

Elektrischer Anschluss

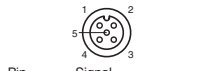
Electrical connection

RS 232



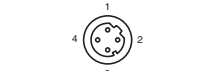
Pin	Signal
1	+UB
2	TX RS232
3	GND
4	RX RS232
5	NC

RS 232



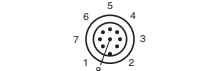
Pin	Signal
1	+UB
2	TX RS232
3	GND
4	RX RS232
5	NC

LAN



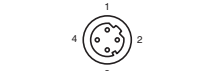
Pin	Signal
1	TX+ Ethernet
2	RX+ Ethernet
3	TX- Ethernet
4	RX- Ethernet

24 V DC+IO



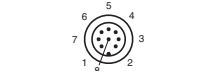
Pin	Signal
1	OUT +X
2	+UB
3	OUT -Y
4	OUT +Y
5	OUT -X
6	IN 1
7	GND
8	IN 2

LAN



Pin	Signal
1	TX+ Ethernet
2	RX+ Ethernet
3	TX- Ethernet
4	RX- Ethernet

24 V DC+IO



Pin	Signal
1	OUT +X
2	+UB
3	OUT -Y
4	OUT +Y
5	OUT -X
6	IN 1
7	GND
8	IN 2

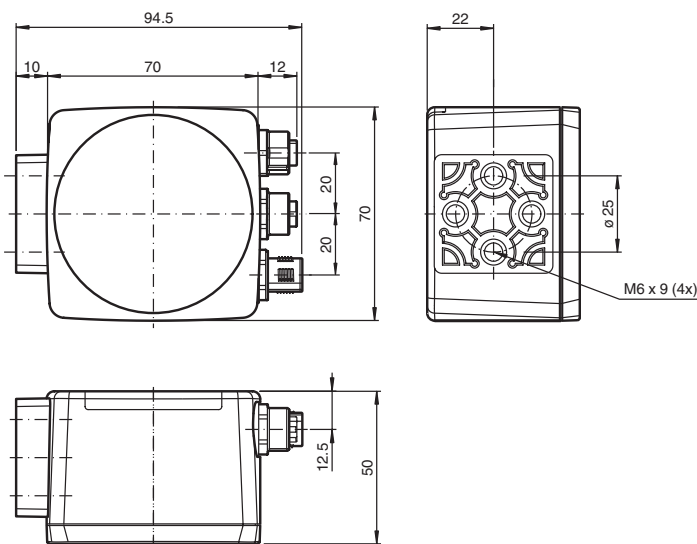
Funktion

Der Sensor ist zur Fachfeinpositionierung von Regalbediengeräten entwickelt worden. Es werden kreisrunde Löcher im Regalbau detektiert und deren Positionsabweichung von der Sollposition bestimmt. Der Sensor arbeitet in 2 Dimensionen.

Function

The sensor has been developed for the precision positioning of high-bay racking operating equipment. It detects circular holes in the racking structure and their positional deviation from the nominal position. The sensor operates in two dimensions.

Abmessungen



Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH
68301 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-4411
Fax +49 621 776-27-4411
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Worldwide Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters
Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

