

*Energy
saving by Pilz*



Configureerbaar besturingssysteem PNOZmulti 2 – vele functies, één oplossing!

pilz
the spirit of safety

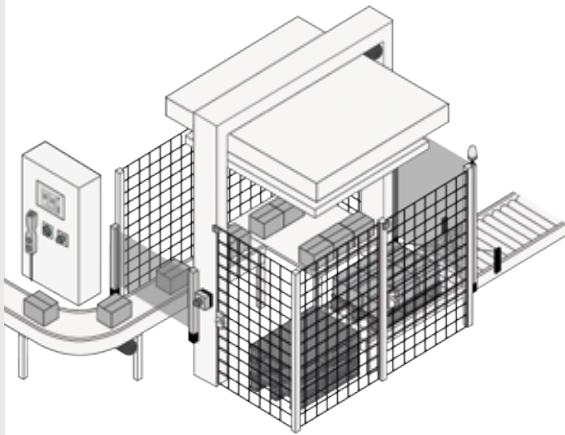
Het configureerbare besturingssysteem PNOZmulti 2 – de wereldwijde veiligheidsnorm voor alle soorten machines voor het bewaken van veiligheidsfuncties zoals noodstop, hekken, lichtschermen en nog veel meer.



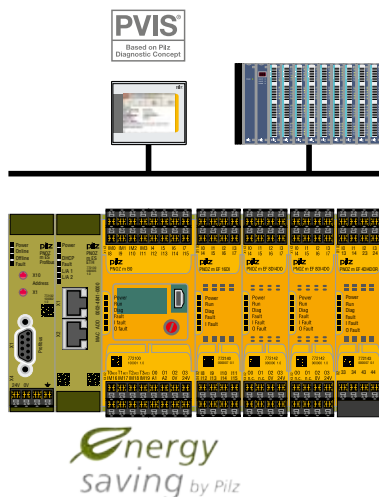
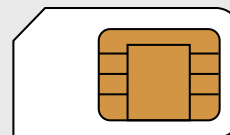
► Configureerbaar besturingssysteem PNOZmulti 2 – het succesverhaal gaat door

Wanneer u meerdere veiligheidsfuncties in één machine wilt realiseren is het configureerbare besturingssysteem PNOZmulti ideaal. PNOZmulti is multifunctioneel, vrij configureerbaar en toegesneden op uiteenlopende sectoren van de installatie- en machinebouw. PNOZmulti bewaakt veiligheidsfuncties zoals noodstop, hekbewaking, lichtschermen, tweehandenbediening en vele andere. Het configureerbare besturingssysteem PNOZmulti is al sinds 2002 op de markt. Het wordt in ontelbaar veel toepassingen ingezet.

