de commande configurable PNOZmulti 2. Il sert à la communication entre le système de commande configurable PNOZmulti 2 et EtherNet/IP. EtherNet/IP est conçu pour permettre un échange rapide des données sur le terrain. Le module d'extension PNOZ m ES EtherNet/IP est un abonné passif (adaptateur) d'EtherNet/IP. Les fonctions de base pour la communication avec EtherNet/IP sont conformes à la norme IEEE 802.3. La commande centrale (scanner) lit, de manière cyclique, les informations d'entrées des esclaves puis écrit, de manière cyclique également, les informations de sorties aux esclaves. Outre le transfert cyclique des données utiles, le module d'extension PNOZ m ES EtherNet/IP dispose également de fonctions de diagnostic et de mise en service.

Le module d'extension ne doit être raccordé qu'à un appareil de base du système PNOZmulti (voir dans le document « Architecture du PNOZmulti » les appareils de base pouvant être raccordés).

Les micro automates configurables PNOZmulti servent à interrompre en toute sécurité des circuits de commande de sécurité. Il sont conçus pour être utilisés dans les :

- ▶ circuits d'arrêt d'urgence
- ▶ circuits de commande de sécurité selon les normes VDE 0113 partie 1 et EN 60204-1.

Le module d'extension ne doit pas être utilisé pour des fonctions de sécurité.

Le module PNOZ m ES EtherNet/IP peut être utilisé comme composant non dédiés à la sécurité conformément à la directive ascenseurs 2014/33/UE.

Il satisfait aux exigences environnementales des normes EN 81-1/2, EN 81-20, EN 81-22, EN 81-50 pour les ascenseurs et monte-charge ainsi qu'aux exigences de la norme EN 115-1 pour les escaliers mécaniques et les trottoirs roulants.

Installez le système de commande de sécurité dans un environnement protégé, étant au moins conforme aux exigences du niveau 2 d'encrassement.

Exemple : espace intérieur ou armoire électrique protégé(e) avec un indice de protection IP54 et la climatisation correspondante.

Utilisation non conforme aux prescriptions

En particulier, est considérée comme non conforme :

- ▶ toute modification structurelle, technique ou électrique du produit,
- ▶ une utilisation du produit dans des applications autres que celles décrites dans le présent manuel d'utilisation,
- ▶ une utilisation du produit autre que celle spécifiée dans les caractéristiques techniques (voir les [Caractéristiques techniques](#) [ 24]).

**IMPORTANT****Installation électrique conforme à la CEM**

Le produit est conçu pour une utilisation en environnement industriel. Installé dans d'autres environnements, il peut provoquer des perturbations radioélectriques. S'il doit être installé dans d'autres environnements, prenez des mesures afin de répondre aux normes et directives en vigueur en termes de perturbations radioélectriques, applicables dans le lieu d'installation.

3.2 Configuration requise du système

Référez-vous au document « Modifications apportées au PNOZmulti », chapitre « Vue d'ensemble des versions », afin de connaître les versions de l'appareil de base et du PNOZmulti Configurator pouvant être utilisées pour ce produit.

3.3 Consignes de sécurité

3.3.1 Qualification du personnel

La mise en place, le montage, la programmation, la mise en service, l'utilisation, la mise hors service et la maintenance des produits doivent être confiés uniquement à des personnes compétentes.

On entend par personne qualifiée toute personne qui, par sa formation, son expérience et ses activités professionnelles, dispose des connaissances nécessaires lui permettant de vérifier, d'évaluer et de manipuler des appareils, des systèmes, des machines et des installations conformément aux normes et directives des techniques de sécurité en vigueur.

L'exploitant est, par ailleurs, tenu de n'employer que des personnes qui

- ▶ se sont familiarisées avec les prescriptions fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents,
- ▶ ont lu et compris le chapitre « Sécurité » de cette description,
- ▶ se sont familiarisées avec les normes de base et les normes spécifiques en vigueur relatives aux applications spéciales.

