



# KTM-LN22181P

KTM

KONTRASTSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTM-LN22181P	1109748

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

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Gehäuseform</b>	Klein
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
<b>Lichtsender</b>	Laser, sichtbares Rotlicht <sup>1)</sup>
<b>Lichtaustritt</b>	Lange Geräteseite
<b>Lichtfleckgröße</b>	Ø 1,7 mm (50 mm)
<b>Lichtflecklage</b>	Rund
<b>Empfangsbefilterung</b>	Keine
<b>Wellenlänge</b>	680 nm
<b>Laserklasse</b>	I
<b>Tastweite</b>	≤ 50 mm
<b>Tastweitentoleranz</b>	± 30 mm
<b>Max. Bahngeschwindigkeit</b>	10 m/s <sup>2)</sup>
<b>Anzeige</b>	Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige Anzeige-LED gelb: Status Schaltausgang Q
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste
<b>Teach-in Verfahren</b>	2-Punkt-Teach-in statisch/dynamisch + Markennähe ET: Teach-in dynamisch

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ .

<sup>2)</sup> Bei Markengröße = 1,5 mm.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>1)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	< 35 mA <sup>2)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	4 kHz <sup>3)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	
	125 µs
<b>Jitter</b>	57 µs
<b>Genauigkeit</b>	0,08 mm
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	NPN: HIGH = ca. U <sub>V</sub> / LOW $\leq$ 2 V
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Ausgangsstrom I<sub>max.</sub></b>	100 mA <sup>4)</sup>
<b>Eingang, dynamisch Teach-in (ET)</b>	NPN: Teach: U < 2 V NPN: Run: U <sub>V</sub> - 2 V oder offen
<b>Speicherzeit (ET)</b>	250 ms
<b>Zeitstufe</b>	Keine
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzschaltungen</b>	U <sub>V</sub> -Anschlüsse verpolssicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Anschlussart</b>	
	Stecker M8, 4-polig

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

2) Ohne Last.

3) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

4) Bei Versorgungsspannung > 24 V, I<sub>max</sub> = 50 mA. I<sub>max</sub> ist Summenstrom aller Q<sub>n</sub>.

## Mechanik

<b>Gehäusematerial</b>	ABS
<b>Werkstoff, Optik</b>	PMMA
<b>Gewicht</b>	Ca. 11 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-20 °C ... +45 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Schockbelastung</b>	Nach IEC 60068
<b>Schutzzart</b>	IP67
<b>UL-File-Nr.</b>	E181493

## Anschlussart/Anschlussbelegung

<b>Anschlussart</b>	
	Stecker M8, 4-polig
<b>Anschlussbelegung</b>	
BN 1	+ (L+)

WH 2	ET
BU 3	- (M)
BK 4	Q

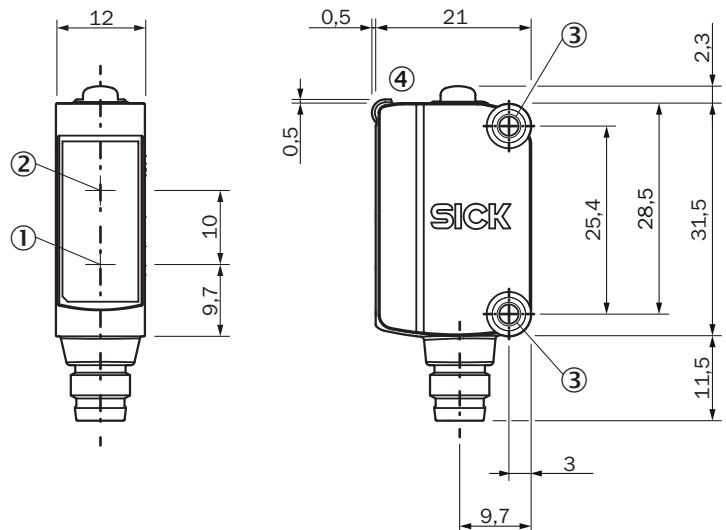
## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270906
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270906
<b>ECLASS 6.0</b>	27270906
<b>ECLASS 6.2</b>	27270906
<b>ECLASS 7.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.1</b>	27270906
<b>ECLASS 9.0</b>	27270906
<b>ECLASS 10.0</b>	27270906
<b>ECLASS 11.0</b>	27270906
<b>ECLASS 12.0</b>	27270906
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>ETIM 8.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

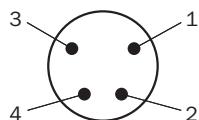
Maßzeichnung KTM-Lxxxx1P



Maße in mm

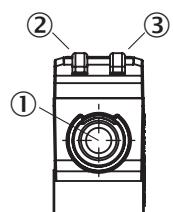
- ① Mitte Optikachse Sender
- ② Mitte Optikachse Empfänger
- ③ Montagebohrungen M3
- ④ Anzeige- und Einstellelemente

Anschlussbelegung, siehe Tabelle Technische Daten: Anschlussart/Anschlussbelegung



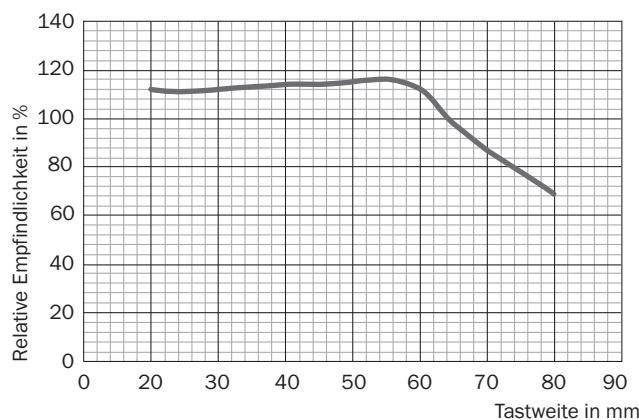
Stecker M8, 4-polig, uncodiert

Anzeige- und Einstellelemente

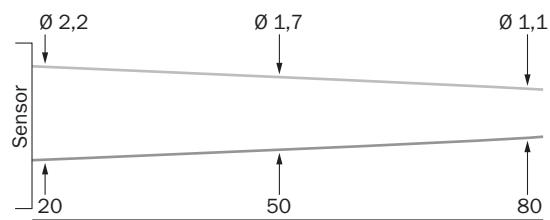


- ① Teach-in-Taste
- ② LED gelb
- ③ LED grün

## Tastweite



## Lichtfleckgröße KTM-Lxx2xxxx



## Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U14-050VA3M2A14	2096609
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889

## 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)