Uw toepassing

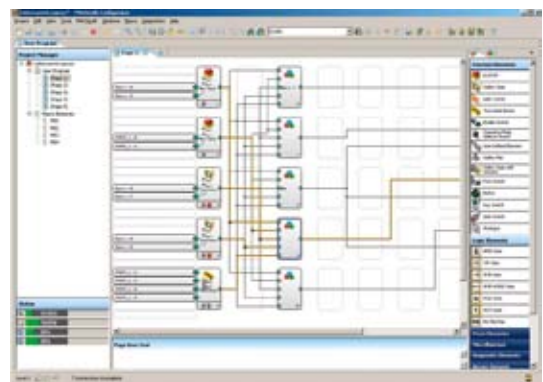


De hardware-configuratie in de
softwaretool PNOZmulti Configurator



De hardware

**PROFI
BUS**
CANopen



De veiligheidsschakeling met macro-elementen

► PNOZmulti 2 – energiezuinig, flexibel, veilig

10
YEARS
INNOVATION
PNOZmulti

Energy
saving by Pilz

Het geheim van het succes van PNOZmulti is de geniaal eenvoudige, en eenvoudig geniale softwaretool PNOZmulti Configurator. De veiligheidschakeling wordt niet door bedraden geconfigureerd, maar eenvoudig via de pc. Het succesverhaal wordt nu voortgezet met PNOZmulti 2; de configurator blijft net zo eenvoudig en flexibel als u inmiddels gewend bent. De hardware biedt nieuwe interessante features. De basismodule PNOZ m B0 beschikt over een verlicht display dat snelle diagnose en tevens snelle ingebruikneming mogelijk maakt. Daarnaast is de basismodule met een opgenomen vermogen van slechts 0,8 W zeer energiezuinig, en dat met 20 veilige ingangen en 4 veilige halfgeleideruitgangen (PL e, SIL CL 3) op slechts 45 mm breedte. Hierdoor verbruikt het apparaat tot 80% minder energie dan vergelijkbare producten.

Maximaal flexibel

Als modulair veiligheidssysteem is de basismodule PNOZ m B0 uit te breiden met een viertal modules, zodat onze veiligheidsoplossing kan meegroeien met de eisen of de afmetingen van uw machine. De uitbreiding met ingangs- en uitgangsmodule verhoogt de flexibiliteit van het systeem.

Aan de linkerkant kunnen communicatiemodulen worden aangesloten, ofwel met seriële of ETH-poort ofwel met veldbusmodule als verbinding met veldbussystemen PROFIBUS-DP of CANopen. Aan de rechterkant kunnen maximaal 4 uitbreidingen aangekoppeld worden. U heeft de keus uit de ingangsmodule met 16 veilige ingangen, de in-/uitgangsmodule met elk 8 ingangen en 4 halfgeleideruitgangen of 4 veilige ingangen en 4 veilige relaisuitgangen (PL c, SIL CL 1).

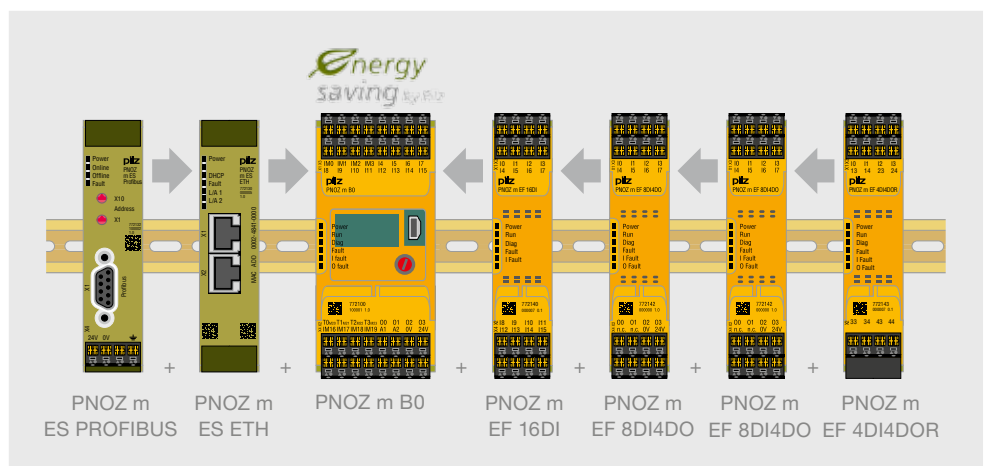
Ook veilig in de toekomst

Blijf ons in de gaten houden voor meer ontwikkelingen. U speelt op zeker met de inzet van PNOZmulti, de wereldwijde veiligheidsnorm voor alle soorten machines. Uw veiligheidsoplossing komt van één leverancier en is eenvoudig aan te passen aan veranderende eisen, ongeacht welke standaardbesturing u gebruikt.

Uw voordelen in één oogopslag

- Basismodule PNOZ m B0: tot 80% minder energieverbruik dan vergelijkbare producten
- Tijd en kosten besparen in alle fasen van engineering dankzij de softwaretool PNOZmulti Configurator
- Maximaal flexibel omdat het aantal in- en uitgangen naar behoefte kan worden gekozen.
- Snelle time-to-market: In- en uitgangen vrij configureerbaar
- Grote plaatsbesparing in de schakelkast door het compacte formaat
- Eenvoudige diagnose door geïntegreerd verlicht display
- Kortere stilstandtijden door PVIS-ondersteuning
- Weergave tekst klant op het display
- Wereldwijde veiligheidsnorm voor alle soorten machines

Uitbreidingsmodulen verhogen de flexibiliteit van het systeem.



