



Sehr leistungsfähiger Mini-Sensor S45 europäische Bauform

- Rote LED und Lasersender
- Höchst präzise und sichere Laserklasse 1
- Diffuser Reflextaster 800 mm
- Hintergrundausbldung 400 mm
- Polarisierte Reflex-Lichtschanke Laserklasse 1: 15 m/rote LED 7 m
- Einweg-Lichtschanke Laserklasse 1 20 m/rote LED 15 m
- IP69K-Gehäuse
- 2 m-Anschlusskabel oder metallischer, 4-poliger M8-Stecker
- PNP- oder NPN-Ausgang mit Remote Teach-In Eingang
- Hochgeschwindigkeits-Kontrastsensor mit RGB und mit weißer LED
- Hoch präziser Distanzsensoren bis 200 mm



SENSORS

APPLIKATIONEN

- Prozess- und Verpackungsmaschinen
- Kosmetik- und Pharmaindustrie
- Elektronikgerätefertigung
- Förderbänder, Materialhandling
- Automobilindustrie
- Druck- und Papierindustrie
- Höchstpräzise Kleinteilerkennung



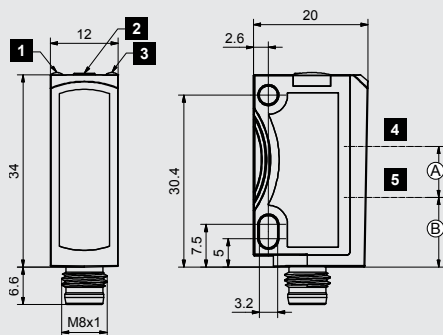
CE cUL US LISTED **IP69K**

S45		
Einweg-Lichtschanke		20 m (Laserklasse 1) 15 m (Rote LED)
Polarisierte Reflex-Lichtschanke		15 m (Laserklasse 1) 7 m (Rote LED)
Reflex-Lichtschanke für transparente Objekte mit Autokollimationsoptik		2 m (Rote LED)
Reflex-Lichtschanke mit Autokollimationsoptik		2 m (Rote LED)
Diffuser Reflextaster		250 mm (Laserklasse 1) 800 mm (Rote LED)
Hintergrundausbldung		120 mm (Laserklasse 1) 200 mm (Rote LED) 400 mm (Rote LED)
Distanzsensoren		80 mm (Rote LED) 200 mm (Rote LED)
Kontrastsensoren		12 mm (Weiß) 12 mm (RGB)
Spannungsversorgung	Vdc	10...30 V
	Vac	Nein
	Vac/Vdc	Nein
Ausgang	PNP	Ja
	NPN	Ja
	NPN/PNP	Nein
	Relais	Nein
	Andere	Push Pull (Wxx, Yxx), Analog 0...10 V (Yxx)
Anschluss	Kabel	Ja
	Stecker	Ja
	Pig-Tail	Nein
Abmessungen (mm)		34 mm x 20 mm x 12 mm
Gehäusematerial		ABS(Gehäuse), PMMA (Optik)
Schutzart		IP67 & IP69K

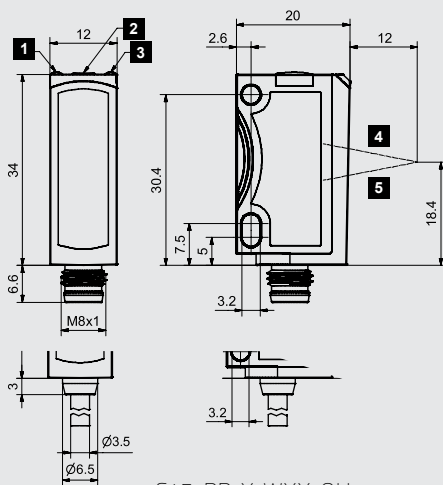
TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	10...30 Vdc
Welligkeit	10% max.
Stromaufnahme	≤ 30 mA
Sender	Rote LED 632 nm, Roter Laser 650 nm, Weiß, RGB
Einstellung	Drucktaster Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus
Ausgang	NPN, PNP, Push Pull
Ausgangsstrom	100 mA
Sättigungsspannung	2 V max
Ansprechzeit	500 µs 333 µs (CO3 Laser) 250 µs (F/G Laser) 50 µs (W03, W33) 20 µs (W13, W43)
Schaltfrequenz	≤ 1000 Hz ≤ 1500 Hz (CO3 Laser) ≤ 2000 Hz (F/G Laser) ≤ 10 kHz (W03, W33) ≤ 25 kHz (W13, W43)
Anschluss	4-poliger M8-Stecker Kunststoff, 4-poliger M8-Stecker Metall 2 m-Anschlusskabel
Spannungsfestigkeit	500 Vac, 1 Min. zwischen Elektronik und Gehäuse
Störfestigkeit	>20 M OHM, 500 Vdc zwischen Elektronik und Gehäuse
Schutzklasse	Klasse 2
Schutzart	IP67 & IP69K
Umgebungslicht-Unterdrückung	EN 60947-5-2
Vibrationen	0,5 mm Amplitude, 10...55 Hz Frequenz, für jede Achse (EN60068-2-6)
Schockbeständigkeit	11 ms (30 G) 6 Schocks je Achse (EN60068-2-27)
Gehäusematerial	ABS
Linsematerial	PMMA
Betriebstemperatur	-20...+60 °C
Lagertemperatur	-20...+80 °C
Gewicht	10 g mit Stecker, 40 g mit Kabel

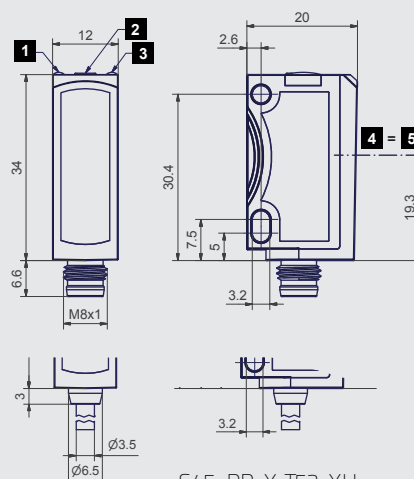
ABMESSUNGEN



	S45-PR-2(5)-M03 S45-PR-5-Y03	S45-PR-2(5)-M13 S45-PR-5-Y13	S45-PR-2(5)-C03 S45-PR-B03	S45-PH-5-M03	S45-PH-5-C03 S45-PH-B03	S45-PR-G00	S45-PH-G00	S45-PR(PH)-F03
A	9 mm	11,75 mm	10,8 mm	8,8 mm	8,8 mm	11,5 mm	13,5 mm	
B	12,3 mm	11 mm	11,5 mm	12,5 mm	13,5 mm			22,3 mm



S45-PR-X-WXX-OH



S45-PR-X-T53-XH
S45-PR-X-B53-XH

1	Gelbe LED 1)
2	Taster
3	Grüne LED 2)
4	Empfänger-Achse
5	Sender-Achse

1) Wechselnde Ausgangsanzeige

2) Anzeige Betriebsspannung

Abmessungen in mm

HINTERGRUNDAUSBLENDUNG



Die Modelle mit diffuser Hintergrundausbuchtung zeichnen sich aus durch die zuverlässige Erkennung von jeglicher Farbe und Oberfläche von Objekten mit hoch reflektierenden Hintergründen. Die starke rote LED macht die Installation und Sensor-Einrichtung sehr einfach dank seines hell sichtbaren Lichtspots. Die Einrichtung via Teach-In und Remote-Control-Eingängen ist schnell und einfach. Die optischen Funktionen sind in zwei verschiedenen Modellen erhältlich: ein Modell für die Erkennung langer Distanzen bis 400 mm und das andere Modell bis 200 mm, beide mit ausgezeichnetem Schwarz-/Weiß-Wechsel.