3.3.2 Garantie et responsabilité

Les droits de garantie et les revendications de responsabilité sont perdus si

- ▶ le produit n'a pas été utilisé conformément aux prescriptions ;
- ▶ les dommages ont été provoqués par le non-respect du manuel d'utilisation ;
- ▶ le personnel d'exploitation n'a pas été formé conformément aux prescriptions ;
- ▶ des modifications de quelque type que ce soit ont été apportées (exemple : remplacement de composants sur les circuits imprimés, travaux de soudage, etc.).

3.3.3 Fin de vie

- ▶ Lors de la mise hors service, veuillez vous référer aux législations locales relatives à la fin de vie des appareils électroniques (exemple : législation sur les appareils électriques et électroniques).

3.3.4 Pour votre sécurité

L'appareil satisfait à toutes les conditions nécessaires pour un fonctionnement en toute sécurité. Toutefois, vous devez respecter les prescriptions de sécurité suivantes :

- ▶ Ce manuel d'utilisation ne décrit que les fonctions de base de l'appareil. Les fonctions étendues sont décrites dans l'aide en ligne du PNOZmulti Configurator. N'utilisez ces fonctions qu'après avoir lu et compris la documentation.
- ▶ N'ouvrez pas le boîtier et n'effectuez pas de modifications non autorisées.
- ▶ En cas de travaux de maintenance (exemple : remplacement des contacteurs), coupez impérativement la tension d'alimentation.

4 Description du fonctionnement

4.1 Fonctionnement

Les entrées et sorties virtuelles qui doivent être transmises via le bus de terrain EtherNet/IP sont sélectionnées et configurées dans le PNOZmulti Configurator. Le raccordement entre l'appareil de base et le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP est réalisé au moyen d'un cavalier de pontage. Après application de la tension d'alimentation ou réinitialisation du système de commande PNOZmulti, le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP est automatiquement configuré et démarré.

Les LEDs affichent l'état du module de bus de terrain sur le bus de terrain EtherNet/IP.

La configuration est décrite en détail dans l'aide en ligne du PNOZmulti Configurator.



INFORMATIONS

Vous trouverez le fichier ESD sur notre site internet www.pilz.fr.

4.2 Échange des données

La communication avec le PNOZmulti s'effectue toujours avec l'envoi et la réception de 17 ou 32 octets.

Les Assembly Instance Input / Output sont des paramètres figés dans le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP. Les longueurs de données suivantes peuvent être sélectionnées :

Assembly Instance Input	Longueur des données	Description
100	32 octets	entrées, tableaux
101	17 octets	entrées
Assembly Instance Output	Longueur des données	Description
150	32 octets	sorties, LEDs, tableaux
151	17 octets	sorties, LEDs
Assembly Instance Configuration	Longueur des données	Description
4	0 octets	-

4.3 Données d'entrées et de sorties

Les données sont structurées de la manière suivante :

Plage des entrées

Les entrées sont définies dans le maître et transmises au PNOZmulti. Chaque entrée porte un numéro. Exemple : l'entrée bit 4 de l'octet 1 porte le numéro I12.

Entrées virtuelles PNOZmulti Configurator	I0 à I7	I8 à I15	I16 à I23	...	I120 à I127
EtherNet/IP	Octet 0 : bits 0 à 7	Octet 1 : bits 0 à 7	Octet 2 : bits 0 à 7	...	Octet 15 : bits 0 à 7

Plage de sorties

Les sorties sont définies dans le PNOZmulti Configurator. Chaque sortie utilisée reçoit un numéro, par exemple, O0, O5... .

Le bit 0 de l'octet 0 contient l'état de la sortie O0, le bit 5 de l'octet 0 contient l'état de la sortie O5, etc.