► Technische gegevens PNOZmulti 2

Configureerbaar besturingssysteem PNOZmulti 2



PNOZ m B0



PNOZ m EF 16DI



PNOZ m EF 4DI4DOR



PNOZ m ES ETH



PNOZ m ES PROFIBUS

Type	Kenmerken
PNOZ m B0	► Basismodule voldoet aan Performance Level e volgens EN ISO 13849 en Safety Integrity Level (SIL) CL claim limit 3 volgens IEC 62061, maximaal bereikbare waarde is afhankelijk van toepassing, bijv. het aantal uitgangen. ► Te configureren met PNOZmulti Configurator via chipkaart of USB-poort ► Vervangbaar programmeergeheugen ► 20 ingangen, maximaal 8 kunnen er gebruikt worden als hulpuitgang ► 4 veilige halfgeleideruitgangen (PL e, SIL CL 3) ► 4 testpulsuitgangen, maximaal 4 zijn configureerbaar als standaarduitgang ► Voedingsspanning (U_B): 24 V DC ► Spanning/stroom/vermogen: 24 V DC/2 A/48 W, uitgangen in halfgeleidertechniek ► Opgenomen vermogen: 0,8 W ► met verlicht display voor foutmeldingen ► De toestand van voedingsspanning, de in- en uitgangen, status- en apparaatinformatie en individuele klantentekst kunnen getoond worden. ► Draaiknop voor menubediening
PNOZ m EF 16DI	16 veilige ingangen
PNOZ m EF 8DI4DO	► 8 veilige ingangen ► 4 veilige halfgeleideruitgangen (PL e, SIL CL 3)
PNOZ m EF 4DI4DOR	► 4 veilige ingangen ► Relaisuitgangen: 4 veilige halfgeleideruitgangen (PL c, SIL CL 1)
PNOZ m ES ETH	► Deelnemer voor Ethernet TCP/IP en Modbus TCP ► Aantal ETH-poorten: 2 ► Aansluiting op veldbus met RJ45-stekker ► Overdrachtssnelheid 10 Mbit/s of 100Mbit/s
PNOZ m ES RS232	met seriële poort RS232
PNOZ m ES PROFIBUS	► Deelnemer (slave DPV0) op PROFIBUS-DP ► Stationsadressen te kiezen van 0 ... 99 met draaischakelaar ► Overdrachtssnelheid: max. 12 Mbit/s ► Aansluiting op veldbus via 9-polige Sub-D-connector (female)
PNOZ m ES CANopen	► Deelnemer (Slave) aan CANopen (CiA 301 V4.2.0) ► Stationsadressen te kiezen van 0 ... 99 met draaischakelaar ► Overdrachtssnelheid: max. 1 Mbit/s ► Overdrachtssnelheid te kiezen met draaischakelaar ► Aansluiting op veldbus via 9-polige Sub-D-connector (female)

Gemeenschappelijke kenmerken

- Alleen in verbinding met basismodule PNOZ m B0
- Configureerbaar met de softwaretool PNOZmulti Configurator
- Statusweergave via LED's

Uitbreidingsmodule:

- Max. 4 uitbreidingsmodulen kunnen rechts op de basismodule aangesloten worden
- Max. 1 communicatie- en 1 veldbusmodule kunnen links op de basismodule aangesloten worden

