



Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 Type Examination Certificate

Certificate number:	UK-MAC000098 i01
Certificate Holder and Manufacturer	PILZ GmbH Felix-Wankel-Str. 2 73760 Ostfildern GERMANY
Relevant Representative	PILZ Automation Ltd Pilz House, Little Colliers Field, Corby Northants, NN18 8TJ United Kingdom
Product(s)	Safety components Electronic safety relay
Product Type	PNOZelog
Apparatus (inc Variants)	The report PO89000C and the user documentation in the current valid revision are mandatory part of this certificate. The product complies with the following safety requirements only if the specifications documented in the currently valid revision of this report are met. The certified components are listed in report PO89001T in the current valid revision.

This Type Examination Certificate is issued according to Regulation 11 or 12 of Statutory Instrument 2008 No. 1597 relating to Machinery and in accordance with the TÜV SÜD Testing and Certification Regulations. It confirms that the Technical Documentation File demonstrates that the listed Annex-IV equipment complies with the Essential Health & Safety Requirements of the Regulations.

Signature: _____

Date: _____ 02/06/2023

On behalf of TUV SUD BABT Unlimited

Valid from: 02/06/2023

(Signature) Matthias Ramold

Expiry Date: 01/06/2028

TUV SUD BABT Unlimited is appointed as an Approved Body Number 0168 in accordance with Statutory Instrument 2008 No. 1597 for Machinery.

The UKCA marking may be used on the equipment described above, subject to the equipment meeting the requirements of all applicable Regulations.

This Certificate remains valid providing any conditions of validity to the Certificate are complied with. For further details related to this certification please contact babt@tuvsud.com



**Liste der Varianten
der Sicherheitsschaltgeräte-Familie
PNOZelog**

**List of variants
of safety relay family**

PNOZelog

Hersteller / Manufacturer:

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
D-73760 Ostfildern
Germany

Bericht-Nr. / Report no: PO89001T

Revision 1.2
2021-07-08

Prüfstelle / Test body:

TÜV SÜD RAIL GmbH
Rail Automation

Zertifizierungsstelle / Certification body:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
D-80339 München



Inhalt / content:

Seite / Page

1	Sicherheitsschaltgerät / <i>Safety relay</i>	3
1.1	Grundgeräte / <i>Basic modules</i>	3
1.2	Grundgeräte mit Relaisausgang / <i>Basic modules with relay output</i>	4
1.3	Auswertegerät für Sicherheitssensoren / <i>Evaluation device for safety sensors</i>	5
1.4	Zweihandbediengerät - Typ: IIIC / <i>Two-hand relay - Type: IIIC</i>	6
1.5	Zweihandbediengerät – Typ: IIIA / <i>Two-hand relay – Type: IIIA</i>	7
1.6	Auswertegerät von Sicherheitslichtschranken / <i>Evaluation device for safety light beams</i>	8
1.6.1	Validierte Sicherheitslichtschranken / <i>Validated safety light beam devices</i> :	8
1.7	Auswertegerät für Schaltmatten / <i>Evaluation device for pressure sensitive mats</i>	9
1.7.1	Validierte Schaltmatten / <i>Validated pressure sensitive mats</i>	9
1.8	Safety Wire Monitoring Systeme / <i>Safety wires monitoring systems</i>	10
1.8.1	PLIDdys - Sicherheitssensor / <i>PLIDdys - Safety sensor</i>	10
2	Zubehör / <i>Accessories</i>	11
2.1	Reihenklemme mit Filter / <i>Filtered terminal block</i>	11
3	Anmerkung / <i>Comment</i>	11
3.1	Sicherheitskennwerte / <i>Safety characteristics</i> :.....	11

Änderungshistorie / Change history:

Version	Name	Datum / Date	Änderungen / Changes
1.0	Jens Luther	2016-08-31	Erste Ausgabe / First release
1.1	Wolfgang Mayer	2019-04-30	Prozessortausch Kanal B/ Controller Replacement Channel B
1.2	Jens Luther	2021-07-08	Rezertifizierung / Re-certification

Änderungen zur Vorgängerversion / Changes to the previous version:

Kapitel Chapter	Type Device	Bemerkung / Remarks
All	All	Modifikationsbericht hinzugefügt / Modification report added

1 Sicherheitsschaltgerät / Safety relay

1.1 Grundgeräte / Basic modules

Typ / Type	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits								Bemerkung / Remark
				Halbleiter-Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								
				2-kan. Eingangskreis / 2-ch. Input circuit S12/S22, S32/S42(S44)				Verknüpfungseingang / Cascading input S35 / S36				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e1p	774130 784130	3.7 3.7	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--	--	--	--	--
PNOZ e1vp	774131 774132 784131 784132	3.8 3.8 3.8 3.8	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--
PNOZ e1.1p	774133 784133	3.8 3.8	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--
PNOZ e5.11p	774190 784190	1.1 1.1	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--
PNOZ e5.13p	774191 784191	1.1 1.1	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--



