



# ZL2-F2438

Z-Sensor

RUND-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
ZL2-F2438	1045385

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Z-Sensor](http://www.sick.com/Z-Sensor)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschranke, Doppellinse
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	13,6 mm x 41,9 mm x 31,7 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Hybrid
<b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b>	M18 x 1
<b>Schaltabstand max.</b>	0,1 m ... 4,8 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0,1 m ... 3 m <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 125 mm (1 m)
<b>Wellenlänge</b>	660 nm
<b>Einstellung</b>	Keine

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	20 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltart</b>	Dunkelschaltend

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>6)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<sup>7)</sup> Bemessungsspannung: 50 V DC.

<b>Ausgangsstrom I<sub>max.</sub></b>	50 mA
<b>Schaltfrequenz</b>	400 Hz <sup>4)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M8, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>5)</sup> D <sup>6)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III <sup>7)</sup>
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, Glasverstärkter ABS-Kunststoff
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter M18
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +50 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>6)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<sup>7)</sup> Bemessungsspannung: 50 V DC.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

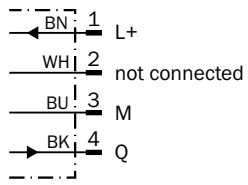
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	4.229 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

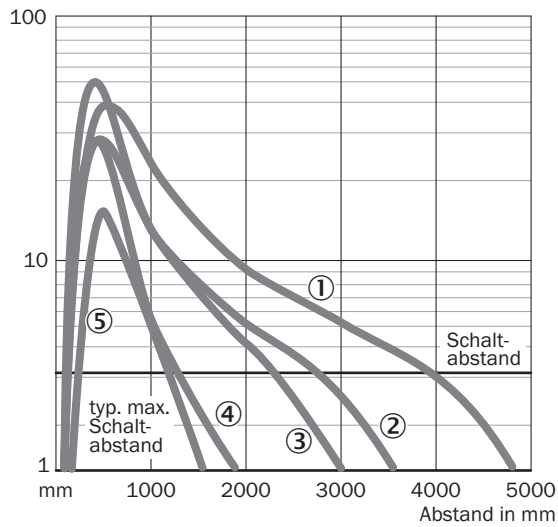
### Anschlussschema

Cd-067



### Kennlinie

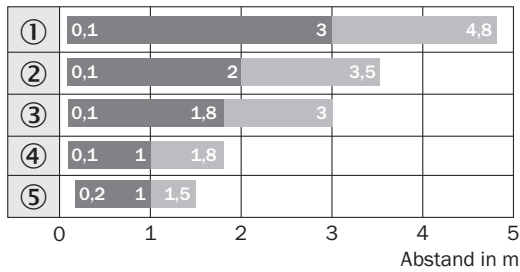
ZL1, ZL2, ZL3



- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor P250
- ③ Reflektor PL40A
- ④ Reflektor PL20A
- ⑤ Reflexionsfolie REF-Plus

## Schaltabstand-Diagramm

ZL1, ZL2, ZL3

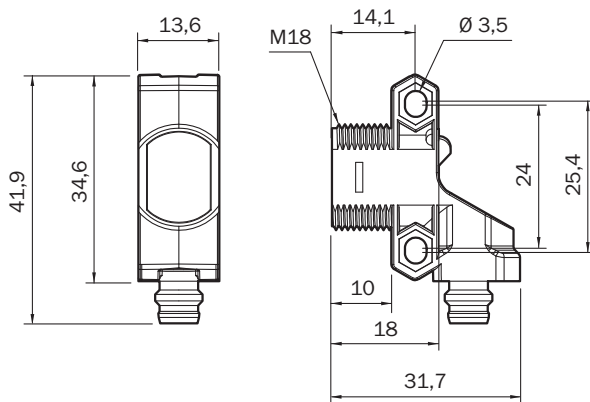


■ Schaltabstand      ■ Schaltabstand max.

- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor P250
- ③ Reflektor PL40A
- ④ Reflektor PL20A
- ⑤ Reflexionsfolie REF-Plus



## Maßzeichnung (Maße in mm)



ZT2, ZL2, Stecker M8, 4-polig



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Z-Sensor](http://www.sick.com/Z-Sensor)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323
Reflektoren			
	Rechteckig, anschraubbar, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250	5304812

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)