Entrées virtuelles PNOZmulti Configurator	O0 à O7	O8 à O15	O16 à O23	...	O120 à O127
EtherNet/IP	Octet 0 : bits 0 à 7	Octet 1 : bits 0 à 7	Octet 2 : bits 0 à 7	...	Octet 15 : bits 0 à 7

► États des LEDs :

État de la LED 1 octet de sortie

L'état de la LED de l'appareil de base peut être directement consulté comme suit

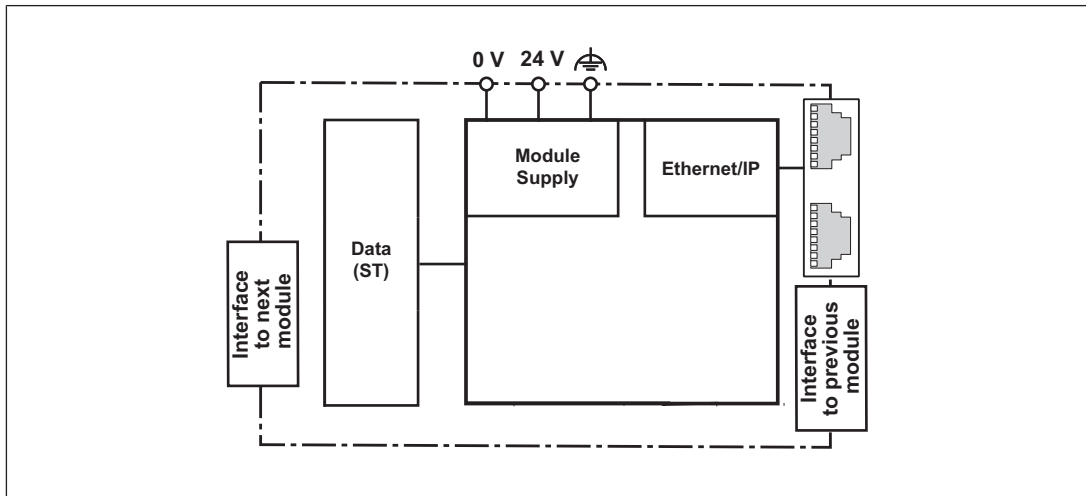
- Bit 0 = 1 : LED OFAULT allumée ou clignotante
- Bit 1 = 1 : LED IFAULT allumée ou clignotante
- Bit 2 = 1 : LED FAULT allumée ou clignotante
- Bit 3 = 1 : LED DIAG allumée ou clignotante
- Bit 4 = 1 : LED RUN FS allumée
- Bit 5 : réservé
- Bit 6 = 1 : LED RUN ST allumée (pas pour le PNOZ m B0)
- Bit 7 : réservé

► L'échange de données est affiché dans le bit 5.

- Requête des données utiles : 2 octets avec le numéro du tableau et le numéro du segment sont envoyés par le maître pour l'accès au tableau des données utiles (15 octets sont renvoyés au maître).

Pour plus d'informations concernant l'échange de données, consultez le document « Interfaces de communication PNOZmulti 2 » dans le chapitre « Modules de bus de terrain ».

4.4 Schéma de principe



5 Montage

5.1 Indications générales relatives au montage

- ▶ Installez l'appareil dans une armoire électrique ayant un indice de protection d'au moins IP54.
- ▶ Montez le système de sécurité sur un rail de montage horizontal. Les fentes d'aération doivent être dirigées vers le haut et vers le bas. D'autres positions de montage pourraient aboutir à une perturbation du système de sécurité.
- ▶ Montez l'appareil sur un rail de montage à l'aide du système de fixation situé sur la face arrière.
- ▶ Dans des environnements soumis à de fortes vibrations, l'appareil devrait être maintenu à l'aide d'un élément de fixation (exemple : support terminal ou équerre terminale).
- ▶ Ouvrir le système de fixation avant le retrait du rail de montage.
- ▶ Pour répondre aux exigences CEM, le rail de montage doit être relié au boîtier de l'armoire électrique par une liaison basse impédance.
- ▶ La température d'utilisation des appareils PNOZmulti dans l'armoire électrique ne doit pas être supérieure aux valeurs mentionnées dans les caractéristiques techniques. Le cas échéant, l'installation d'une climatisation est nécessaire.

