



PNOZmulti – pour les presses

pilz
more than automation
safe automation

Le système de sécurité modulaire
pour la commande, la surveillance
et la mise en conformité des presses.

Plusieurs fonctions, une solution !

Automatismes de sécurité



Un fournisseur de solutions pour la sécurité et le standard

Les solutions proposées par Pilz protègent les hommes, les machines et les investissements. Notre entière compétence est ainsi consacrée à des produits innovateurs, des solutions de systèmes finalisées et des prestations de services adéquates.



Vous trouverez un complément d'information sur Pilz, nos produits et nos prestations de services sur notre site internet :

► www.pilz.com



Assistance technique
24h/24 :

► +49 711 3409-444

► Génialement simple et tout simplement génial...

... le système de sécurité modulaire PNOZmulti

PNOZmulti est un système multifonctionnel, librement configurable et sur mesure, destiné à une utilisation dans de nombreux secteurs de la construction mécanique et des équipements industriels. Les fonctions de sécurité, comme les arrêts d'urgence, les protecteurs mobiles, les barrières immatérielles, les commandes bimanuelles et bien d'autres encore, sont surveillées en toute sécurité. Le PNOZmulti couvre également les fonctions des automates standard. Au lieu d'effectuer des câblages, le circuit de sécurité est établi simplement à l'aide d'un outil graphique de configuration sur PC. La configuration est sauvegardée sur une carte à puce, puis transférée dans l'appareil de base PNOZmulti. Par rapport aux solutions conventionnelles, vous économisez plus de 40 % de temps et de coûts – dans toutes les phases d'ingénierie.

Profitez vous aussi des avantages du PNOZmulti !