Toepassingsgebied	Afmetingen (H x B x D) in mm	Bestelnummer		
		Zonder klemmen	1 set veerkracht- klemmen	1 set steekbare schroefklemmen
► Basismodule, effectief vanaf 3 veiligheidsfuncties, modulair uitbreidbaar ► Toepassingsgebied: voor het aansluiten van noodstop, tweehandenbediening, deurcontacten, lichtschermen, scanners, toestemmings-schakelaars, hekschakelaars PSEN, bedrijfsmoduskeuze-schakelaars, muting, schakelmatten, sensoren	102/98*x 45 x 120	772 100 Mini-USB-kabel ► 3 m ____ 312 992 ► 5 m ____ 312 993 ► Chipkaart 8 kByte 1 stuks __ 779 201 ► Chipkaart 32 kByte 1 stuks __ 779 211	751 008	750 008
Veilige ingangsmodule	102/98*x 22,5 x 120	772 140	751 004	750 004
Veilige ingangs-/halfgeleider-uitgangsmodule	102/98*x 22,5 x 120	772 142	751 004	750 004
Veilige ingangs-/relaisuitgangsmodule	102/98*x 22,5 x 120	772 143	751 004	750 004
Communicatiemodule met Ethernet/Modbus TCP-poort	101,4 x 22,5 x 111	772 130		
Communicatiemodule met seriële poort	102/98*x 22,5 x 120	772 131	783 538	793 538
Communicatiemodule/veldbusmodule PROFIBUS-DP	102/98*x 22,5 x 115	772 132	783 542	793 542
Communicatiemodule/veldbusmodule CANopen	102/98*x 22,5 x 115	772 134	783 542	793 542

* Hoogte met veerklemmen/steekbare schroefklemmen

PNOZmulti Configurator, vanaf versie 9.1. Download de software via internet (voor geregistreerde gebruikers)
 Informatie op www.pilz.com, webcode 6493

Meer informatie
over PNOZmulti
Configurator:



Altijd de laatste
informatie over
► I/O-modules

 Webcode 5552

► Communicatie-
module

 Webcode 5553

Online op
www.pilz.com

Contact

AT

Pilz Ges.m.b.H.
Sichere Automation
Modecenterstraße 14
1030 Wien
Oostenrijk
Telefoon: +43 1 7986263-0
Fax: +43 1 7986264
E-mail: pilz@pilz.at
Internet: www.pilz.at

AU

Pilz Australia
Safe Automation
Unit D7, Hallmarc Business park Clayton
Corner of Westall and Centre roads
Clayton, Melbourne, Victoria 3168
Australië
Telefoon: +61 3 95446300
Fax: +61 3 95446311
E-mail: safety@pilz.com.au
Internet: www.pilz.com.au

BE, LU

Pilz Belgium
Safe Automation
Bijenstraat 4
9051 Gent (Sint-Denijs-Westrem)
België
Telefoon: +32 9 3217570
Fax: +32 9 3217571
E-mail: info@pilz.be
Internet: www.pilz.be

BR

Pilz do Brasil
Automação Segura
Av. Senador Vergueiro,
347/355 -Jd. do Mar
CEP: 09750-000
São Bernardo do Campo - SP
Brazilië
Telefoon: +55 11 4126-7290
Fax: +55 11 4942-7002
E-mail: pilz@pilz.com.br
Internet: www.pilz.com.br

CH

Pilz Industrieelektronik GmbH
Gewerbepark Hintermättli
Postfach 6
5506 Mägenwil
Zwitserland
Telefoon: +41 62 88979-30
Fax: +41 62 88979-40
E-mail: pilz@pilz.ch
Internet: www.pilz.ch

CN

Pilz Industrial Automation
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Rm. 1702-1704
Yongda International Tower
No. 2277 Long Yang Road
Shanghai 201204
China
Telefoon: +86 21 60880878
Fax: +86 21 60880870
E-mail: sales@pilz.com.cn
Internet: www.pilz.com.cn

DE

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Duitsland
Telefoon: +49 711 3409-0
Fax: +49 711 3409-133
E-mail: info@pilz.de
Internet: www.pilz.de

DK

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Ellegaardvej 25 L
6400 Sønderborg
Denemarken
Telefoon: +45 74436332
Fax: +45 74436342
E-mail: pilz@pilz.dk
Internet: www.pilz.dk