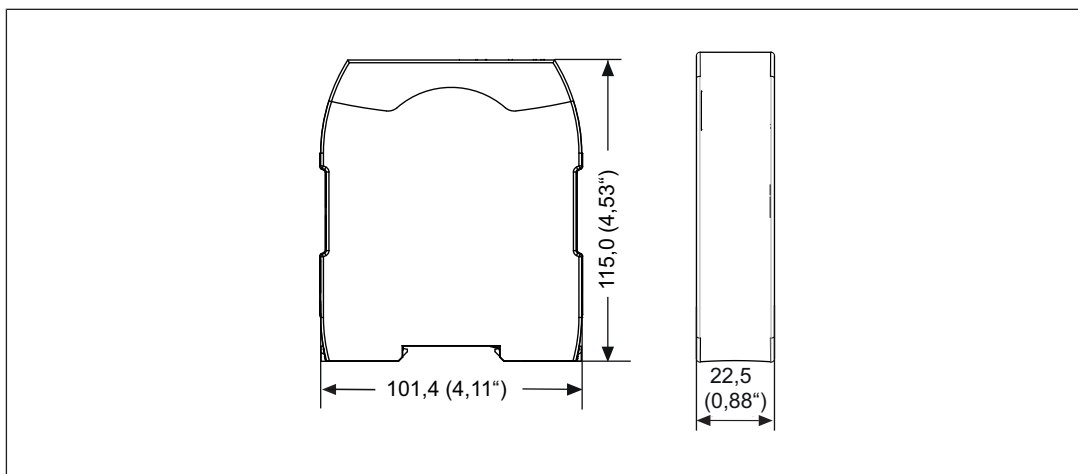


IMPORTANT

Une décharge électrostatique peut entraîner des dommages !

Des composants peuvent être endommagés par une décharge électrostatique. Veillez à vous décharger avant de toucher le produit, par exemple, en touchant une surface conductrice mise à la terre ou en portant un bracelet de mise à la terre.

5.2 Dimensions en mm



5.3 Relier l'appareil de base et les modules d'extension

Reliez l'appareil de base et le module d'extension conformément aux indications fournies dans le manuel d'utilisation des appareils de base.

- ▶ Branchez la fiche de terminaison noire/jaune sur le module d'extension.
- ▶ Montez le module d'extension à la position configurée dans le PNOZmulti Configurator.

La position des modules d'extension est définie dans le PNOZmulti Configurator. Les modules d'extension sont raccordés à gauche ou à droite de l'appareil de base, en fonction de leur type.

Consultez le document « Architecture du PNOZmulti » pour connaître le nombre de modules et les types de modules qui peuvent être reliés à l'appareil de base.

6 Mise en service

6.1 Remarques générales relatives au câblage

Le câblage est défini sur le schéma de raccordement du PNOZmulti Configurator. On définit quelles entrées et sorties du système de sécurité communiquent avec EtherNet/IP.

Important :

- ▶ Tenez impérativement compte des indications du chapitre « [Caractéristiques techniques](#) [📖 24] ».
- ▶ Utiliser des fils de câblage en cuivre résistant à des températures de 75 °C.

Veuillez vous conformer aux points suivants lors du raccordement à EtherNet/IP :

- ▶ Les exigences minimales qui suivent concernant les câbles de liaison et les connecteurs doivent être remplies :
 - Utilisez exclusivement des câbles Ethernet et des connecteurs prévus pour un usage industriel.
 - Utilisez exclusivement un câble à paires torsadées à double blindage et des connecteurs RJ45 blindés (connecteurs industriels).
 - Câble 100BaseTX selon le standard Ethernet (min. catégorie 5)
- ▶ Mesures de protection contre les interférences :

Respectez les exigences applicables à l'utilisation industrielle de EtherNet/IP que vous trouverez dans les directives d'installation de l'association des utilisateurs.
- ▶ La borne  doit être reliée à la terre par des mesures externes si le rail de montage **n'est pas** relié à la terre.
- ▶ Reliez le rail de montage à la terre par l'intermédiaire d'un bornier de mise à la terre. En cas de dysfonctionnement, les tensions dangereuses sont évacuées.
- ▶ L'alimentation doit être conforme aux prescriptions relatives aux basses tensions avec une isolation électrique de sécurité (TBTS, TBTP).