Planification,
création de
projet

Mise en
service

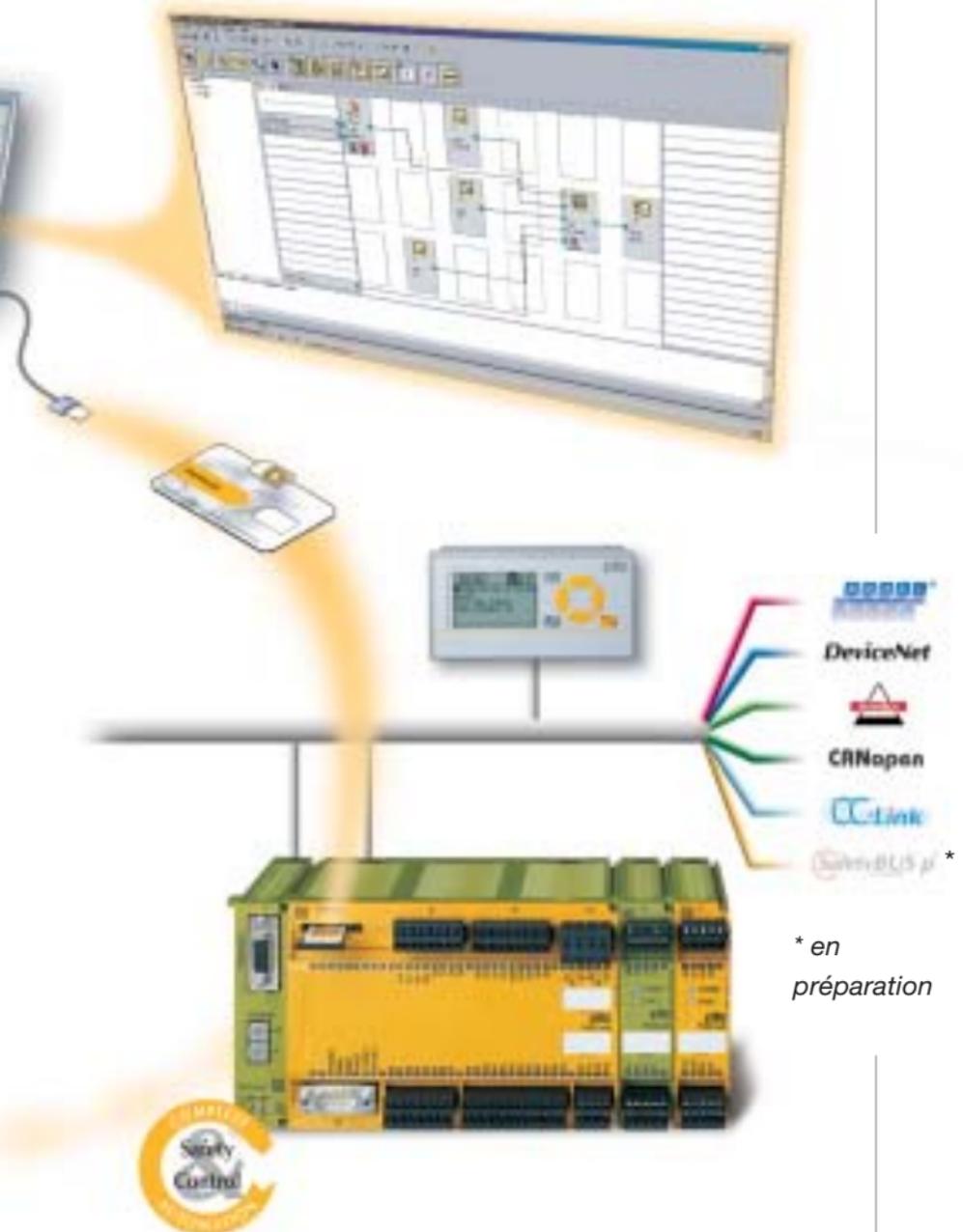
Utilisation,
entretien

Matériel



40 %
d'économie
dans toutes
les phases
d'ingénierie

Le niveau de sécurité élevé, catégorie 4 selon l'EN 954-1, offre une solution internationale normalisée pour la protection des hommes et des machines. Le matériel tout comme le logiciel sont homologués BG.



* en
préparation



► Profitez de ces avantages



- augmentation de la productivité grâce à une solution pour les fonctions des automates de sécurité et standard
- sécurité maximale : blocs de presses conformes aux normes et homologués BG
- faibles coûts grâce à l'utilisation de composants standard simples éprouvés
- solution flexible pouvant être personnalisée en fonction de votre application
- gain de temps important lors de la création de projet et de la mise en service, grâce à la réduction au minimum du câblage
- gain de place dans l'armoire électrique en raison d'un nombre de contacteurs moins important
- temps d'arrêt réduits grâce à un diagnostic convivial



EN

▶ PNOZmulti – certification mondiale

Le PNOZmulti est conforme à beaucoup de normes et possède de nombreuses homologations.

- ▶ Homologation TÜV selon l'EN IEC 61508, SIL 3
- ▶ Homologation BG : jusqu'aux catégories 4 selon l'EN 954-1
 - DIN EN 692 – presses excentriques (norme C)
 - DIN EN 693 – presses hydrauliques (norme C)
 - EN 12622 – presses plieuses hydrauliques (norme C)
- ▶ NFPA 79
- ▶ OSHA, ANSI, UL/cUL – les conditions préalables à la certification sont remplies

Vous trouverez d'autres homologations dans la brochure « Blocs logiques de sécurité PNOZ ».



VDE 0116

EN 954

NFPA 79

DIN V 19250

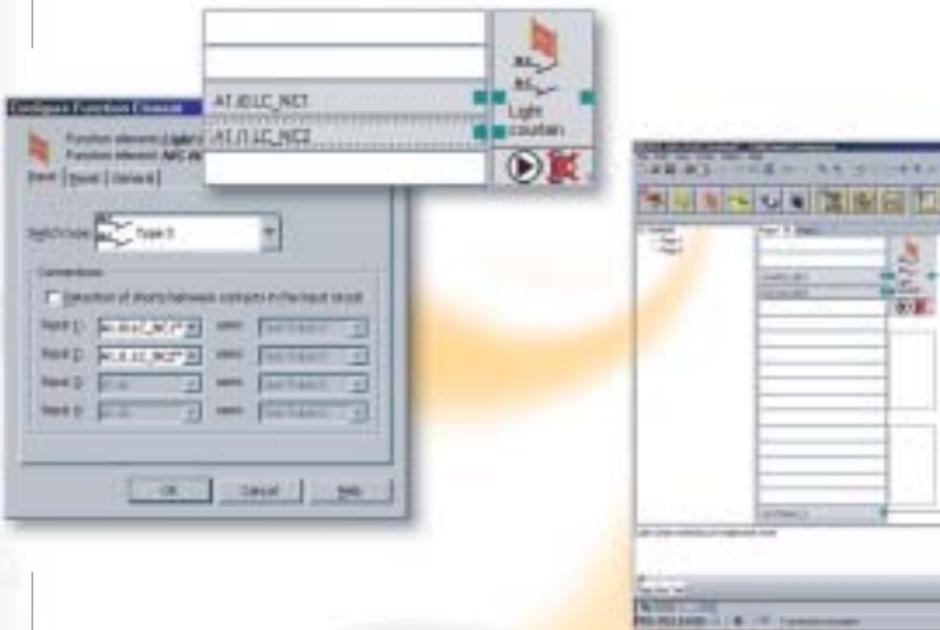
UL 508

IEC 61508

► Une utilisation rentable

Pour commencer, il vous faut le nouvel appareil de base pour presses PNOZ m2p et le configurateur PNOZmulti à partir de la version 4.0.0. Toutes les fonctions nécessaires aux presses sont configurées sur l'ordinateur, dans le configurateur PNOZmulti. Des blocs spéciaux pour presses homologués sont à votre disposition pour la surveillance :

