

# Spiegelreflexschranke

## LM89PA

Bestellnummer



- Kostengünstig
- Schaltabstandseinsteller

### Technische Daten

#### Optische Daten

Reichweite	6500 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RQ100BA
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Rotlicht
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Öffnungswinkel	5 °
Zweilinsenoptik	ja

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 40 mA
Schaltfrequenz	1 kHz
Ansprechzeit	500 µs
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-10...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	200 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schutzklasse	III

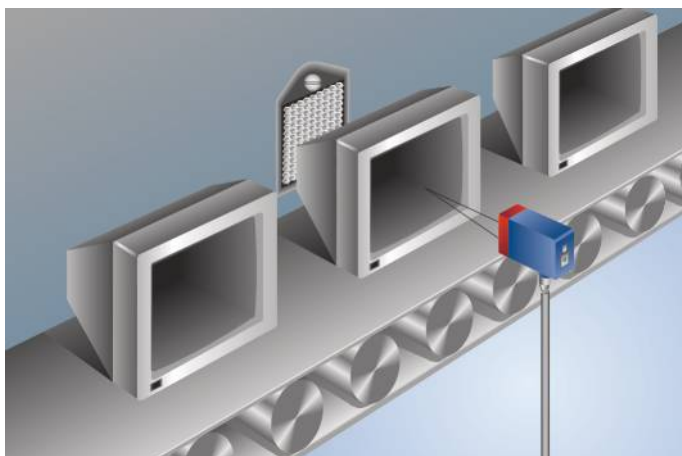
#### Mechanische Daten

Einstellart	Potentiometer
Material Gehäuse	Kunststoff
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67
Anschlussart	Kabel, 4-adrig, 2 m

PNP-Öffner, PNP-Schließer

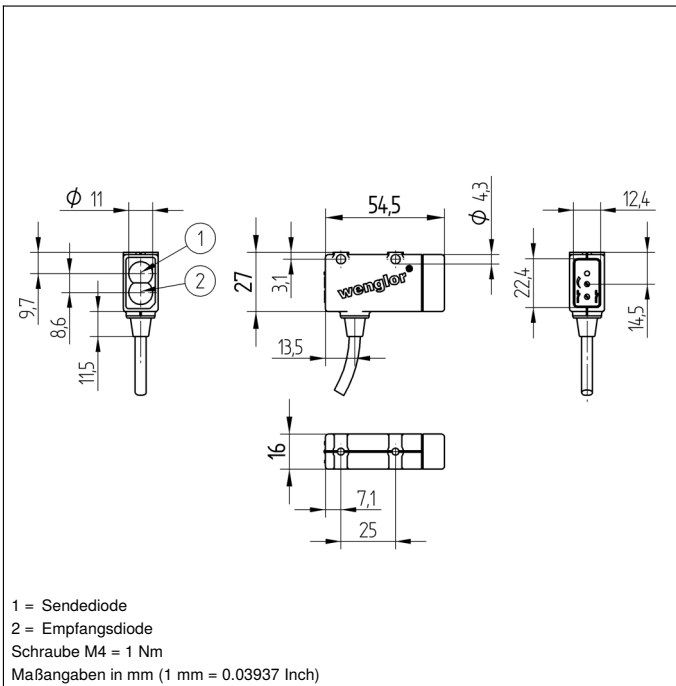
Anschlussbild-Nr.	201
Bedienfeld-Nr.	M4
Passende Befestigungstechnik-Nr.	360

Diese Sensoren benötigen zu ihrer Funktion einen Reflektor. Sie sind aufgrund ihrer hohen Funktionsreserve in jeder Industrieumgebung einsetzbar. Durch das polarisierte Licht können selbst spiegelnde Objekte sicher erkannt werden.

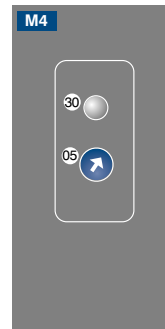


### Ergänzende Produkte

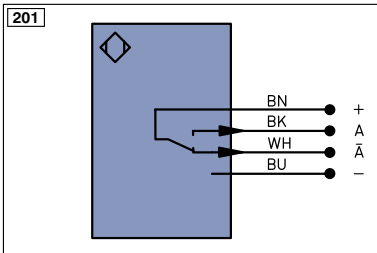
Reflektor, Reflexfolie
Schutzgehäuse Set ZSM-NN-02
Schutzgehäuse ZSV-0x-01



## Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller  
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung



### Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +
-	Versorgungsspannung 0 V
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)
A	Schaltausgang Schließer (NO)
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)
V	Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO)
Ṽ	Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NC)
E	Eingang analog oder digital
T	Teach-in-Eingang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)
S	Schirm
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung
TxD	Schnittstelle Sendeleitung
RDY	Bereit
GND	Masse
CL	Takt
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar
IO-Link	IO-Link
PoE	Power over Ethernet
IN	Sicherheitseingang
SSD	Sicherheitsausgang
Signal	Signalausgang
Bi-D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)
EN0RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)

PT	Platin-Messwiderstand
nc	nicht angeschlossen
U	Testeingang
Ü	Testeingang invertiert
W	Triggereingang
O	Analogausgang
O-	Bezugsmasse/Analogausgang
BZ	Blockabzug
AWV	Ausgang Magnetventil/Motor
a	Ausgang Ventilsteuerung +
b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
SY	Synchronisation
E+	Empfänger-Leitung
S+	Sende-Leitung
±	Erdung
SnR	Schaltabstandsreduzierung
Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
La	Sendelicht abschaltbar
Mag	Magnetansteuerung
RES	Bestätigungseingang
EDM	Schützkontrolle
EN0RS422	Encoder A/Ä (TTL)
EN0RS422	Encoder B/B (TTL)

ENa	Encoder A
ENb	Encoder B
AMIN	Digitalausgang MIN
AMAX	Digitalausgang MAX
AOK	Digitalausgang OK
SY In	Synchronisation In
SY OUT	Synchronisation OUT
OLT	Lichtstärkeausgang
M	Wartung

### Adernfarben nach DIN IEC 757

BK	Schwarz
BN	Braun
RD	Rot
OG	Orange
YE	Gelb
GN	Grün
BU	Blau
VT	Violett
GY	Grau
WH	Weiß
PK	Rosa
GNYE	Grüngelb

## Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,04...6,5 m	RR25KP	0,14...1 m
RE18040BA	0,12...3 m	RR21_M	0,14...1,9 m
RQ84BA	0,06...5 m	ZRAE02B01	0,15...2,5 m
RR84BA	0,06...4,5 m	ZRME01B01	0,2...0,9 m
RE9538BA	0,12...1,5 m	ZRME03B01	0,2...2,3 m
RE6151BM	0,14...4 m	ZRMR02K01	0,16...1 m
RR50_A	0,03...3,3 m	ZRMS02_01	0,2...1 m
RE6040BA	0,05...4 m	RF505	0,19...1,5 m
RE8222BA	0,08...2 m	RF508	0,21...1,4 m
RR34_M	0,16...2,2 m	RF258	0,31...1,4 m
RE3220BM	0,2...1,5 m	ZRDF03K01	0,16...4 m
RE6210BM	0,2...1,7 m	ZRDF10K01	0,16...4,5 m
RR25_M	0,15...1,8 m		