ATTENTION !

Installer et retirer le module d'extension uniquement lorsqu'il est hors tension.



IMPORTANT

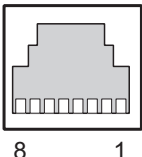
Lors de l'installation, tenez impérativement compte des directives de l'association des utilisateurs de EtherNet/IP.

6.2 Raccorder la tension d'alimentation

Appliquez la tension d'alimentation sur le module de bus de terrain :

- ▶ Borne **24 V** : + 24 V DC
- ▶ Borne **0 V** : 0 V
- ▶ Protégez la tension d'alimentation comme suit :
 - disjoncteur, caractéristique C - 6 A
 - ou
 - fusible normal, 6 A

6.3 Affectation des interfaces

Connecteur femelle RJ45 à 8 broches	Broches	Standard
	1	TD+ (Transmit+)
	2	TD- (Transmit-)
	3	RD+ (Receive+)
	4	n.c.
	5	n.c.
	6	RD- (Receive-)
	7	n.c.
	8	n.c.

n.c. : non raccordé

6.4 Transférer un projet modifié dans le système PNOZmulti

Dès qu'un nouveau module d'extension a été relié au système, le projet doit être modifié dans le PNOZmulti Configurator et retransféré dans l'appareil de base. Procédez comme décrit dans le manuel d'utilisation de l'appareil de base.



IMPORTANT

Lors de la mise en service et après chaque modification du programme utilisateur, il faut vérifier si les circuits de sécurité fonctionnent correctement.

6.5 Paramétrer l'adresse IP

Veuillez tenir compte de ce qui suit lors du réglage de l'adresse IP :

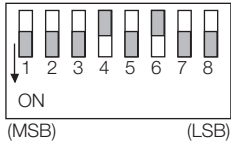
- ▶ Coupez la tension d'alimentation du module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP avant de paramétrer le commutateur DIP.
- ▶ N'utilisez pas la même adresse IP pour le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP et pour le PC.

Il existe différentes possibilités pour le réglage de l'adresse IP.

Réglage de l'adresse IP à partir du commutateur DIP

Réglage de l'adresse IP avec le commutateur DIP situé à l'avant du PNOZ m ES EtherNet/IP :

- Les trois premiers octets de l'adresse IP sont : 192.168.1.
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0.
- Le dernier octet de l'adresse IP est configuré à partir du commutateur DIP (plage de valeurs : 1 à 254).
- On utilise l'adresse IP qui est paramétrée sur le commutateur DIP. Par conséquent, DHCP est désactivé.

Commutateur DIP « adresse IP »	Signification		Exemple : Adresse IP 020 _D
	OFF	ON	
1	0	128 _D	
2	0	64 _D	
3	0	32 _D	
4	0	16 _D	
5	0	8 _D	
6	0	4 _D	
7	0	2 _D	
8	0	1 _D	

Obtenir l'adresse IP automatiquement à partir du serveur DHCP

L'adresse IP peut être automatiquement attribuée à partir d'un serveur DHCP. Pour ce faire, il faut que DHCP soit activé sur le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP.

- À l'état initial au moment de la livraison, DHCP est déjà activé. L'adresse IP est automatiquement attribuée par le serveur DHCP si le commutateur DIP est à 0. Le module attend de recevoir une adresse d'un serveur DHCP.
- Pour activer DHCP à partir du commutateur DIP lorsqu'une adresse IP a déjà été attribuée précédemment, placez le commutateur DIP sur 255.
On utilise ensuite toujours DHCP indépendamment de la configuration qui se trouve dans le Webserver.

Réglage de l'adresse IP à partir du Webserver ou du scanner EtherNet/IP

Pour régler l'adresse IP à partir du Webserver mis en œuvre, voir le chapitre [Webserver](#) [22].