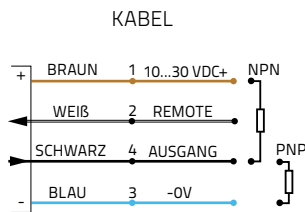
HIGHLIGHTS

- Kurze und lange Distanzerkennung mit verbesserter Genauigkeit
- Mit Teach-In Schalter einstellbarer Schaltabstand
- Einfache Montage mit gut sichtbarer LED
- Remote-Einrichtung Eingang

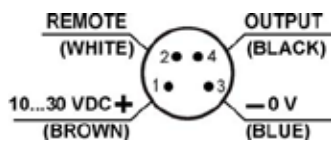
TECHNISCHE DATEN

Daten	LANGE ENTFERNUNG(M13)	KURZE ENTFERNUNG (M03)
Reichweite	3...400 mm	1...200 mm
Einstellungsweite	30...400 mm	10...200 mm
Sender	Rot 632 nm	Rot 632 nm
Schaltfrequenz	1000 Hz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs	500 µs
Einstellung	Teach-In, Remote Eingang	Teach-In, Remote Eingang
Hell/Dunkel-Auswahl	über Teach-In	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Spannungsversorgung Gelbe LED Ausgangsstatus	Grüne LED Spannungsversorgung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS

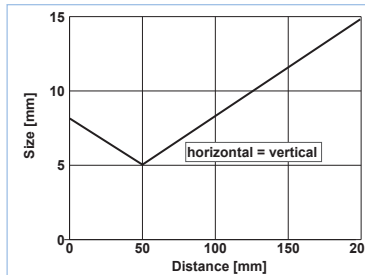


M8-STECKER

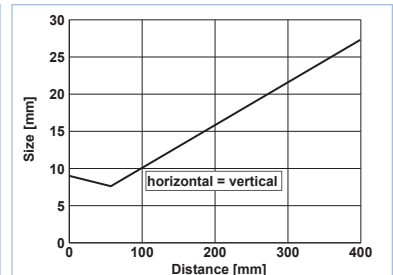


FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE

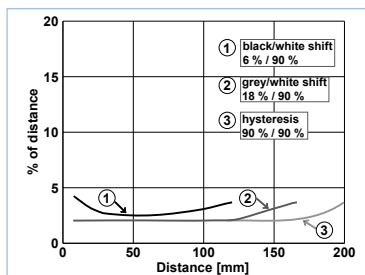


S45-PR-2(5)-M03-..

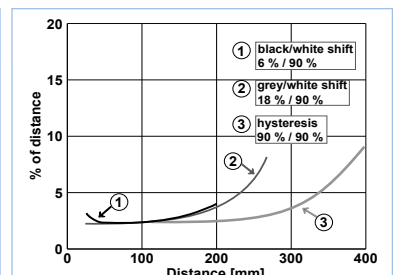


S45-PR-2(5)-M13-..

SCHWARZ-/WEISS-UMSCHALTUNG



S45-PR-2(5)-M03-..



S45-PR-2(5)-M13-..

REFERENZMATERIAL	ERKENNUNGSREICHWEITE (M13)	ERKENNUNG (M03)
weiß (90%)	3...400 mm	1...200 mm
grau (18%)	6...260 mm	2...160 mm
schwarz (6%)	12...200 mm	4...120 mm

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Hintergrundausbuchtung 200 mm	2 m-Anschlusskabel	PNP	S45-PR-2-M03-PH	950411280
	M8-Stecker	NPN	S45-PR-2-M03-NH	950411270
Hintergrundausbuchtung 400 mm	2 m-Anschlusskabel	PNP	S45-PR-5-M03-PH	950411300
		NPN	S45-PR-5-M03-NH	950411290
	M8-Stecker	PNP	S45-PR-2-M13-PH	950411320
		NPN	S45-PR-2-M13-NH	950411310
		PNP	S45-PR-5-M13-PH	950411340
		NPN	S45-PR-5-M13-NH	950411330

DIFFUSER REFLEXTASTER



Die Reflextaster-Modelle zeichnen sich durch ihre hochleistungsfähige Objekterkennung selbst auf grauem Hintergrund aus. Die starke rote LED produziert einen stark sichtbaren Lichtstrahl für die Installation und Einrichtung des Sensors. Die Einrichtung erfolgt via Teach-In und die Remote Control-Eingänge sind schnell und einfach. Das Modell mit roter LED ermöglicht exzellente Leistungsfähigkeit mit 800 mm Tastweite in sehr kompakter Größe.

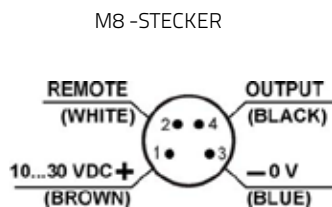
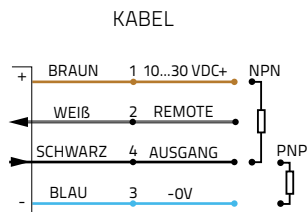
HIGHLIGHTS

- Langer Distanzsensord
- Gut sichtbare LED
- Einfache Einstellung
- Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

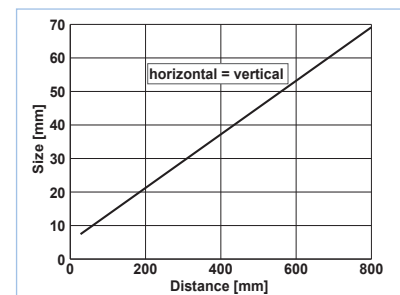
Tastweite	0...800 mm
Einstellungsweite	20...800 mm
Sendertyp	Rot 632 nm
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einstellung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkelauswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Spannungsversorgung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS



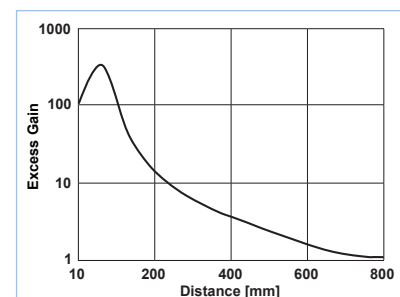
FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



S45-PR-2(5)-C03-..