- des modes de fonctionnement, comme le mode réglage, coup par coup ou automatique
- des barrières immatérielles en mode une ou deux impulsions



- ▶ du contrôle de boîte à cames avec contrôle dynamique / surveillance de la rupture de liaison
- ▶ des arrêts d'urgence, des commandes bimanuelles, des protecteurs mobiles et des pédales
- ▶ de l'arrêt et de la vitesse de rotation avec le module d'extension PNOZ ms1p ou PNOZ ms2p
- ▶ des électrovannes de sécurité des presses avec le module de sorties statiques bipolaires PNOZ mo3p.

Une fois votre application configurée, vous devez la sauvegarder sur une carte à puce. La carte à puce est introduite dans l'appareil de base PNOZ m2p, qui n'a plus qu'à être câblé. Votre presse est prête à l'emploi.



Blocs de presses – simples et flexibles



► Solutions de sécurité pour les presses

Etant donné que les presses présentent un risque de danger élevé et qu'un accident peut entraîner des lésions graves pour l'utilisateur, celles-ci doivent être conformes, sans restriction, à la catégorie 4 conformément à la norme EN 954-1. Selon leur taille et leur type, les presses sont soumises à différentes exigences en termes de techniques de sécurité. Pour chaque presse, nous vous proposons des solutions rentables :

- Pour les petites et moyennes presses, l'appareil de base PNOZ m2p peut surveiller également – en plus des fonctions de presse – jusqu'à 14 fonctions de sécurité.
- Pour les grandes presses ou pour les lignes de presses, il est nécessaire d'utiliser les automates programmables de sécurité PSS ou le bus de sécurité SafetyBUS p.



► Mise en conformité rentable des presses

Aujourd'hui, il n'est plus nécessaire de mettre systématiquement au rebut les anciennes presses souvent dangereuses. Une fois modernisées et modifiées, conformément aux dernières évolutions des techniques de sécurité, ces presses sont à même de garantir la sécurité des hommes et des machines. Comparé à l'achat d'une nouvelle machine, le PNOZmulti est une solution efficace et flexible. Si aucune modification fonctionnelle n'est apportée à la presse, il convient d'assurer la protection de ce qui existe. Pilz vous aide également par des prestations de service regroupées autour du thème « Rétrofit » ; celles-ci vont considérablement faciliter l'homologation de la presse par le BG. Les avantages de l'utilisation d'un PNOZmulti sont les suivants :



- mise en œuvre d'une sécurité éprouvée
- conformité aux exigences légales
- temps d'arrêt courts en raison de la mise à niveau rapide des presses
- flexibilité en cas de nouvelles exigences



**Complexité /
Fonctions de sécurité**





▶ Toujours dans le coup avec le PNOZmulti

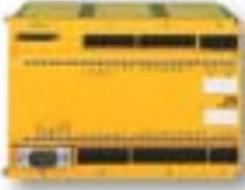
Notre solution est flexible et s'adapte certainement à votre application. Des possibilités de diagnostic conviviales sont à disposition, via les connexions des bus de terrain. Message et commande bidirectionnels : outre les informations de diagnostic et d'état, des informations de commandes (instructions) peuvent être directement transmises de l'automate vers le PNOZmulti, via le bus de terrain.

Le système de diagnostic PMImicro diag permet l'affichage de messages en textes explicites et permet ainsi un réarmement rapide des presses. Il est possible d'appeler les informations détaillées sur le câblage externe ou sur l'état de chaque circuit de sécurité.



► PNOZmulti – Caractéristiques techniques

PNOZmulti – Système de sécurité modulaire



PNOZ m2p

Appareil de base –
pour les applications sur des presses

Selon l'EN 954-1, catégorie 4 : surveillance des modes de fonctionnement comme les modes réglage, coup par coup et automatique, des barrières immatérielles en mode une impulsion ou deux impulsions, du contrôle de boîte à cames avec contrôle dynamique / surveillance de la rupture de liaison, des électrovannes de sécurité des presses, des arrêts d'urgence, des poussoirs de commande bimanuelle, des protecteurs mobiles, des scanners, des poignées d'assentiment, des capteurs de sécurité PSEN et des sélecteurs de mode de marche.

