

HRTR 2

Miniatur-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 01-2009/12 50112211



Fest 15mm
Fest 30mm
Fest 50mm

10 - 30 V
DC

- Miniatur-Reflexionslichttaster mit sichtbarem Rotlicht
- Homogener, fokussierter Lichtstrahl mit einem sehr kleinen, laserähnlichen Lichtfleck
- Sehr gute Hintergrundausbldung
- 3 festeingestellte Tastweiten: 15mm, 30mm oder 50mm
- Miniaturbauform mit temperaturstabilem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 und mit 2 eingelegten Metallbefestigungshülsen zur sicheren Montage

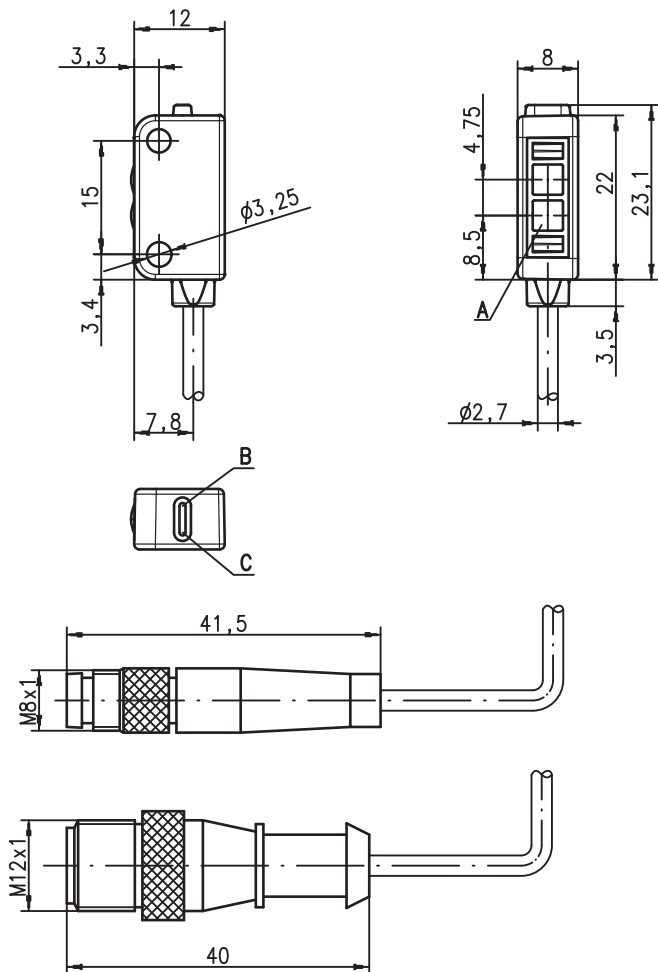


Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungsteil BT 2 (50112206)
- Leitung mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)

Maßzeichnung



- A** Sender
B Anzeigediode gelb
C Anzeigediode grün

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung, 4-polig

10-30V DC +	1	br/BN
OUT 2	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT 1	4	sw/BK

Leitung, 4-adrig

10-30V DC +	br/BN
OUT 2	ws/WH
GND	bl/BU
OUT 1	sw/BK

Änderungen vorbehalten • DS_HRTR2_DE.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenztastweite ¹⁾
Betriebstastweite ²⁾
Lichtstrahlcharakteristik
Lichtfleck im Fokuspunkt
Lichtquelle ³⁾
Wellenlänge

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
Ansprechzeit
Wiederholbarkeit
Bereitschaftsverzögerung

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ⁴⁾
Restwelligkeit
Leerlaufstrom
Schaltausgang

Ausgangskonfiguration

Ausgangsstrom

Anzeigen

LED grün Dauerlicht
LED grün blinkend
LED gelb Dauerlicht
LED gelb blinkend

Mechanische Daten

Gehäuse
Optikabdeckung
Befestigung
Gewicht

Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -20°C ... +55°C/-30°C ... +75°C
Schutzbeschildung ⁵⁾ 1, 2, 3
VDE-Schutzklasse III
Schutzart IP 67
LED Klasse 1 (nach EN 60825-1)
Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2
Zulassungen cURus (Recognised Component Mark für Kanada und USA)

- 1) Typ. Grenztastweite: max. erzielbare Tastweite für helle Objekte (weiß 90%)
- 2) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) 1=Überlastschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge

HRTR 2...-15F...

15mm
siehe Tabellen
fokussiert bei 10mm
typ. < 1mm
LED (Wechsellicht)
640nm (sichtbares Rotlicht)

HRTR 2...-30F...

30mm

HRTR 2...-50F...

50mm

Tabellen

HRTR 2...-15F...

1	1	4		14	18
2	AUS	3	5	Betriebs- tastweite [mm]	12
3		4	7		10
					16

HRTR 2...-30F...

1	1	5		28	35
2	AUS	3	6	Betriebs- tastweite [mm]	24
3		4	7		20
					32

HRTR 2...-50F...