FUNKTIONSRERESERVE



S45-PR-2(5)-C03-..

REFERENZMATERIAL	ERKENNUNGSTASTWEITE
weiß (90%)	1...800 mm
grau (18%)	6...450 mm
schwarz (6%)	3...250 mm

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Diffuser Reflextaster	2 m-Anschlusskabel	PNP	S45-PR-2-C03-PH	950411220
		NPN	S45-PR-2-C03-NH	950411210
	M8-Stecker	PNP	S45-PR-5-C03-PH	950411240
		NPN	S45-PR-5-C03-NH	950411230

POLARISIERTE REFLEX-LICHTSCHRANKE



Die Modelle mit polarisierter Reflex-Lichtschanke zeichnen sich aus durch außergewöhnlich leistungsstarke Objekterkennung für viele verfügbaren Reflektortypen. Dank ihrer stark sichtbaren roten LED sind Installation und Einrichtung des Sensors schnell und einfach. Die Einrichtung via Teach-In und Remote Control-Eingang sind schnell und einfach.

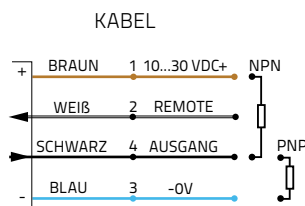
HIGHLIGHTS

- Langer Distanzsensoren
- Gut sichtbare LED
- Einfache Einstellung
- Remote Teach-In

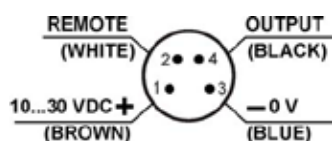
TECHNISCHE DATEN

Reichweite	0,1...7 m
Einstellungsweite	0,1...6 m
Sendertyp	Rot, 632 nm
Polarisierter Filter	Ja
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einstellung	Teach-In, Remote-Eingang
Hell-/Dunkelauswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS



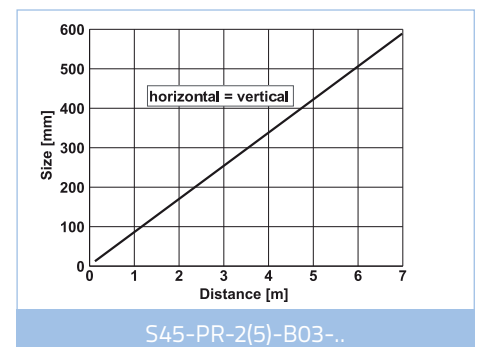
M8 - STECKER



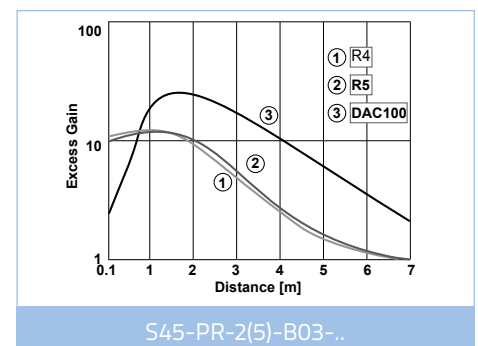
REFLEKTOR	ERKENNUNGSREICHWEITE
DAC 100	0,1...6 m
R5	0,1...5 m
R4	0,1...4 m

FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



FUNKTIONSRESERVE



MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLINFORMATION
Polarisierte Reflex-Lichtschanke	2 m-Anschlusskabel	PNP	S45-PR-2-B03-PH	950411100
		NPN	S45-PR-2-B03-NH	950411090
	M8-Stecker	PNP	S45-PR-5-B03-PH	950411120
		NPN	S45-PR-5-B03-NH	950411110

COAXIALE POLARISIERTE REFLEX-LICHTSCHRANKE



Die Modelle der coaxialen polarisierten Reflex-Lichtschanke zeichnen sich durch die zuverlässige Erkennung eines jeden Objekttyps aus. Die Autokollimationsoptik garantiert eine hohe Leistungsfähigkeit, indem sie eine exakte Erkennung über eine Distanz von 0 mm bis 2 m zulässt. Der Sensor ist mit einem einzigen auto-adaptiven System ausgestattet, das permanent die beste Überprüfungsbedingung auswählt. Die starke LED ermöglicht eine einfache und genaue Sensor-Einrichtung. Das System ist so präzise, dass ein Objekt durch enge Öffnungen oder ausgebohrte Löcher erkannt werden kann. Auf Anfrage sind auch Kabel-versionen verfügbar.

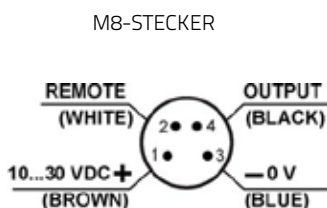
HIGHLIGHTS

- Zuverlässige Erkennung jeder Art von Objekttyp
- Sichtbarer Lichtstrahl für eine präzise, einfache Einstellung des Sensors
- Autokollimationsoptik für eine zuverlässige Erkennung, beginnend bei 0 m
- Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

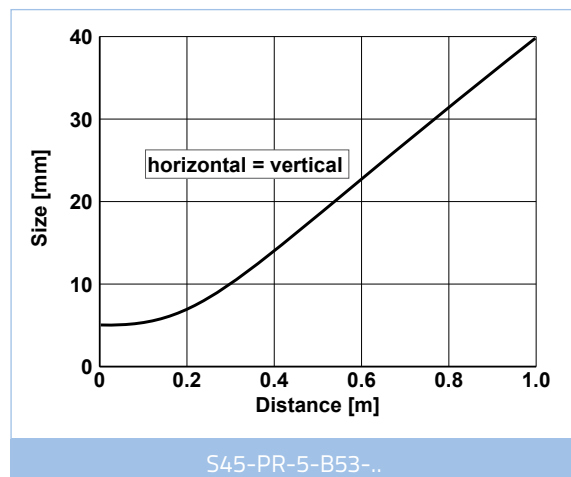
Reichweite	0...2m
Sendertyp	Rot 632 nm
Polarisierter Filter	Ja
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einstellung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkelauswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS



FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



REFLEKTOR

R7

ERKENNUNGSREICHWEITE

0...2 m

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Polarisierte Reflex-Lichtschanke mit Autokollimationsoptik	M8-Stecker	PNP	S45-PR-5-B53-PH	950411200
		NPN	S45-PR-5-B53-NH	950411190

REFLEX-LICHTSCHRANKE FÜR TRANSPARENTE OBJEKTE



Die Reflex-Lichtschränke für transparente Objekte zeichnen sich durch eine zuverlässige Erkennung transparenter Objekte jeglicher Form aus. Die hohe Leistungsfähigkeit wird durch die integrierte Autokollimationsoptik ermöglicht, welche eine präzise Erkennung von 0 mm bis 2 m garantiert. Die Reflex-Lichtschränke für transparente Objekte nutzt ein einzigartiges Auto-Adaptiv-System das jederzeit die bestmögliche Erkennungsbedingung auswählt. Der starke LED-Sender ermöglicht eine einfache und präzise Sensor-Einstellung.