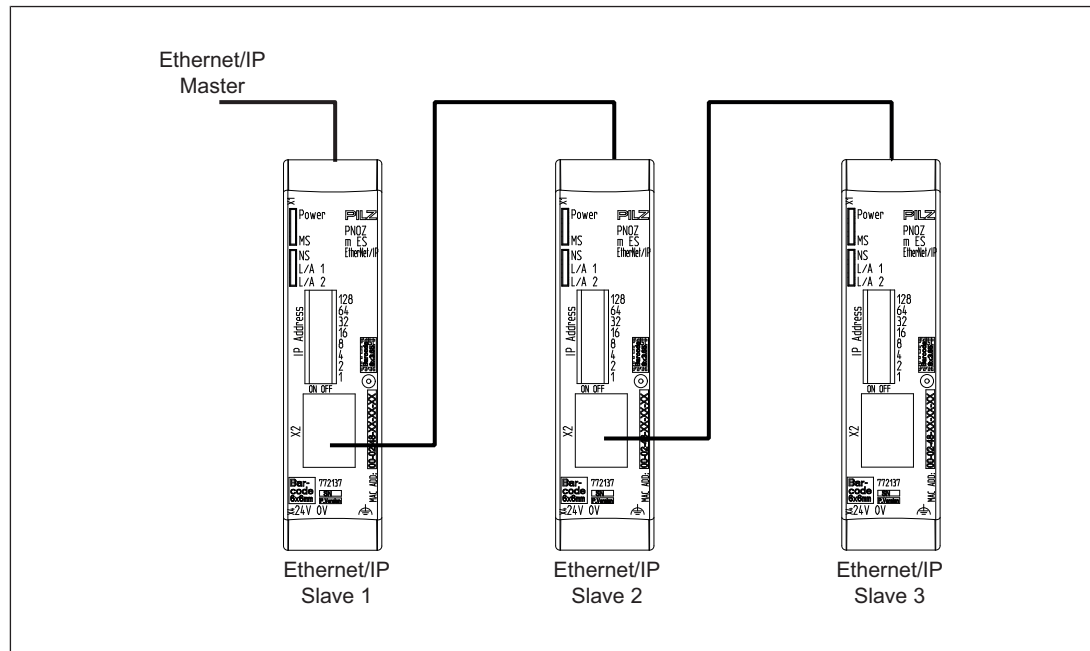
Si une adresse IP fixe a été attribuée à partir du scanner EtherNet/IP ou du Webserver, c'est cette adresse qui est utilisée.

Attention :

- Lors du réglage de l'adresse IP à partir du Webserver, le commutateur DIP ne doit pas être positionné sur 255.

- Lors du réglage de l'adresse IP à partir du scanner EtherNet/IP, le commutateur DIP doit être positionné sur 0 et DHCP doit être activé.

6.6 Exemple de raccordement



7 Fonctionnement

Lors de l'application de la tension d'alimentation, le PNOZmulti prend en charge la configuration sauvegardée sur la carte à puce.

Le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP est configuré et démarré automatiquement. Les LEDs « MS », « NS », « L/A1 » et « L/A2 » affichent l'état du PNOZ m ES EtherNet/IP sur EtherNet/IP.

7.1 Messages

Légende

-  LED allumée
-  LED clignotante
-  LED éteinte

LED			Signification
Power		vert	tension appliquée
			aucune tension appliquée
L/A1		vert	liaison au bus présente sur X1 (100 Mbits/s)
		vert	flux de données disponible sur X1 (100 Mbits/s)
		orange	liaison au bus présente sur X1 (10 Mbits/s)
		orange	flux de données disponible sur X1 (10 Mbits/s)
			aucune connexion de bus disponible sur X1
L/A2		vert	liaison au bus présente sur X2 (100 Mbits/s)
		vert	flux de données disponible sur X2 (100 Mbits/s)
		orange	liaison au bus présente sur X2 (10 Mbits/s)
		orange	flux de données disponible sur X2 (10 Mbits/s)
			aucune connexion de bus disponible sur X2
MS			absence de tension d'alimentation PNOZ m ES EtherNet/IP
		vert	le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP fonctionne correctement
		vert	le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP n'est pas configuré
		rouge	défaut réparable
		rouge	défaut interne grave (non réparable)
		vert / rouge	test interne après application de la tension d'alimentation