1	1	4		46	60
2	AUS	3	6	Betriebs- tastweite [mm]	34
3		4	8		24
					45

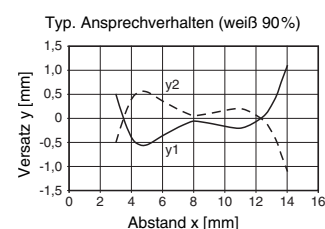
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

	Betriebstastweite [mm]
	Typ. Grenztastweite [mm]
	Sensor AUS

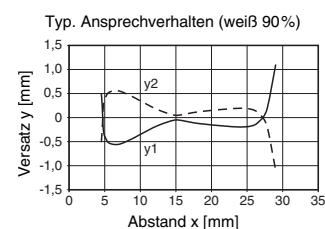
in den Bereichen zwischen "Sensor AUS" und der Betriebsreichweite arbeitet der Sensor nur mit einer geringen Funktionsreserve. Typischerweise blinkt der Sensor hier. Toleranzbedingt kann es aber auch möglich sein, dass der Sensor Objekte nicht mehr detektiert.

Diagramme

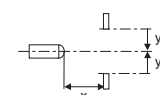
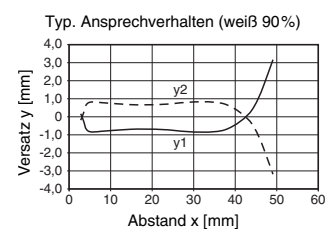
HRTR 2...-15F...



HRTR 2...-30F...



HRTR 2...-50F...



Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Reflexions-Lichttaster sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erfassung von Objekten. Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

HRTR 2

Miniatur-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung

Typenschlüssel

H	R	T	R	2	/	4	2	D	-	1	5	F	,	1	5	0	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Funktionsprinzip

HRTR	Miniatur-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung, Rotlicht
PRK	Miniatur-Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter
LSSR	Miniatur-Einweg-Lichtschanke, Sender Rotlicht
LSER	Miniatur-Einweg-Lichtschanke, Empfänger Rotlicht

Baureihe

2	Baureihe 2
----------	------------

Schaltausgang

/42	bipolarer Transistorausgang open collector, OUT 1 (Pin 4): PNP, OUT 2 (Pin 2): NPN
------------	--

Funktion Schaltausgang

entfällt	OUT 1 und OUT 2 beide hellerschaltend
D	OUT 1 und OUT 2 beide dunkelschaltend

Tastweite (nur bei Funktionsprinzip HRTR)

-15F	Grenztastweite fest 15 mm
-30F	Grenztastweite fest 30 mm
-50F	Grenztastweite fest 50 mm

Elektrischer Anschluss

entfällt	Leitung, PVC, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig
,150-S8	Leitung, PVC, Länge 150 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial
,150-S12	Leitung, PVC, Länge 150 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial

Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter www.leuze.com

Bestellbezeichnung Artikel-Nr.

Tastweite 15 mm fest

HRTR 2/42-15F	50112109
HRTR 2/42-15F, 150-S8	50112110
HRTR 2/42-15F, 150-S12	50112111
HRTR 2/42D-15F	50112112
HRTR 2/42D-15F, 150-S8	50112113
HRTR 2/42D-15F, 150-S12	50112114

Tastweite 30 mm fest

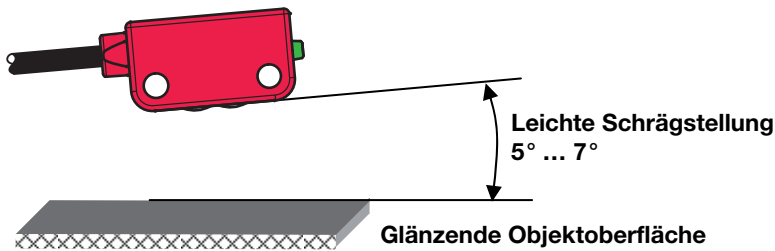
HRTR 2/42-30F	50112115
HRTR 2/42-30F, 150-S8	50112116
HRTR 2/42-30F, 150-S12	50112117
HRTR 2/42D-30F	50112118
HRTR 2/42D-30F, 150-S8	50112119
HRTR 2/42D-30F, 150-S12	50112120

Tastweite 50 mm fest

HRTR 2/42-50F	50112121
HRTR 2/42-50F, 150-S8	50112122
HRTR 2/42-50F, 150-S12	50112123
HRTR 2/42D-50F	50112124
HRTR 2/42D-50F, 150-S8	50112125
HRTR 2/42D-50F, 150-S12	50112126

Applikationshinweise

- Bei der Detektion von glänzenden Oberflächen (z.B. Metalle) soll der Lichtstrahl nicht rechtwinklig auf die Objektoberfläche treffen. Eine leichte Schrägstellung reicht aus, um unerwünschte Direktreflexe zu vermeiden. Dabei gilt: je kleiner die Tastweite, desto größer der Winkel der Schrägstellung (ca. $5^\circ \dots 7^\circ$).



- Objekte sollen nur seitlich von rechts oder links eingefahren werden. Das Einfahren von Objekten über die Leitungs- oder LED-Seite ist zu vermeiden.
- 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.