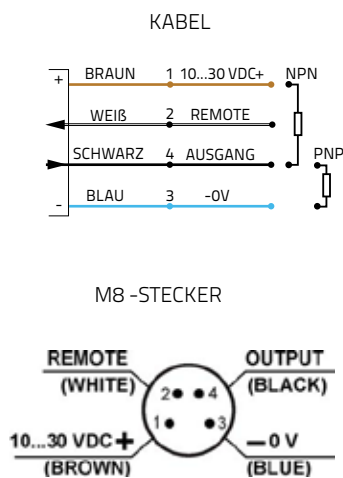
HIGHLIGHTS

- Sichtbarer Lichtspot für eine präzise und einfache Einstellung des Sensors
- Autokollimationsoptik für eine zuverlässige Erkennung ab 0 m
- Adaptive Funktion für eine verbesserte Erkennung bei Staub und Schmutz
- Präzise und zuverlässige Erkennung transparenter Objekte

TECHNISCHE DATEN

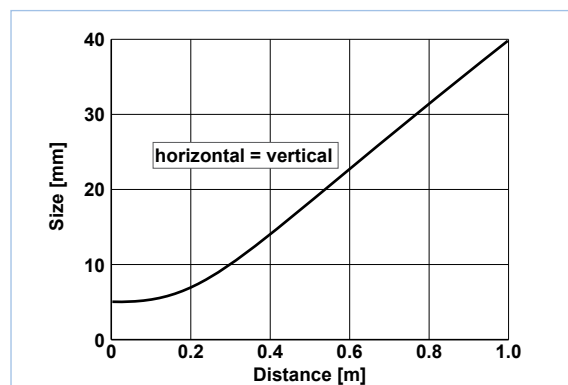
Reichweite	0...2m
Sendertyp	Rot, 632 nm
Polarisierter Filter	Ja
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einrichtung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS



FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



S45-PR-2(5)-T53-..

REFLEKTOR	ERKENNUNGSREICHWEITE
R7	0...2 m

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Polarisierte Reflex-Lichtschränke mit Autokollimationsoptik für transparente Objekte	2 m-Anschlusskabel	PNP	S45-PR-2-T53-PH	950411160
		NPN	S45-PR-2-T53-NH	950411150
	M8-Stecker	PNP	S45-PR-5-T53-PH	950411180
		NPN	S45-PR-5-T53-NH	950411170

EINWEG-LICHTSCHRANKE



Die Einweg-Lichtschränke zeichnen sich durch sehr kompakte Abmessungen aus. Der starke LED-Sender ist ein wirklicher Vorteil bei der Einrichtung des Sensors über eine lange Distanz. Die Erkennung ist zuverlässig und präzise. Die Einstellung über Teach-In und Remote Control Eingang sind schnell und einfach.

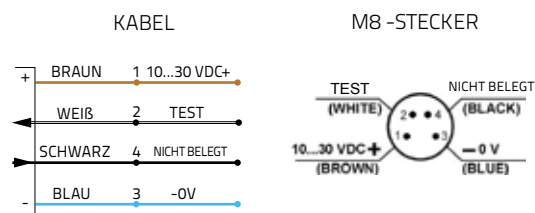
HIGHLIGHTS

- Sehr einfache Einrichtung mit gut sichtbarer LED
- Testeingang für Funktionstests
- Einrichtung über Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

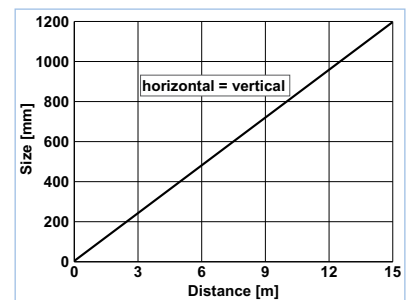
Maximale Distanz	0...15 m
Reichweite	0...13 m
Sendertyp	Rot 632 nm
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einrichtung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS TX



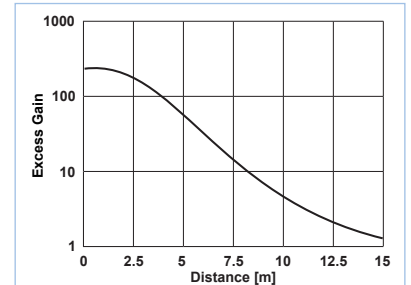
FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



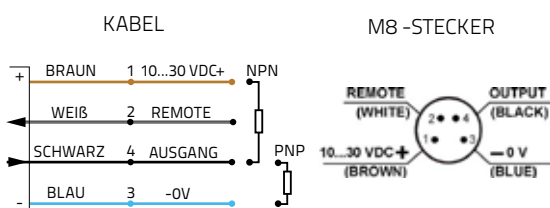
S45-PR-2(5)-F03-.../S45-PR-2(5)-G00-XE

FUNKTIONSRERESERVE



S45-PR-2(5)-F03-.../S45-PR-2(5)-G00-XE

ANSCHLUSS RX



MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Einweg-Lichtschränke	2 m-Anschlusskabel	-	S45-PR-2-G00-XE	950411000
		PNP	S45-PR-2-F03-PH	950411020
		NPN	S45-PR-2-F03-NH	950411010
	M8-Stecker	-	S45-PR-5-G00-XE	950411030
		PNP	S45-PR-5-F03-PH	950411050
		NPN	S45-PR-5-F03-NH	950411040

LASER HINTERGRUNDAUSBLENDUNG



Die Modelle der diffusen Hintergrundausblendung (BGS) zeichnen sich durch die zuverlässige Erkennung eines jeden Objekts aus, unabhängig von der Farbe oder Oberfläche. Die Laserklasse 1 des Senders eignet sich besonders für die Erkennung sehr kleiner Objekte. Die Einrichtung über Teach-In und Remote Control-Eingang ist schnell und einfach. Dieser Sensor zeichnet sich aus durch Hell-/Dunkel-Umschaltung, mit weniger als 4%, bei maximaler Distanz. Kabelversionen sind auf Anfrage verfügbar.