Vision Sensor Vision Sensor

PHA500-F200A-R2-5363

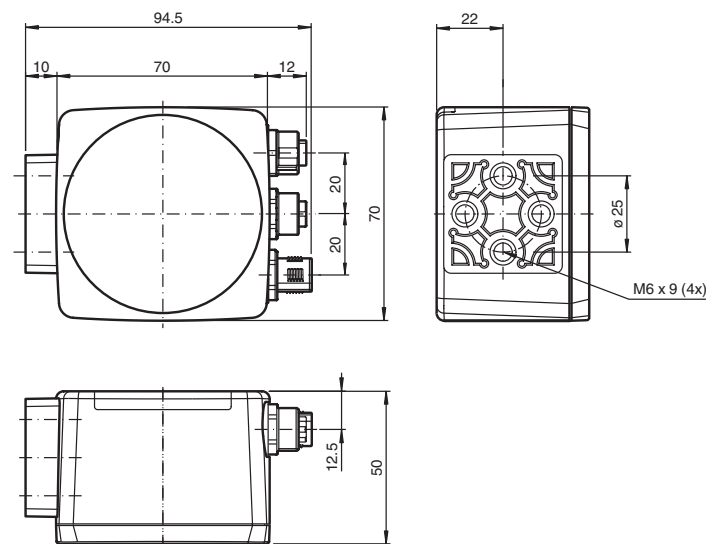
CE



Doc. No.: 45-369BE
DIN A3 -> DIN
Part. No.: 242375
Date: 07/18/2016

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Dimensions



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Lichtsender		LED
Lichtart		Integrierter LED-Blitz (infrarot)
Objektgröße		Lochdurchmesser 7 mm
Ansprechverzögerung		100 ms
Leseabstand		500 mm
Schärfentiefe		± 50 mm
Fangbereich		max. 90 mm x 90 mm
Kenndaten		
Bildaufnehmer		
Typ		CMOS, Global Shutter
Pixelanzahl		752 x 480 Pixel
Graustufen		256
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		70 a
Gebrauchsdauer (T _M)		10 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Anzeigen/Bedienelemente		
Betriebsanzeige		LED grün: Betriebsbereit
Funktionsanzeige		4 x LED gelb: +X, -X, +Y, -Y
Bedienelemente		keine
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	24 V DC ± 15%, PELV
Leerlaufstrom	I ₀	max. 250 mA
Leistungsaufnahme	P ₀	6 W
Schnittstelle		
Schnittstellentyp		seriell, RS 232
Übertragungsrate		max. 115,2 kBit/s
Kabellänge		max. 30 m
Schnittstelle 1		
Schnittstellentyp		Ethernet
Protokoll		TCP/IP
Übertragungsrate		100 MBit/s
Kabellänge		max. 30 m
Eingang		
Eingangsspannung		extern anzulegen 24 V ± 15% PELV
Anzahl/Typ		Zyklusstop, Relativhub
Eingangsstrom		1,6 mA bei 24 V
Schaltswelle		low: < 10 V, high: > 15 V
Kabellänge		max. 30 m
Ausgang		
Schaltungsart		PNP, kurzschluss-/überlastfest
Signalausgang		+X, -X, +Y, -Y
Schaltspannung		24 V
Schaltstrom		max. 100 mA je Ausgang
Kabellänge		max. 30 m
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur		0 ... 60 °C (32 ... 140 °F), -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) (nicht kondensierend; Eisbildung an der Frontscheibe vermeiden!)
Lagertemperatur		-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		90 %, nicht kondensierend
Schockfestigkeit		< 50 g
Vibrationsfestigkeit		< 3 G, 11 ... 200 Hz
Mechanische Daten		
Schutzart		IP67
Anschluss		M12x1 Stecker, 8-polig, Standard (Versorgung+IO), M12x1 Buchse, 5-polig, Standard (RS 232), M12x1 Buchse, 4-polig, Standard (LAN)