LED			Signification
NS	●		absence de tension d'alimentation ou aucune adresse IP affectée
	☀	vert	le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP a au moins établi une liaison
	●	vert	aucun liaison IP présente sur le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP
	●	rouge	coupure de la liaison au maître. Remède : rétablir la liaison.
	☀	rouge	L'adresse IP est déjà utilisée
	●	vert / rouge	test interne après application de la tension d'alimentation

7.2 Serveur internet

Un serveur internet est mis en œuvre dans le module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP permettant d'appeler des données du PNOZmulti 2.

- Le serveur internet est démarré à la tension d'alimentation après le raccordement du PNOZ m ES EtherNet/IP.
- Le serveur internet est prévu pour une utilisation avec Internet Explorer ou Firebox.
- Assurez-vous que Javascript et les cookies sont activés dans les paramètres de sécurité de votre navigateur.

7.2.1 Gestion des mots de passe

- Préréglage de deux utilisateurs à la livraison pour l'accès au serveur internet.

Utilisateur	Type d'accès	Mot de passe
User	accès en lecture uniquement	1111
User	accès en écriture et en lecture	0000

- Un accès sans mot de passe est impossible.
- Les noms d'utilisateurs et les mots de passe peuvent être modifiés.
- Si on modifie le mot de passe et si on oublie le nouveau mot de passe, il n'existe alors plus aucune possibilité d'accéder au module de bus de terrain PNOZ m ES EtherNet/IP à partir du serveur internet. Dans ce cas, il faut envoyer le module à Pilz qui procédera à une réinitialisation du produit. Tous les paramètres seront alors perdus.
Par conséquent, si le mot de passe a été changé, assurez-vous que l'enregistrement du (nouveau) mot de passe est effectué de manière fiable.
- Assurez-vous que la configuration est enregistrée avec les mots de passe lors de la livraison **avant** de modifier les mots de passe.

7.2.2 Appeler le serveur internet

1. Reliez le PNOZ m ES EtherNet/IP au PC.
2. Appelez la page HTML :
 - ***http://192.168.1.xxx***

- Indiquez pour xxx la valeur que vous avez paramétrée en tant que dernier octet de l'adresse IP.
- 3. Saisissez correctement le nom de l'utilisateur et le mot de passe et connectez-vous au serveur internet.
- 4. Sélectionnez dans la vue d'ensemble l'option souhaitée et suivez les autres instructions.

8 Caractéristiques techniques

Généralités

Certifications	CE, EAC, UKCA, cULus Listed
----------------	-----------------------------

Données électriques

Tension d'alimentation

pour	Alimentation du module
Tension	24 V
Type	DC
Tolérance de tension	-20 %/+25 %
Courant permanent que doit fournir l'alimentation externe	50 mA
Puissance de l'alimentation externe (DC)	1,2 W
Séparation du potentiel	oui

Tension d'alimentation

pour	Alimentation du module
interne	via l'appareil de base
Tension	3,3 V
Type	DC
Consommation électrique	60 mA
Puissance absorbée	0,2 W

Puissance dissipée max. du module

1,5 W

Affichage des états

LED

Interface du bus de terrain

Interface du bus de terrain	EtherNet/IP (TM)
-----------------------------	------------------

Type d'appareil	Adapter
-----------------	---------

Vitesses de transmission	10 MBit/s, 100 MBit/s
--------------------------	-----------------------

Raccordement	2 x RJ45
--------------	----------

Isolation galvanique	oui
----------------------	-----

Données sur l'environnement

Température d'utilisation

selon la norme	EN 60068-2-14
Plage de températures	0 - 60 °C
Convection forcée dans l'armoire électrique à partir de	55 °C