HIGHLIGHTS

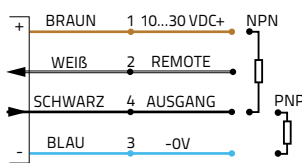
- Präziser und gut sichtbarer Spot
- Erkennung sehr kleiner Objekte-Lasersender Laserklasse 1
- Hervorragende Leistungsfähigkeit unabhängig von Farbe oder Oberfläche des Objekts
- Einfache Einrichtung
- Einstellung über Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

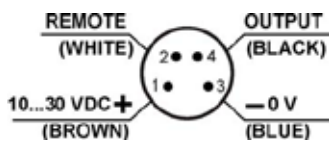
Reichweite	4...120 mm
Einrichtung	10...120 mm
Sendertyp	Roter Laser 650 nm Laserklasse 1
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einstellung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS

KABEL



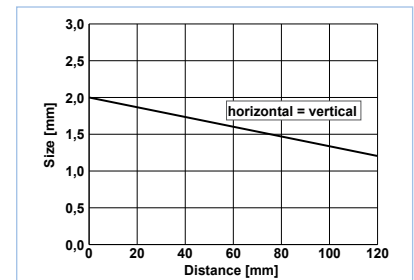
M8-STECKER



REFERENZMATERIAL	ERKENNUNGSREICHWEITE (LASER)
weiß (90%)	4...120 mm
grau (18%)	5...110 mm
schwarz (6%)	8...100 mm

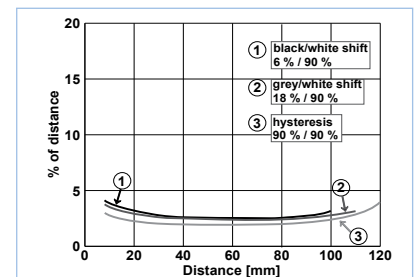
FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



S45-PH-5-M03-..

S/W-UMSCHALTUNG



S45-PH-5-M03-..

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Laser Hintergrundausblendung	M8-Stecker	PNP	S45-PH-5-M03-PH	950411360
		NPN	S45-PH-5-M03-NH	950411350

DIFFUSER REFLEXTASTER (LASER)



Die diffusen Reflextaster (Laser) zeichnen sich durch beste Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Objekterkennung aus, selbst auf grauen Hintergründen. Dank ihres hellen, stark sichtbaren, roten Lasers sind Installation und Sensor-Einrichtung sehr einfach. Die Einstellung erfolgt über Teach-In und Remote Control Eingang und ist sehr schnell und einfach. Das Laser-Modell hat einen sehr schmalen, stark sichtbaren Spot - den besten seiner Klasse - und erkennt Objekte präzise. Der Sender Laserklasse 1 liefert eine hohe Leistungsfähigkeit bei sicheren Betriebsbedingungen. Auf Anfrage sind auch Kabelvarianten erhältlich.

HIGHLIGHTS

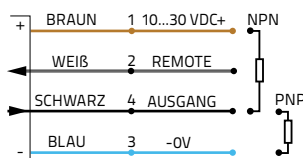
- Langer Distanzsensoren
- Gut sichtbare LED
- Einfache Einrichtung
- Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

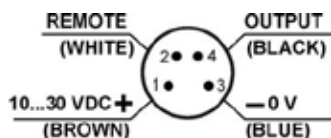
Tastweite	1...250 mm
Einrichtung	25...250 mm
Sendertyp	Roter Laser 650 nm Laserklasse 1
Hysterese	10%
Schaltfrequenz	1500 HZ
Ansprechzeit	333 µs
Einstellung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS

KABEL



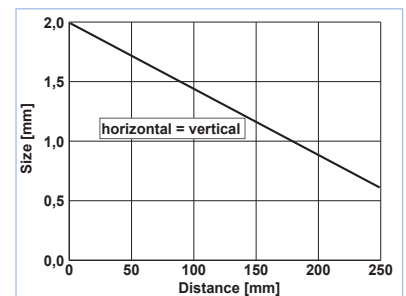
M8 -STECKER



REFERENZMATERIAL	ERKENNUNGSTASTWEITE (LASER)
weiß (90%)	1...250 mm
grau (18%)	6...100 mm
schwarz (6%)	20...60 mm

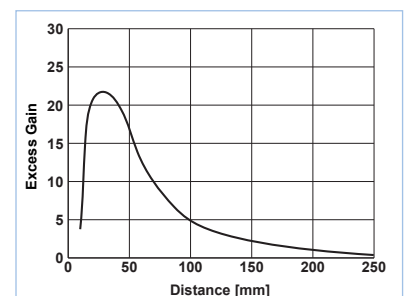
FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



S45-PH-5-C03-..

FUNKTIONSRESERVE



S45-PH-5-C03-..

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Diffuser Reflextaster (Laser)	M8-Stecker	PNP	S45-PH-5-C03-PH	950411260
		NPN	S45-PH-5-C03-NH	950411250

Polarisierte Laser Reflex-Lichtschanke



Die Modelle der polarisierten Laser Reflex-Lichtschanke zeichnen sich aus durch eine hervorragende Leistungsfähigkeit bei der Erkennung sehr kleiner Objekte, indem sie verschiedene Typen von Reflektoren nutzen. Aufgrund des hellen, stark sichtbaren roten Laserspots sind Installation und Sensor-Einrichtung sehr einfach. Die Einstellung über Teach-In und Remote Control Eingang ist schnell und exakt. Kabelversionen sind auf Anfrage erhältlich.

HIGHLIGHTS

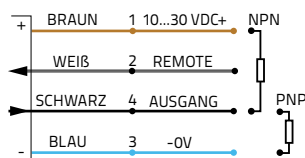
- Präziser und gut sichtbarer Spot
- Erkennung über lange Distanzen
- Sender Laserklasse 1
- Erkennung sehr kleiner Objekte
- Einfacher Reflektor
- Einstellung Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

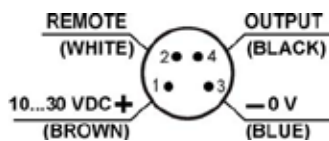
Reichweite	0,1...15 m
Einrichtung	0,1...13 m
Sendertyp	Roter Laser 650 nm Klasse 1
Schaltfrequenz	2000 Hz
Ansprechzeit	250 µs
Einstellung	Teach-In, Remote Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS

KABEL

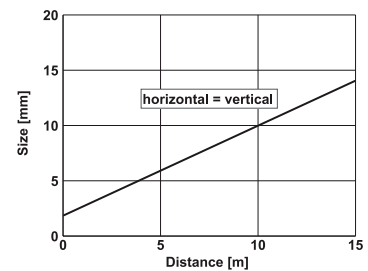


M8 -STECKER



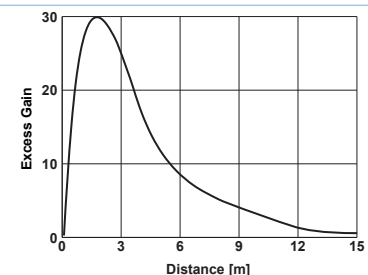
FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



S45-PH-5-B03-..

FUNKTIONSRESERVE



S45-PH-5-B03-..

REFLEKTOR

R7

ERKENNUNGSREICHWEITE

0,1...13 m

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Polarisierte Laser Reflex-Lichtschanke	M8-Stecker	PNP	S45-PH-5-B03-PH	950411140
		NPN	S45-PH-5-B03-NH	950411130

LASER EINWEG-LICHTSCHRANKE



Die Laser Einweg-Lichtschraken-Modelle zeichnen sich durch ihre große Reichweite aus. Der sichere und dennoch starke Sender Laserklasse 1 ermöglicht eine zuverlässige und präzise Erkennung über lange Distanzen. Mit einem kleinen, gut sichtbaren Spot bietet die Laser Einweg-Lichtschrake wesentliche Vorteile bei der Installation und Einrichtung. Die Einstellung über Teach-In und Remote Control-Eingang ist schnell und einfach. Der Testeingang im Sender ist sehr nützlich zur Überprüfung der Funktionalitäten der Sensor-Paare. Kabelversionen sind auf Anfrage verfügbar.