alle Maße in mm

Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Technical data

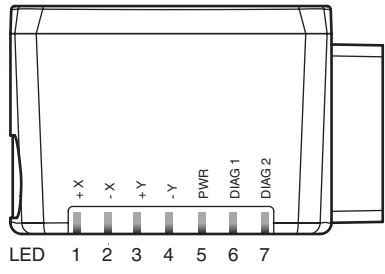
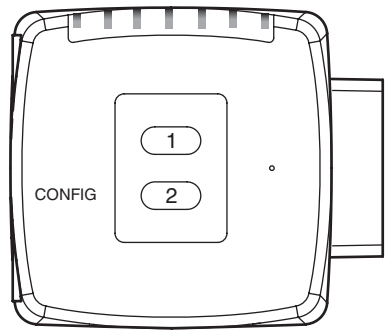
General specifications		
Light source		LED
Light type		Integrated LED lightning (infrared)
Object size		Hole diameter 7 mm
Response delay		100 ms
Read distance		500 mm
Depth of focus		± 50 mm
Capture range		max. 90 mm x 90 mm
Nominal ratings		
Camera		
Type		CMOS, Global shutter
Number of pixels		752 x 480 pixels
Gray scale		256
Functional safety related parameters		
MTTF _d		70 a
Mission Time (T _M)		10 a
Diagnostic Coverage (DC)		0 %
Indicators/operating means		
Operation indicator		LED green: Ready for operation
Function indicator		4 x LED yellow: +X, -X, +Y, -Y
Control elements		none
Electrical specifications		
Operating voltage	U _B	24 V DC ± 15%, PELV
No-load supply current	I ₀	max. 250 mA
Power consumption	P ₀	6 W
Interface		
Interface type		serial, RS 232
Transfer rate		max. 115.2 kBit/s
Cable length		max. 30 m
Interface 1		
Interface type		Ethernet
Protocol		TCP/IP
Transfer rate		100 MBit/s
Cable length		max. 30 m
Input		
Input voltage		to be applied externally 24 V ± 15% PELV
Number/Type		Cycle stop, relative stroke
Input current		1.6 mA at 24 V
Switching threshold		low: < 10 V, high: > 15 V
Cable length		max. 30 m
Output		
Switching type		PNP, short-circuit/overload protected
Signal output		+X, -X, +Y, -Y
Switching voltage		24 V
Switching current		max. 100 mA each output
Cable length		max. 30 m
Ambient conditions		
Operating temperature		0 ... 60 °C (32 ... 140 °F), -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) (noncondensing; prevent icing on the lens!)
Storage temperature		-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Relative humidity		90 %, noncondensing
Shock resistance		< 50 g
Vibration resistance		< 3 G, 11 ... 200 Hz
Mechanical specifications		
Degree of protection		IP67
Connection		8-pin, M12x1 connector, standard (supply+IO), 5-pin, M12x1 socket, standard (RS 232), 4-pin, M12x1 socket, standard (LAN)
Material		

all dimensions in mm

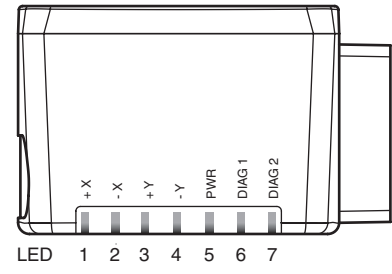
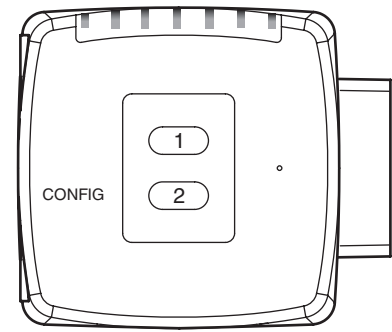
Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

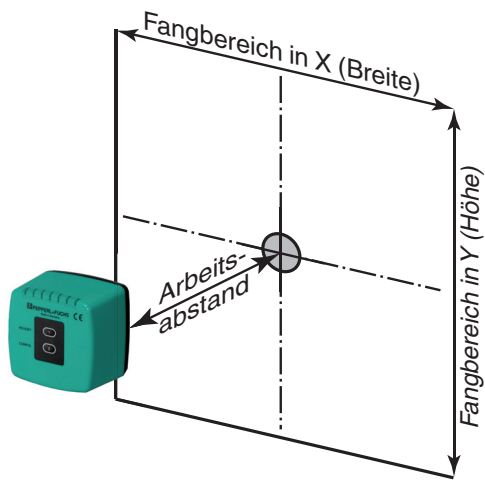
Anzeigen / Bedienelemente



Indicating / Operating means



Zusätzliche Informationen



Additional Information