Température de stockage

selon la norme	EN 60068-2-1/-2
Plage de températures	-25 - 70 °C

Sollicitation due à l'humidité

selon la norme	EN 60068-2-30, EN 60068-2-78
----------------	------------------------------

Condensation en fonctionnement	non autorisée
--------------------------------	---------------

Hauteur max. de fonctionnement au-dessus du niveau de la mer

2000 m

CEM	EN 61131-2
-----	------------

Données sur l'environnement

Vibrations

selon la norme	EN 60068-2-6
Fréquence	10 - 150 Hz
Accélération	1g

Sollicitation aux chocs

selon la norme	EN 60068-2-27
Accélération	15g
Durée	11 ms

Lignes de fuites et distances explosives

selon la norme	EN 61131-2
Catégorie de surtensions	II
Niveau d'encrassement	2

Tension assignée d'isolement

30 V

Indice de protection

selon la norme	EN 60529
Boîtier	IP20
Borniers	IP20
Lieu d'implantation (exemple : armoire)	IP54

Séparation du potentielSéparation du potentiel entre **Bus de terrain et tension du module**Type de séparation du potentiel **Isolement fonctionnel**Tension assignée de tenue aux chocs **500 V****Données mécaniques**Position de montage **horizontal sur rail de montage**

Rail DIN

Support profilé	35 x 7,5 EN 50022
Largeur de passage	27 mm

Matériau

Partie inférieure	PC
Face avant	PC
Partie supérieure	PC

Type de raccordement

Bornier à ressorts, bornier à vis

Section du fil avec borniers à vis

1 conducteur flexible	0,25 - 2,5 mm², 24 - 12 AWG
2 câbles flexibles de même section sans embout ou avec embout TWIN	0,2 - 1,5 mm², 24 - 16 AWG

Couple de serrage avec borniers à vis

0,5 Nm

Section du fil avec borniers à ressorts : flexible avec / sans embout

0,2 - 2,5 mm², 24 - 12 AWG

Borniers à ressorts : points de raccordement pour chaque borne

2Longueur de dénudation pour les borniers à ressorts **9 mm**

Données mécaniques

Dimensions

Hauteur **101,4 mm**

Largeur **22,5 mm**

Profondeur **110,4 mm**

Poids **90 g**

Si des normes sont indiquées sans date, on retiendra la dernière version 2014-04.

9 Références

9.1 Produit

Désignation	Caractéristiques	Références
PNOZ m ES Ether-Net/IP	Micro automates configurables de sécurité PNOZmulti 2, module de bus de terrain, EtherNet/IP.	772137

9.2 Accessoires

9.2.1 Borniers

Désignation	Caractéristiques	Références
Spring terminals PNOZ mmcxp, 1 pc.	Borniers à ressorts, pour modules de bus de terrain sur PNOZ mm0.xp, 1 jeu.	783542
Spring terminals PNOZ mmcxp, 10 pcs.	Borniers à ressorts, pour modules de bus de terrain sur PNOZ mm0.xp, 10 jeux.	783543
Screw terminals PNOZ mmcxp, 1 pc.	Bornier à vis débrochable, modules de bus de terrain sur PNOZ mm0.xp, 1 jeu.	793542
Screw terminals PNOZ mmcxp, 10 pcs.	Bornier à vis débrochable, modules de bus de terrain sur PNOZ mm0.xp, 10 jeux.	793543

9.2.2 Connecteurs

Désignation	Caractéristiques	Références
RJ45 Connector	Connecteur RJ45, droit, IP20, à 8 broches, Cat6a, raccordement IDC, AWG 22, diamètre du câble : 5,5 - 8,5 mm	380401

9.2.3 Cavaliers

Désignation	Caractéristiques	Références
PNOZ mm0.xp connector left (10 pcs)	Cavaliers de liaison pour le raccordement des modules sur le côté gauche de l'appareil de base PNOZmulti, jaune/noir (10 pièces).	779260