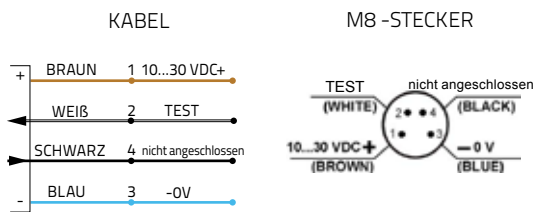
HIGHLIGHTS

- Erkennung von Objekten über lange Distanzen in einem sehr kompakten Sensor-Format
- Sender Laserklasse 1
- Testeingang für Funktionstest
- Erkennung kleiner Objekte
- Einfache Einstellung mit sehr hellem und präzisem Spot
- Einrichtung Remote Teach-In

TECHNISCHE DATEN

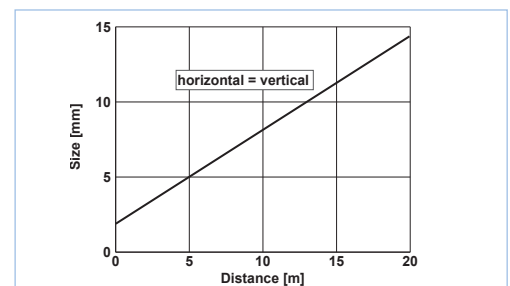
Maximale Reichweite	0...20 m
Reichweite	0...18 m
Sendertyp	Rot 632 nm
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	500 µs
Einstellung	Teach-In, Remote-Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS TX



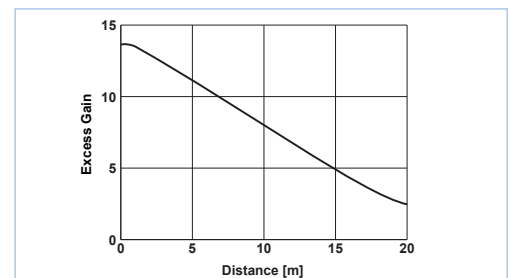
FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



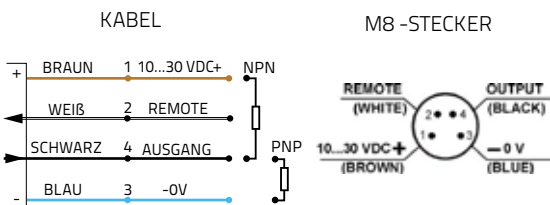
S45-PH-5-F03-../S45-PH-5-G00-XE

FUNKTIONSRISERVE



S45-PH-5-F03-../S45-PH-5-G00-XE

ANSCHLUSS RX



MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Laser Einweg-Lichtschrake	M8-Stecker	-	S45-PH-5-G00-XE	950411060
		PNP	S45-PH-5-F03-PH	950411080
		NPN	S45-PH-5-F03-NH	950411070

KONTRASTSENSOR



Die Modelle des Kontrastsensors S45 werden mit einer großen Bandbreite an Merkmalen und Funktionen angeboten. Die Produktreihe zeichnet sich durch zwei verschiedene Typen von Lichtemissionen aus: mit mehrfarbiger RGB LED und heller, weißer LED. Mit dieser Funktionalität deckt der S45 alle denkbaren Anwendungen für Kontrastsensoren am Markt ab. Der S45 ermöglicht eine präzise und zuverlässige Erkennung bei nur geringen Kontrastunterschieden, schwebenden oder glänzenden Objekten sowie eine sehr hohe Positionsgenauigkeit mit 10 µs Scan-Jitter. Der S45 ist ein Hochgeschwindigkeitssensor mit einer Schaltfrequenz bis 25 kHz. Die Objekteinstellung ist einfach und sehr präzise mit stark sichtbarem und sehr feinem Lichtspot. Kabelversionen sind auf Anfrage verfügbar.

HIGHLIGHTS

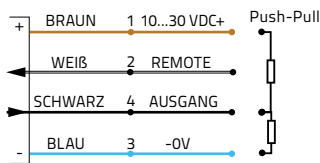
- Hohe Leistungsfähigkeit selbst bei Anwendungen mit minimalen Kontrastunterschieden
- Glänzende und schwebende Objekte beeinträchtigen den Betrieb des Sensors nicht
- Die Low-Jitter-Funktionalität von 10 µs ermöglichen eine sehr präzise Erkennung und Positionierung
- Sehr starker Lichtspot sowohl in weißen als auch RGB-Versionen für eine verbesserte Präzision
- Einfache Einrichtung mit exaktem optischem System-Push-Pull-Ausgang

TECHNISCHE DATEN

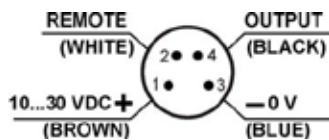
Daten	LED weiß	RGB-Emission
Tastweite	12 mm	12 mm
Totzone	+/- 2,5 mm	+/- 3 mm
Sendertyp	Weiß LED 400...780 nm	Rot, Grün, Blau-LED
Spotgröße	1 x 4 mm	1 x 4 mm
Schaltfrequenz	25 kHz (W13) 10 kHz (W03)	25 kHz (W43) 10 kHz (W33)
Ansprechzeit	20 µs (W13) 50 µs (W03)	20 µs (W43) 50 µs (W33)
Elektrischer Jitter	10 µs (W13) 25 µs (W03)	10 µs (W43) 25 µs (W33)
Setting	Teach-In, Remote-Eingang	Teach-In, Remote-Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS

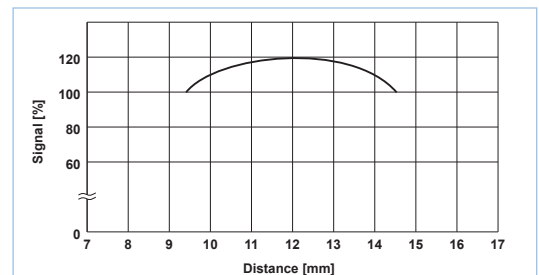
KABEL



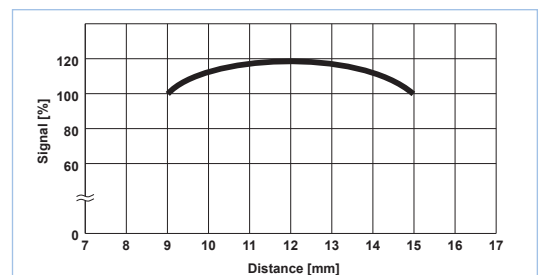
M8-STECKER



FUNKTIONSDIAGRAMME



S45-PR-5-W13/-W03-..



S45-PR-5-W43/-W33-..