- ▶ 20 entrées de sécurité librement configurables
 - ▶ 1 entrée de sécurité pour contrôle dynamique / surveillance de la rupture de liaison
 - ▶ 4 sorties impulsionnelles, 1 sortie d'information
 - ▶ 2 sorties de sécurité statiques (cat. 4)
 - ▶ 1 sortie de sécurité de relais (cat. 4)
 - ▶ 1 sortie de sécurité pour montage en cascade
 - ▶ paramétrable avec le configurateur PNOZmulti, via une carte à puce ou l'interface RS-232
 - ▶ interface de diagnostic
 - ▶ 8 modules d'extension et 1 module de bus de terrain raccordables au maximum
-
- ▶ tension d'alimentation (U_B) : 24 V DC
 - ▶ dimensions (H x L x P) : 94 x 135 x 121 mm

Références :

- ▶ 773 120 – sans bornier

Accessoires :

- ▶ 783 100 – jeu de borniers à ressort
- ▶ 793 100 – Jeu de borniers à vis débrochables

Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques sur le système de sécurité modulaire PNOZmulti dans la brochure « Blocs logiques de sécurité PNOZ », à partir de la page 54.





► PNOZmulti – Caractéristiques techniques

PNOZmulti – Logiciel



Configurateur PNOZmulti Logiciel de configuration

- ▶ fonctionne sous Windows® 2000 / NT 4.0 (SP6) et XP
- ▶ création de projet et de configuration, documentation, mise en service
- ▶ transfert des données avec un câble série standard ou avec une carte à puce
- ▶ configuration graphique du circuit de sécurité

Références :

- ▶ 773 000 – répertoire de documentation avec logiciel sur CD-ROM ¹⁾
- ▶ 773 000D – logiciel avec documentation sur CD-ROM ¹⁾
- ▶ 773 010... – forme de licence ²⁾



Kit de maintenance PNOZmulti

- ▶ le kit de maintenance PNOZmulti est un complément au logiciel de configuration Configurateur PNOZmulti
- ▶ application envisagée : recherche d'erreurs et diagnostic pour la maintenance et la réparation ; transferts de projets
- ▶ toutes les options qui permettent de modifier un projet sont verrouillées, cela signifie que le kit de maintenance ne permet pas de modifier un projet

Références :

- ▶ 773 005 – répertoire de documentation avec logiciel sur CD-ROM ¹⁾
- ▶ 773 011... – forme de licence ²⁾

PNOZmulti – Accessoires



PNOZmulti – Kit d'outils

- ▶ Le kit d'outils comprend les accessoires permettant le démarrage du PNOZmulti :
 - répertoire de documentation avec le configurateur PNOZmulti
 - lecteur de cartes à puce pour écrire et sauvegarder la configuration sur une carte à puce
 - jeu de cartes à puce comprenant 10 cartes à puce avec adaptateur de cartes à puce permettant de réécrire sur des cartes à puce déjà écrites
 - câble de configuration permettant la lecture des données diagnostic

Références :

- ▶ 779 000 – Jeu d'outils

Accessoires :

- ▶ 779 230* – lecteur de carte à puce
- ▶ 779 200* – jeu de cartes à puce
- ▶ 310 300* – câble de configuration
- ▶ 773 000* – répertoire de documentation avec configurateur PNOZmulti sur CD-ROM ¹⁾
- ▶ 773 010... – forme de licence ²⁾

* A utiliser uniquement lors de commandes ultérieures.

¹⁾ Veuillez commander la licence séparément, celle-ci est nécessaire pour l'activation du logiciel.

²⁾ Veuillez indiquer, avec la référence, le code de la licence concernée (..B pour licence de base, ..K pour licence utilisateur, ..G pour licence projet) par exemple : 773 010B.
Licences limitées dans le temps pour le configurateur PNOZmulti : ...S (2 mois), ...R (3 mois) ou ...Q (4 mois).



Vous trouverez toutes les informations actualisées concernant nos blocs logiques de sécurité PNOZ sur notre site internet : www.pilz.com. De nombreux documents PDF sont à télécharger dans la partie « Téléchargement ».

- ▶ Fiches techniques
- ▶ Manuels d'application
- ▶ Références
- ▶ Documentations commerciales et bien plus encore

Vous pouvez également demander des informations à l'adresse inscrite ci-dessous.

▶ ...
Nos filiales et partenaires commerciaux nous représentent dans plusieurs pays.

Pour plus de renseignements, consultez notre site internet ou contactez notre maison mère.

▶ **www**
www.pilz.com

▶ **Assistance technique**
+49 711 3409-444

Pilz GmbH & Co. KG
Sichere Automation
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Allemagne
Téléphone : +49 711 3409-0
Télécopie : +49 711 3409-133
E-mail : pilz.gmbh@pilz.de



pilz
more than automation
safe automation