

P1NLxxx P1NKxxx

Spiegelreflexschranken
Spiegelreflexschranken für Klarglaserkennung



Schnittstellenprotokoll

IO-Link P1NLxxx/P1NKxxx

Vendor ID

Produkt	hex	dec	hex (Bytes)	dec (Bytes)
wenglor sensoric GmbH	0x0057	87	00 57	0 87

Device ID

Produkt	hex	dec	hex (Bytes)	dec (Bytes)
P1NL101	0x2A0E01	2756097	2A 0E 01	42 14 1
P1NL104	0x2A0E0F	2756111	2A 0E 0F	42 14 15
P1NL301	0x2A0E05	2756101	2A 0E 05	42 14 5
P1NL302	0x2A0E06	2756102	2A 0E 06	42 14 6
P1NL303	0x2A0E0C	2756108	2A 0E 0C	42 14 12
P1NL401	0x2A0E07	2756103	2A 0E 07	42 14 7
P1NL404	0x2A0E0A	2756106	2A 0E 0A	42 14 10
P1NL406	0x2A0E10	2756112	2A 0E 10	42 14 16
P1NL408	0x2A0E12	2756114	2A 0E 12	42 14 18
P1NL410	0x2A0E0C	2756108	2A 0E 0C	42 14 12
P1NL411	0x2A0E0D	2756109	2A 0E 0D	42 14 13
P1NK202	0x2A0E66	2756198	2A 0E 66	42 14 102
P1NK206	0x2A0E6A	2756201	2A 0E 69	42 14 105

IO-Link Version: V1.1
Parameter Server / Data Storage: No
Blockparameter: No
MinCycletime: 4,8 ms
SIO-Mode: Yes
COM-Mode: COM2
ISDU: No

Prozessdaten (Länge: 16 Bit)

Subindex	Name	Bit Offset	Datentyp	Gültig für Versionen	Bereich
1	Ausgang 1	0	Bool	alle	0 = aus 1 = an
2	Signal Warnung	1	Bool	alle	0 = aus 1 = an
3	---	2	---	---	---
4	---	3	---	---	---
5	Kurzschluss	4	Bool	P1NL101, P1NL104 P1NL301 – P1NL303 P1NL401, P1NL410, P1NL406 P1NK202, P1NK206	0 = aus 1 = an
6	Laser Fehler	5	Bool	P1NL401–P1NL412	0 = aus 1 = an
7	Übertemperatur	6	Bool	alle	0 = aus 1 = an
8	Speicher beschäftigt	7	Bool	alle	0 = aus 1 = an
9	Messwert	8	Uint8	alle	0...255