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Kontrastsensor weiß	M8-Stecker	PUSH-PULL	S45-PR-5-W03-OH	950411420
		PUSH-PULL	S45-PR-5-W13-OH	950411440
Kontrastsensor RGB	M8-Stecker	PUSH-PULL	S45-PR-5-W33-OH	950411410
		PUSH-PULL	S45-PR-5-W43-OH	950411430

DISTANZSENSOR



Die Serie der S45 Mini-Distanz-Sensoren umfasst Modelle für lange und kurze Reichweiten und deckt alle Anwendungen bis 200 mm ab. Diese Sensoren zeichnen sich durch eine hohe Wiederholungsgenauigkeit und Linearität für präzise Kontrollen, oberflächenunabhängige Erkennung und mit Fenster versehenen Erkennungsmodus aus. S45 Distanzsensoren bestehen aus robustem Material, speziell für den Einsatz in rauen industriellen Arbeitsumgebungen. Kabelversionen sind auf Anfrage verfügbar.

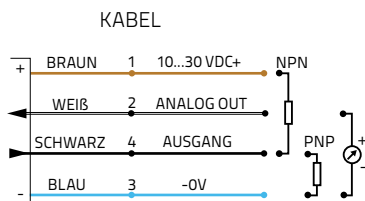
HIGHLIGHTS

- Unabhängig von Oberfläche (Farbe und Beschaffenheit)
- Inversion der analogen Merkmale
- Fenstermodus für zwei Sätze Punkterkennung
- Hohe Linearität und Wiederholungsgenauigkeit
- 0...10 V Analogausgang

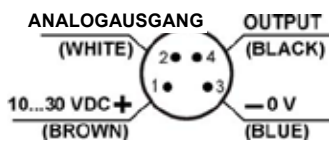
TECHNISCHE DATEN

Daten	Kurze Reichweite (Y03)	Lange Reichweite (Y13)
Tastweite	20...80 mm	30...200 mm
Auflösung	0,12 mm	0,68 mm
Linearität	+/- 0,4 mm < 0,4 mm	+/- 2 mm < 1 mm
Sendertyp	Rote LED 632 nm	Rote LED 632 nm
Spotgröße	1 x 4 mm	1 x 4 mm
Schaltfrequenz	1000 Hz	1000 Hz
Ansprechzeit Q	500 µs	500 µs
Ansprechzeit QA	400 µs	3,4 µs
Spannungsversorgung	13...30 Vdc	13...30 Vdc
Analogausgang	1...10 V max 3 mA	1...10 V max 3 mA
Aufwärmzeit	10 min.	10 min.
Temperaturdrift	< 0,1mm/K	< 0,2mm/K
Einstellung	Teach-In, Remote-Eingang	Teach-In, Remote-Eingang
Hell-/Dunkel-Auswahl	über Teach-In	über Teach-In
Anzeigen	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus	Grüne LED Betriebsspannung Gelbe LED Ausgangsstatus

ANSCHLUSS

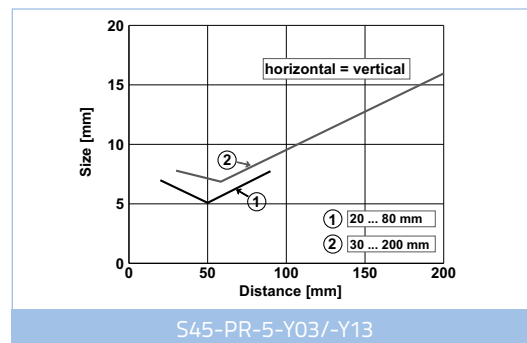


M8 -STECKER

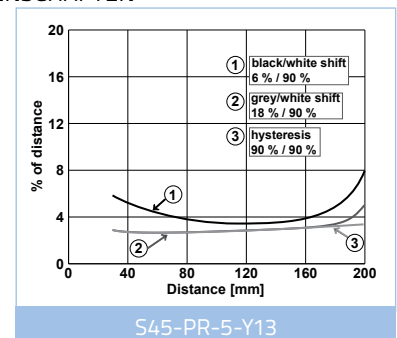
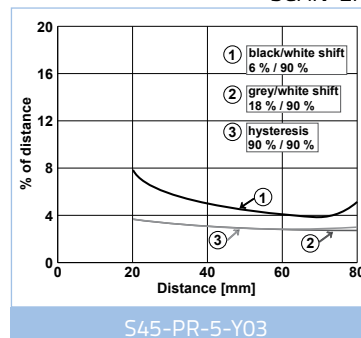


FUNKTIONSDIAGRAMME

LICHTFLECKGRÖSSE



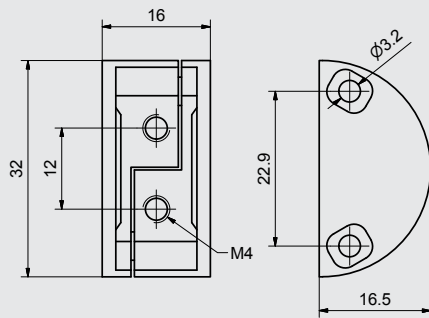
SCAN-EIGENSCHAFTEN



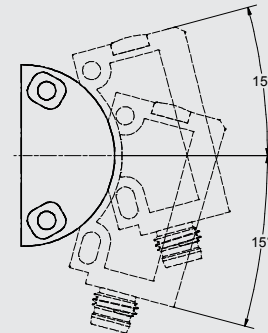
MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATION

OPTISCHE FUNKTION	ANSCHLUSS	AUSGANG	MODELL	BESTELLNUMMER
Distanzsensor kurze Tastweite	M8-Stecker	PNP	S45-PR-5-Y03-PV	950411380
		NPN	S45-PR-5-Y03-NV	950411370
Distanzsensor lange Tastweite	M8-Stecker	PNP	S45-PR-5-Y13-PV	950411400
		NPN	S45-PR-5-Y13-NV	950411390