ES

Pilz Industrieelektronik S.L.
Safe Automation
Camí Ral, 130
Polígono Industrial Palou Nord
08401 Granollers
Spanje
Telefoon: +34 938497433
Fax: +34 938497544
E-mail: pilz@pilz.es
Internet: www.pilz.es

FI

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Nuijamiestentie 7
00400 Helsinki
Finland
Telefoon: +358 10 3224030
Fax: +358 9 27093709
E-mail: pilz.fi@pilz.dk
Internet: www.pilz.fi

FR

Pilz France Electronic
1, rue Jacob Mayer
CS 80012
67037 Strasbourg Cedex 2
Frankrijk
Telefoon: +33 3 88104000
Fax: +33 3 88108000
E-mail: siege@pilz-france.fr
Internet: www.pilz.fr

GB

Pilz Automation Ltd
Pilz House
Little Colliers Field
Corby, Northants
NN18 8TJ
Groot-Brittannië
Telefoon: +44 1536 460766
Fax: +44 1536 460866
E-mail: sales@pilz.co.uk
Internet: www.pilz.co.uk

IE

Pilz Ireland Industrial Automation
Cork Business and Technology Park
Model Farm Road
Cork
Ierland
Telefoon: +353 21 4346535
Fax: +353 21 4804994
E-mail: sales@pilz.ie
Internet: www.pilz.ie

IN

Pilz India Pvt Ltd.
Office No 202, Delite Square
Near Aranyeshwar Temple
Sahakar Nagar No 1
Pune 411009
India
Telefoon: +91 20 2421399-4/-5
Fax: +91 20 2421399-6
E-mail: info@pilz.in
Internet: www.pilz.in

IT

Pilz Italia S.r.l.
Automazione sicura
Via Gran Sasso n. 1
20823 Lentate sul Seveso (MB)
Italië
Telefoon: +39 0362 1826711
Fax: +39 0362 1826755
E-mail: info@pilz.it
Internet: www.pilz.it

In veel landen zijn wij vertegenwoordigd door handelspartners. Voor meer informatie kunt u onze homepage www.pilz.com raadplegen of contact opnemen met ons hoofdkantoor.

Contact

JP

Pilz Japan Co., Ltd.
Safe Automation
BENEX S-2 4F
3-17-5 Shin-Yokohama
Kohoku-ku
222-0033 Yokohama
Japan
Telefoon: +81 45 471-2281
Fax: +81 45 471-2283
E-mail: pilz@pilz.co.jp
Internet: www.pilz.jp

KR

Pilz Korea Ltd.
Safe Automation
22F Keumkang
Penterium IT Tower Unit B
810 Gwanyang-dong, Dongan-gu
Anyang-si, Gyeonggi-do, 431-060
Zuid-Korea
Telefoon: +82 31 450 0677
Fax: +82 31 450 0670
E-mail: info@pilzkorea.co.kr
Internet: www.pilzkorea.co.kr

MX

Pilz de México, S. de R.L. de C.V.
Automatización Segura
Convento de Actopan 36
Jardines de Santa Mónica
Tlalnepantla, Méx. 54050
Mexico
Telefoon: +52 55 5572 1300
Fax: +52 55 5572 1300
E-mail: info@pilz.com.mx
Internet: www.pilz.mx

NL

Pilz Nederland
Veilige automatisering
Havenweg 22
4131 NM Vianen
Nederland
Telefoon: +31 347 320477
Fax: +31 347 320485
E-mail: info@pilz.nl
Internet: www.pilz.nl

NZ

Pilz New Zealand
Safe Automation
Unit 4, 12 Laidlaw Way
East Tamaki
Auckland 2016
Nieuw-Zeeland
Telefoon: +64 9 6345350
Fax: +64 9 6345352
E-mail: office@pilz.co.nz
Internet: www.pilz.co.nz

PL

Pilz Polska Sp. z o.o.
Safe Automation
ul. Ruchliwa 15
02-182 Warszawa
Polen
Telefoon: +48 22 8847100
Fax: +48 22 8847109
E-mail: info@pilz.pl
Internet: www.pilz.pl