1.2 Grundgeräte mit Relaisausgang / Basic modules with relay output

Typ / Type	Sach-Nr. Order No.	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits															
				Halbleiter-Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								Kontakte / Contacts 33-34 / 43-44 / 53-54 über / by							
				2-kan. Eingangskreis 2-ch. Input circuit S12 / S22				Verknüpfungseingang Cascading input S35 / S36				2-kan. Eingangskreis 2-ch. Input circuit S12 / S22				Verknüpfungseingang Cascading input S35 / S36			
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat	PFH _D	SIL CL	PL	Cat	PFH _D	SIL CL	PL	Cat	PFH _D	SIL CL	PL	Cat
PNOZ e6vp	774193 784193	1.0 1.0	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	5,75·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	5,92·10 ⁻⁰⁹	3	e	4
PNOZ e6.1p	774192 784192	1.0 1.0	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	5,75·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	5,92·10 ⁻⁰⁹	3	e	4

1.3 Auswertegerät für Sicherheitssensoren / Evaluation device for safety sensors

Typ / Type	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits								Bemerkung / Remark
				Halbleiter -Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								
				2-kan. Eingangskreis / 2-ch. Input circuit S12 / S24				Verknüpfungseingang / Cascading input S35 / S36				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e3vp	774137	3.8	717509887 V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--
	774138	3.8	PO89000C V1.1									
	784137	3.8	PO93923T V1.0									
	784138	3.8										
PNOZ e3.1p	774139	3.8	717509887 V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--
	784139	3.8	PO89000C V1.1 PO93923T V1.0									



1.4 **Zweihandbediengerät - Typ: IIIC / Two-hand relay - Type: IIIC**

Typ / Type	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits								Bemerkung / Remark
				Halbleiter -Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								
				2-kan. Eingangskreis 2-ch. Input circuit S12-S13-(S14) / S22-S23-(S24)				Verknüpfungseingang Cascading input S35-S36				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e2.1p	774136 784136	3.6 3.6	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,44·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--

Das Gerät erfüllt die Anforderungen nach EN 574 Typ: IIIC
The device fulfils the requirements according to EN 574 type: IIIC



1.5 Zweihandbediengerät – Typ: IIIA / Two-hand relay – Type: IIIA

Typ / Type	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits								Bemerkung / Remark
				Halbleiter -Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								
				2-kan. Eingangskreis 2-ch. Input circuit S12-S13-(S14) / S22-S23-(S24)				Verknüpfungseingang Cascading input S35 / S36				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e2.2p	774135 784135	3.6 3.6	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	1,43·10 ⁻⁰⁹	1	c	1	3,61·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--

Das Gerät erfüllt die Anforderungen nach EN 574 Typ: IIIA
The device fulfils the requirements according to EN 574 type: IIIA

1.6 Auswertegerät von Sicherheitslichtschranken / Evaluation device for safety light beams

Typ / Type	Sach-Nr. Order No (Version)	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits								Bemerkung / Remark
				Halbleiter -Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								
				2x1-kan. Eingangskreis 2x1-ch. Input circuit S12/S22				Verknüpfungseingang Cascading input S36				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e7p	774197 784197	1.0 1.0	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,43·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	3,72·10 ⁻⁰⁹	3	e	4	--

Mit einer BWS Typ 4 nach EN 61496-1 erfüllt das Gerät die Anforderungen der EN ISO 13849-1:2015 bis PL e/ Kategorie 4
 With an ESPE type 4 the device fulfils the requirements of EN ISO 13849-1:2015 up to PL e/ Category 4

1.6.1 Validierte Sicherheitslichtschranken / Validated safety light beam devices:

Sicherheits-sensor Safety sensor	Sach.-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Auswertegeräte / Evaluation devices
PSEN op2s-1-1	630380	1.0	PO82102 V1.0 717502855 V1.1	PNOZ e7p
PSEN op4s-1-1	630381	1.0		
PSEN op4s-1-2	630382	1.0		

1.7 Auswertegerät für Schaltmatten / Evaluation device for pressure sensitive mats

Typ / Type	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits								Bemerkung / Remark
				Halbleiter -Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24 über / by								
				2-kan. Eingangskreis 2-ch. Input circuit S12/S22				Verknüpfungseingang Cascading input S35 / S36				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e4.1p	774180 784180	V3.8	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,68·10 ⁻⁰⁹	2	d	3	3,61·10 ⁻⁰⁹	2	d	3	--
PNOZ e4vp	774181 784181	V3.8	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	3,68·10 ⁻⁰⁹	2	d	3	3,61·10 ⁻⁰⁹	2	d	3	--