Octet 0

Subindex	9							
Bit Offset	15	14	13	12	11	10	9	8

Octet 1

Subindex	8	7	6	5	4	3	2	1
Bit Offset	7	6	5	4	3	2	1	0

Parameter

Name	Index (hex)	Index (dec)	Sub-index	R/W	Datentyp	Gültig für Versionen	Defaultwert	Bereich
Identifikation								
Parameter.Serial number	0x0001	1	12...15	R	UInt32	alle	-	-
Direct Parameters 1.Vendor ID 1	0x0000	0	8	R	UInt8	alle	0	-
Direct Parameters 1.Vendor ID 2	0x0000	0	9	R	UInt8	alle	87	-
Direct Parameters 1.Device ID1	0x0000	0	10	R	UInt8	alle	-	-
Direct Parameters 1.Device ID2	0x0000	0	11	R	UInt8	alle	-	-
Direct Parameters 1.Device ID3	0x0000	0	12	R	UInt8	alle	-	-
Parameter								
Parameter in OTP Speicher schreiben	0x0001	1	16	R/W	UInt8	alle	0	0 = keine Aktion 148 = schreibe Parameter
Zähler OTP Speicher	0x0001	1	5	R	UInt8	alle	0	0...255
Abfallzeitverzögerung	0x0001	1	4 (Bit0...2)	R/W	UInt3	alle	0	0 = aus 1 = 2 ms 2 = 5 ms 3 = 10 ms 4 = 20 ms 5 = 50 ms 6 = 100 ms 7 = 200 ms
Anzugszeitverzögerung	0x0001	1	4 (Bit3...5)	R/W	UInt3	alle	0	0 = aus 1 = 2 ms 2 = 5 ms 3 = 10 ms 4 = 20 ms 5 = 50 ms 6 = 100 ms 7 = 200 ms
Betriebsmodus	0x0001	1	4 (Bit7)	R/W	Boolean	alle	0	0 = Standard 1 = Speed
Schaltabstand	0x0001	1	3	R/W	UInt8	alle	P1NL101, P1NL104: 250 P1NL301-P1NL303: 253 P1NL401, P1NL406, P1NL404, P1NL408, P1NL410-P1NL411: 255 0...255 P1NK202, P1NK206: 244	P1NL101, P1NL104: 0...250 P1NL301-P1NL303: 0...253 P1NL401, P1NL406, P1NL404, P1NL408, P1NL410-P1NL411: 255 P1NK202, P1NK206: 0...244
A1 Öffner/Schließer	0x0001	1	2 (Bit0)	R/W	Boolean	alle	P1NL101, P1NL104; P1NL301-P1NL303; P1NL401, P1NL410, P1NL406, P1NL404, P1NL411, P1NL408, P1NK202, P1NK206: 0	0 = Schließer (NO) 1 = Öffner (NC)
A2 Pin Funktion	0x0001	1	2 (Bit1...2)	R/W	UInt2	P1NL101, P1NL104; P1NL301-P1NL303; P1NL401, P1NL410, P1NL406, P1NL404, P1NK202, P1NK206:	0	0 = Antivalent 1 = Fehler (NO) 2 = Fehler (NC) 3 = deaktiviert
PNP/NPN	0x0001	1	2 (Bit3...4)	R/W	UInt2	alle	P1NL101, P1NL301, P1NL302, P1NL401, P1NL404, P1NL410-P1NL411, P1NK202: 1 P1NL104, P1NL303, P1NL406, P1NL408, P1NK206: 2	0 = Gegentakt 1 = PNP 2 = NPN 3 = deaktiviert
Quelle Schaltabstand	0x0001	1	2 (Bit5)	R/W	Boolean	alle	0	0 = Potentiometer 1 = IO-Link

Name	Index (hex)	Index (dec)	Sub-index	R/W	Datentyp	Gültig für Versionen	Defaultwert	Bereich
Hysterese	0x0001	1	2 (Bit6)	R/W	Boolean	alle	0	0 = klein 1 = groß
Sendelicht	0x0001	1	2 (Bit7)	R/W	Boolean	alle	0	0 = an 1 = aus

Hinweise zur Verwendung der IODD

RAM-Speicher

Die geänderten Parameter werden in dem flüchtigen Speicher des Sensors hinterlegt. Dies kann zum Testen oder bei häufiger Umkonfiguration des Sensors (z.B. Chargenwechsel) verwendet werden.

Änderungen haben folgende Auswirkungen:

- Sensorverhalten wird sofort ohne Neustart entsprechend der geänderten Parameter angepasst.
- Bei Sensor-Neustart (z.B. durch Trennen und Wiederanlegen der Versorgungsspannung) sind die Einstellungen verloren.
- Hat keine Auswirkungen auf den OTP-Speicher des Sensors.

OTP-Speicher

Durch Schreiben der Parameter werden diese in einem nicht-flüchtigen Speicher hinterlegt. Sie werden bei jedem Neustart in den RAM des Sensors geladen. Der OTP-Speicher hat eine begrenzte Anzahl von Schreibzyklen. Die wenglor sensoric GmbH kann bei Auslieferung 240 Schreibzyklen in den OTP-Speicher garantieren. Die aktuelle Anzahl der bisher verwendeten Schreibzyklen ist im Parameter „Zähler OTP-Speicher“ hinterlegt.

Ablauf um Parameter in den OTP-Speicher des Sensors zu speichern:

1. Sensor-Einstellungen anlagenseitig testen bis die gewünschte Konfiguration gefunden ist.
2. Anschließend Parameter „Parameter in OTP Speicher schreiben“ auf „schreibe Parameter“ setzen und zum Sensor senden.
3. Die Konfiguration wird sofort übernommen und nach einem Neustart lädt der Sensor diese aus dem OTP Speicher.
4. Der Sensor hat nun im RAM und OTP-Speicher die neue Konfiguration gespeichert.