PT

Pilz Industrielektronik S.L.
R. Eng Duarte Pacheco, 120
4 Andar Sala 21
4470-174 Maia
Portugal
Telefoon: +351 229407594
Fax: +351 229407595
E-mail: pilz@pilz.pt
Internet: www.pilz.pt

RU

Pilz RUS OOO
Ugreshskaya street, 2,
bldg. 11, office 16 (1st floor)
115088 Moskou
Russische Federatie
Telefoon: +7 495 665 4993
E-mail: pilz@pilzrussia.ru
Internet: www.pilzrussia.ru

SE

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Energigatan 10 B
43437 Kungsbacka
Zweden
Telefoon: +46 300 13990
Fax: +46 300 30740
E-mail: pilz.se@pilz.dk
Internet: www.pilz.se

TR

Pilz Emniyet Otomasyon
Ürünleri ve Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.
Kayışdağı Cd. Beykonağı Plaza
No:130 K:2 D:2
Ataşehir/İstanbul
Türkiye
Telefoon: +90 216 5775550
Fax: +90 216 5775549
E-mail: info@pilz.com.tr
Internet: www.pilz.com.tr

TW

Pilz Taiwan Ltd.
7F.-3, No. 146, Songjiang Rd.
Zhongshan Dist., Taipei City
104, Taiwan
Telephone: +886 2 2568 1680
Telefax: +886 2 2568 1600
E-Mail: info@pilz.tw
Internet: www.pilz.tw

US, CA

Pilz Automation Safety L.P.
7150 Commerce Boulevard
Canton
Michigan 48187
USA
Telefoon: +1 734 354 0272
Fax: +1 734 354 3355
E-mail: info@pilzusa.com
Internet: www.pilz.us

In veel landen zijn wij vertegenwoordigd door handelspartners. Voor meer informatie kunt u onze homepage www.pilz.com raadplegen of contact opnemen met ons hoofdkantoor.

► Support

U ontvangt van Pilz dag en nacht technische ondersteuning.

Amerika

Brazilië

+55 11 97569-2804

Mexico

+52 55 5572 1300

USA (toll-free)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

Azië

China

+86 21 60880878-216

Japan

+81 45 471-2281

Zuid-Korea

+82 31 450 0680

Australië

+61 3 95446300

Europa

België, Luxemburg

+32 9 3217575

Duitsland

+49 711 3409-444

Frankrijk

+33 3 88104000

Groot-Brittannië

+44 1536 462203

Ierland

+353 21 4804983

Italië

+39 0362 1826711

Nederland

+31 347 320477

Oostenrijk

+43 1 7986263-0

Scandinavië

+45 74436332

Spanje

+34 938497433

Turkije

+90 216 5775552

Zwitserland

+41 62 88979-30

Onze internationale

hotline is bereikbaar via:

+49 711 3409-444

support@pilz.com

Pilz ontwikkelt milieuvriendelijke producten met ecologische materialen en energiebesparende technologieën. We maken en bewerken onze producten milieubewust en energiezuinig, in ecologisch ontworpen gebouwen. Zo biedt Pilz u duurzaamheid bij de zekerheid dat u energie-efficiënte producten en milieuvriendelijke oplossingen krijgt.



Aangeboden door:



2-4-10-3-015, 2013-05 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2013

CMSE®, InduraNET p®, PAS4000®, PASconfig®, Pilz®, PTT®, PLID®, PMCProtecto®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, the spirit of safety™ zijn in sommige landen geregistreerde en beschermde merken van Pilz GmbH & Co. KG. Wij wijzen u erop dat de producteigenschappen kunnen afwijken van de gegevens in dit document, afhankelijk van de stand van de techniek bij het ter perse gaan en de uitvoering van de installatie. Wij zijn niet aansprakelijk voor de actualiteit, juistheid en volledigheid van de in de tekst en afbeeldingen vermelde informatie. Als u vragen hebt, kunt u contact opnemen met onze technische ondersteuning.

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

pilz
the spirit of safety