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der EN ISO 13856-1 bis PL d/Kategorie 3
 The unit fulfils the requirements of EN ISO 13856-1 and EN ISO 13856-2 up to PL d/Category 3

1.7.1 Validierte Schaltmatten / Validated pressure sensitive mats

Hersteller Manufacturer	Schaltmatte Pressure sensitive mat	B10	n _{op} / year ¹⁾	Internal Test-Report	Auswertegeräte Evaluation devices
Mayser GmbH & Co. KG D-89073 Ulm	SM-BK	6 x 10 ⁰⁶	2,00 x 10 ⁰⁶	PO83663T	PNOZe4.1p PNOZe4vp
Bircher Reglomat AG CH-8222 Beringen	ESM50	5 x 10 ⁰⁶	1,66 x 10 ⁰⁶	PO83663T	PNOZe4.1p PNOZe4vp

¹⁾ Anzahl der maximalen Betätigungen pro Jahr, die zur Erreichung eines PL d / SIL 2 noch zulässig sind.
 Maximum number of operations per year which are still permitted to achieve PL d / SIL 2

1.8 Safety Wire Monitoring Systeme / Safety wires monitoring systems

Typ / Type	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Sicherheitsrelevante Strompfade / Safety related circuits				Bemerkung / Remark
				Halbleiter-Ausgänge / Semiconductor outputs 14 / 24				
				PFH _D	SIL CL	PL	Cat.	
PNOZ e8.1p	774198 784198	1.0 1.0	717509887 V1.0 PO89000C V1.1 PO93923T V1.0	8,14·10 ⁻⁰⁹	2	d	2	mit / with PLID d1

1.8.1 PLIDdys - Sicherheitssensor / PLIDdys - Safety sensor

Sicherheitssensor Safety sensor	Sach-Nr. Order No	Version	Internal Test-Report	Auswertegeräte / Evaluation devices
PLID d1	774260 784260	1.0 1.0	PO83790T V1.0	PNOZelog e8.1p



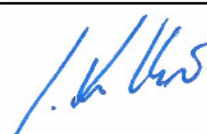
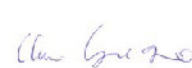
2 Zubehör / Accessories

Für diese Module wurde die Rückwirkungsfreiheit mit dem PNOZelog nachgewiesen.
 For these modules the absence of interaction with the PNOZelog was approved.

2.1 Reihenklemme mit Filter / Filtered terminal block				
Typ / Type	Beschreibung / Description	Version	Test-Report	Safety characteristic
Terminal block filter 1 (774195)	Reihenklemme mit Filter Filtered terminal block	1.0	FIT TEST Report: (2012-04-24 FIT - PNOZ s pIE_nIE (750900-75910) and Terminal block filter 1_2 (774195-774196)	Kein Sicherheitsbauteil No safety device
Terminal block filter 2 (774196)	Reihenklemme mit Filter Filtered terminal block	1.0	FIT TEST Report: (2012-04-24 FIT - PNOZ s pIE_nIE (750900-75910) and Terminal block filter 1_2 (774195-774196)	Kein Sicherheitsbauteil No safety device
Terminal block filter 3-10kOhm (772290)	Reihenklemme mit Filter Filtered terminal block	1.0	ReviewProtocol_DED7108 1701H_1.2	Kein Sicherheitsbauteil No safety device
Terminal block filter 10-30kOhm (772291)	Reihenklemme mit Filter Filtered terminal block	1.0	ReviewProtocol_DED7108 1701H_1.2	Kein Sicherheitsbauteil No safety device

3 Anmerkung / Comment

3.1 Sicherheitskennwerte / Safety characteristics:	
SIL CL:	Safety Integrity Level entsprechend EN / IEC 62061 / Safety Integrity Level according EN / IEC 62061
PL:	Performance Level entsprechend EN 13849-1 / Performance Level according EN 13849-1.
Cat. :	Kategorie entsprechend EN ISO 13849-1 / Category according EN ISO 13849-1.

	Freigabe Prüfstelle: Release by Test Body:	Freigabe Zertifizierstelle: Release by Certification Body:
Datum: Date:	2021-07-08	2021-07-08
Unterschrift: Signature:	 Digitally signed by Jens Luther Date: 2021.07.08 14:42:03 +02'00'	 Digital signiert von Claudio Gregorio Datum: 2021.07.12 15:41:45 +02'00'