

Technische Daten

Optische Daten

Betriebstastweite ¹⁾	18 ... 100mm
Einstellbereich ¹⁾	20 ... 100mm
Schwarz-Weiß-Fehler	< 10% bis 100mm
Austrittswinkel Lichtstrahl	typ. 11°
Lichtstrahlcharakteristik	fokussiert bei 200mm
Lichtquelle ²⁾	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	1.000Hz
Ansprechzeit	0,5ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms (entsprechend IEC 60947-5-2)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ³⁾	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von U_B
Leerlaufstrom	≤ 15mA
Schaltausgang	.../66 ⁴⁾
	2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge
	Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend
	Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
	hell-/dunkelschaltend
	≥ ($U_B - 2V$)/≤ 2V
	max. 100mA
	einstellbar über 8-Gang-Spindel

Funktion	
Signalspannung high/low	
Ausgangsstrom	
Tastweite	

Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse	Edelstahl AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Gehäusekonzept	HYGIENE-Design
Gehäuseauigkeit ⁵⁾	Ra ≤ 2,5
Rundsteckverbinder	Edelstahl AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Optikabdeckung	Kunststoff beschichtet (PMMA), kratzfest und diffusionsdicht
Bedienung	Kunststoff (TPV-PE), diffusionsdicht
Gewicht	mit M8-Stecker: 50g
	mit 200mm Leitung und M8-Stecker: 60g
	M8-Rundsteckverbinder 4-polig oder 3-polig
	Leitung 0,2m mit M8-Rundsteckverbinder 4-polig
	über Passung (siehe Hinweise)
	3 Nm (zulässiger Bereich siehe Maßzeichnung)

Anschlussart

Befestigung
Max. Anzugsmoment

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) ⁶⁾	-30°C ... +70°C/-30°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁷⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse ⁸⁾	III
Schutzart	IP 67, IP 69K ⁹⁾
Umwelttest nach	ECOLAB, CleanProof+
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, C22.2 No.14-13 ³⁾ ⁶⁾ ¹⁰⁾
Chemische Beständigkeit	getestet nach ECOLAB und CleanProof+ (siehe Hinweise)

- 1) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- 2) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 3) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 4) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 5) Typischer Wert für das Edelstahlgehäuse
- 6) UL-zertifiziert im Temperaturbereich -30°C bis 55°C, Betriebstemperaturen von +70°C nur kurzfristig (≤ 15min) zulässig
- 7) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 8) Bemessungsspannung 50V
- 9) Nur bei innenliegender Rohrmontage der M8-Rundsteckverbindung
- 10) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

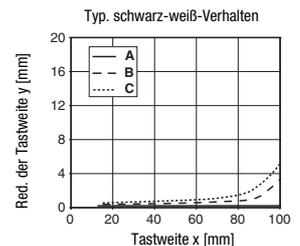
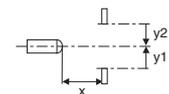
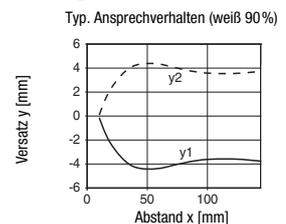
Tabellen

1	15	100
2	15	96
3	15	94

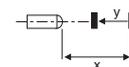
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]

Diagramme



- A weiß 90%
- B grau 18%
- C schwarz 6%



Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- ☞ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ☞ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ☞ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

- Getestete Chemikalien finden Sie am Anfang der Produktbeschreibung.
- Nur im gekennzeichneten Bereich mittels Madenschraube fixieren. Max. Anzugsmoment 3Nm.

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

HRTR 53 V Reflexions-Lichttaster mit V-Optik und Hintergrundausblendung

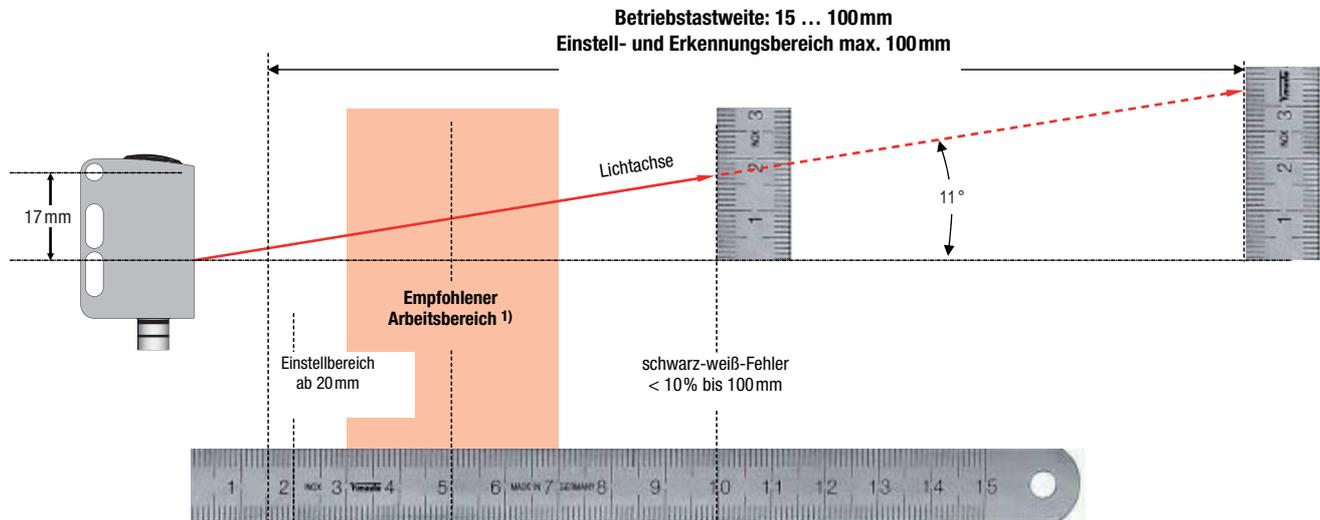
Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung →	HRTR 53/66-V-S8 Art.-Nr. 50120622
Ausstattung ↓	Schaltausgang	2 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	●
		1 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	
Schaltfunktion		1 PNP hell- und NPN dunkelschaltender Ausgang	●
		1 PNP dunkel- und NPN hellschaltender Ausgang	●
Anschluss		M8 Rundsteckverbindung, Metall, 4-polig	●
		M8 Rundsteckverbindung, Metall, 3-polig	
		Leitung 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig	
		Leitung 5000mm, 4-adrig	
Anzeigen		LED grün: betriebsbereit	●
		LED gelb: Schaltausgang	●

Applikationshinweise



- Der Sensor muss senkrecht und parallel zum Objekt angeordnet werden.
- Objekte dürfen nur seitlich von rechts oder links eingefahren werden. Das Einfahren von Objekten über die Stecker- oder Bedienseite ist nicht zulässig.



1) im empfohlenen Arbeitsbereich ist das Vermögen des Sensors, eine spiegelnde Oberfläche oder ein transparentes Objekt sicher zu erkennen, am größten. Trotzdem kann der Sensor aber auch solche Objekte im ganzen Bereich der Betriebstastweite noch sicher detektieren, allerdings mit verminderter Funktionsreserve im Vergleich zum empfohlenen Arbeitsbereich.



- Die Sensoren sind mit wirkungsvollen Maßnahmen zur weitestgehenden Vermeidung gegenseitiger Störungen bei gegenüberliegender Montage versehen. Eine gegenüberliegende Montage mehrerer gleichartiger Sensoren ist jedoch unbedingt zu vermeiden.