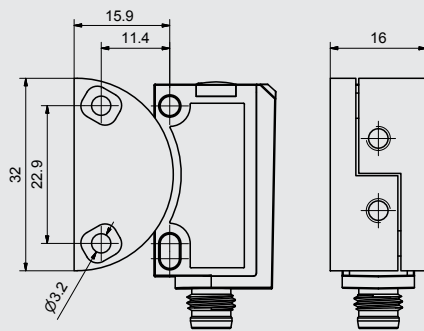
ZUBEHÖR



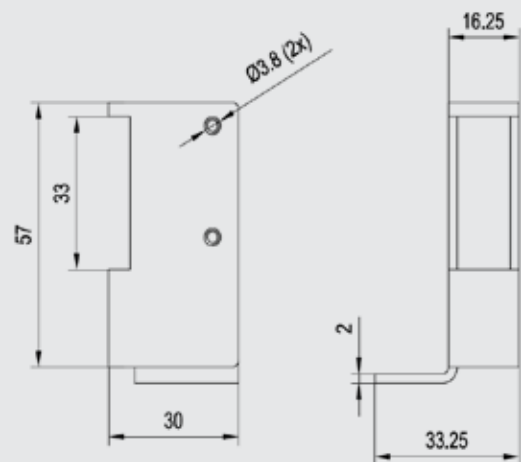
ST-S45-DVT



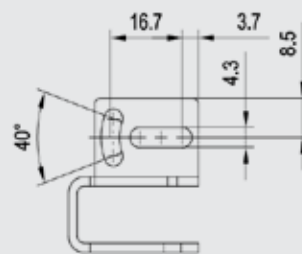
ST-S45-DVT



ST-S45-DVT



ST-MINI-PRO



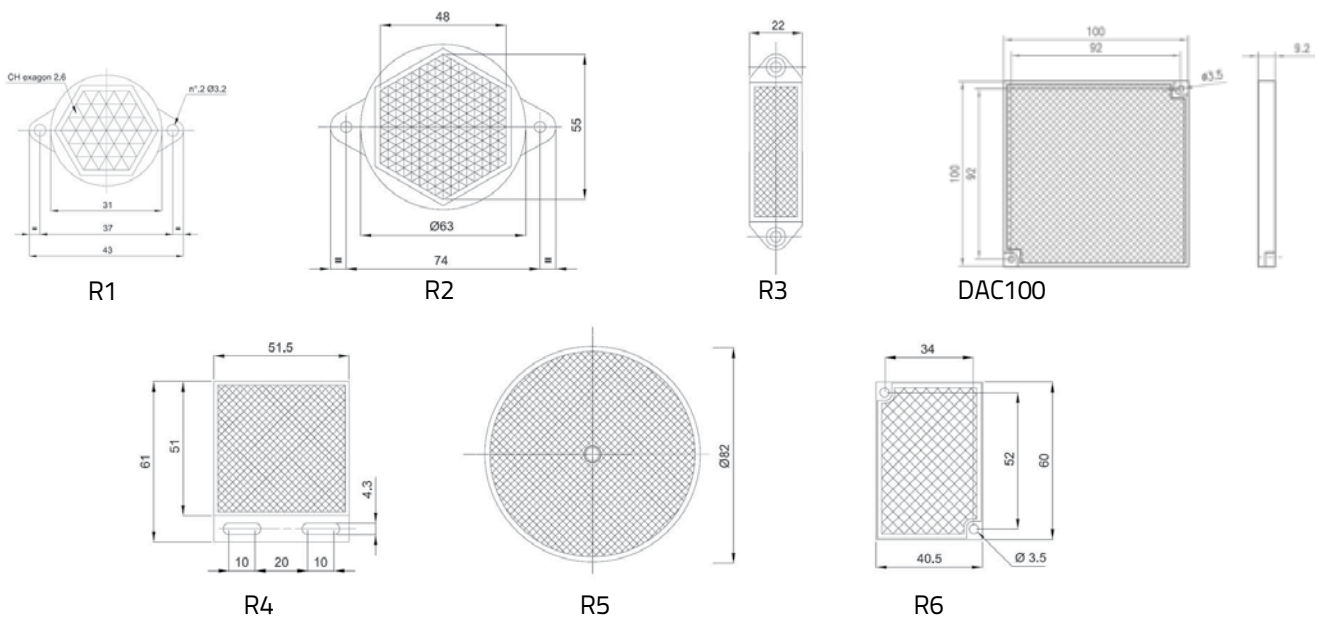
MODELL	Bezeichnung	BESTELLNUMMER
ST-S45-DVT	S45 SCHWALBENSCHWANZ-HALTERUNG	95ACC7970
ST-MINI-PRO	MINI SCHUTZ-HALTERUNG	95ACC7980

KABEL

TYP	BESCHREIBUNG	LÄNGE	MODELL	BESTELLNUMMER
Axialer M8-Stecker	P.V.C., 4-polig, grau	3 m	CS-B1-02-G-03	95A251420
		5 m	CS-B1-02-G-05	95A251430
		7 m	CS-B1-02-G-07	95A251440
		10 m	CS-B1-02-G-10	95A251480
	P.U.R., 4-polig	2 m	CS-B1-02-R-02	95A251620
		5 m	CS-B1-02-R-05	95A251640
Radialer M8-Stecker	P.V.C., 4-polig, grau	3 m	CS-B2-02-G-03	95A251450
		5 m	CS-B2-02-G-05	95A251460
		7 m	CS-B2-02-G-07	95A251470
		10 m	CS-B2-02-G-10	95A251530
	P.U.R., 4-polig	2 m	CS-B2-02-R-02	95A251630
		5 m	CS-B2-02-R-05	95A251650

REFLEKTOREN

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNUMMER
R1	Ø 23 mm mit Ø 31 mm Kunststoff-Träger	S940700023
R2	Ø 48 mm mit Ø 63 mm Kunststoff-Träger	S940700048
R3	18 x 54 mm mit 22 x 82 mm Kunststoff-Träger	S940700972
DAC100	DAC100 Reflektor 100 x 100 mm	95A155020
R4	47 x 47 mm mit 51,5 x 61 mm Kunststoff-Träger	95A151340
R4K	51 x 61 mm IP69K	95A151220
R5	Ø 75 mm mit Ø 82 mm Kunststoff-Träger	S940700075
R6	36 x 55 mm mit 40,5 x 60 mm Kunststoff-Träger	95A151350
RT3870	200 x 300 mm selbstklebender Reflexstreifen	S940000600
RT3970	200 x 300 mm selbstklebender Reflexstreifen für polarisiertes Licht	S940000604
RT3970	60 x 40 mm selbstklebender Reflexstreifen für polarisiertes Licht	S940000900



CODIERUNG

S45 - P R - 5 - B03-PH

S45	-	P	Kunststoff	R	LED radiale Optik	2	Kabel	B	Polarisierte Reflex-Lichtschranke	0	Kurze Reichweite Weiss 10 kHz (W)	0	Keine Einrichtung	O	Push-Pull	E	Testeingang+
				H	Laser radiale Optik	5	Stecker	C	Diffuser Reflektaster Empfänger	1	Lange Tastweite Weiss 25 kHz (W)	3	Teach-In	N	NPN	H	Remote-Eingang
								F	Einweg-Lichtschranke Sender	3	RGB 10 kHz (W)			P	PNP	V	Spannung Analogausgang
								G	Einweg-Lichtschranke	4	RGB 25 kHz (W)			X	Kein Eingang Kein Ausgang		
								M	Hintergrundausblendung	5	Autokollimationsoptik						
								T	Reflex-Lichtschranke für transparente Objekte								
								W	Kontrastsensor								
								Y	Distanzsensoren								

Rev. 01, 08/2015

Datalogic ist bestrebt die Produkte kontinuierlich zu verbessern. Aus diesem Grund behalten wir uns das Recht vor technischen Änderungen und Modifikationen ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Für die korrekte Installation und Verwendung kann das Unternehmen nur die in der mit den Produkten gelieferten Betriebsanleitung angegebenen Daten gewährleisten.

www.datalogic.com