Produktdatenblatt

KTM-WP1A182V

KTM Prime

KONTRASTSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTM-WP1A182V	1052956

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/KTM_Prime

Technische Daten im Detail

Merkmale

Abmessungen (B x H x T)	15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
Tastweite	11 mm
Tastweitentoleranz	± 3 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Lichtsender	LED, RGB [1]
Wellenlänge	470 nm, 525 nm, 625 nm
Lichtaustritt	Lange Geräteseite
Lichtfleckgröße	1,5 mm x 6,5 mm
Lichtflecklage	Längs [2]
Empfangsbefilterung	Keine
Einstellung	Teach-in-Taste
Teach-in Verfahren	2-Punkt-Teach-in statisch/dynamisch + Markennähe ET: Teach-in dynamisch

[1] Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

[2] Bezogen auf die lange Geräteseite.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	12 V DC ... 24 V DC [1]

[1] Grenzwerte: DC 12 V (–10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

[2] Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

[3] Ohne Last.

[4] Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

[5] Signallaufzeit bei ohmscher Last.

[6] Summenstrom aller Ausgänge.

Restwelligkeit	≤ 5 V_{ss} [2]
Stromaufnahme	< 50 mA [3]
Schaltfrequenz	15 kHz [4]
Ansprechzeit	35 µs [5]
Jitter	15 µs
Schaltausgang	PNP
Schaltausgang (Spannung)	PNP: HIGH = U_V ≤ 2 V / LOW ca. 0 V
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{max.}$	50 mA [6]
Eingang, dynamisch Teach-in (ET)	PNP: Teach: U = 10,8 V ... < U_V PNP: Run: U < 2 V oder offen
Speicherzeit (ET)	28 ms, nichtflüchtige Speicherung
Anschlussart	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,2 m
Schutzklasse	III
Schutzschaltungen	U_V-Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Schutzart	IP69K
Gewicht	40 g
Gehäusematerial	Metall, Edelstahl
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA

[1] Grenzwerte: DC 12 V (–10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.
[2] Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.
[3] Ohne Last.
[4] Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
[5] Signallaufzeit bei ohmscher Last.
[6] Summenstrom aller Ausgänge.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	–30 °C ... +70 °C
Umgebungstemperatur Lager	–30 °C ... +75 °C
Schockbelastung	Nach IEC 60068
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270906
ECl@ss 5.1.4	27270906
ECl@ss 6.0	27270906
ECl@ss 6.2	27270906
ECl@ss 7.0	27270906
ECl@ss 8.0	27270906
ECl@ss 8.1	27270906
ECl@ss 9.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820

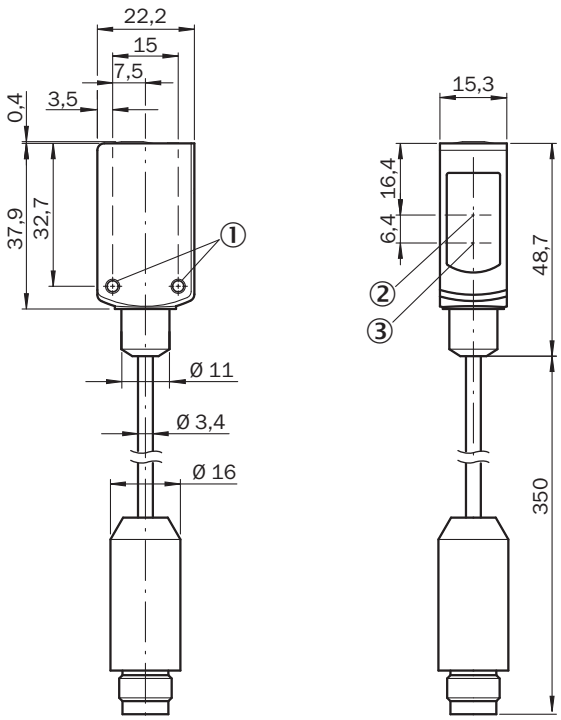
ETIM 6.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschluss/Pinbelegung

Anschlussart		Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,2 m
Pinbelegung		
	BN 1	+ (L+)
	WH 2	ET
	BU 3	- (M)
	BK 4	Q

Maßzeichnung (Maße in mm)

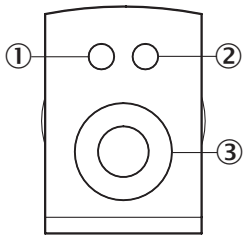
KTM Prime Inox



① Befestigungsbohrung M3
② Optische Achse, Empfänger
③ Optische Achse, Sender

Einstellmöglichkeiten

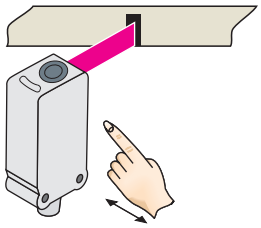
Einstellmöglichkeiten



① Anzeige-LED gelb: Status Schaltausgang Q
② Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
③ Teach-in-Taste

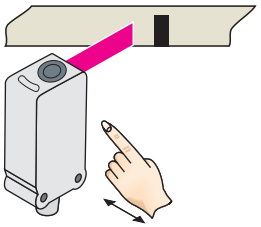
Bedienkonzept

1. Marke positionieren



Teach-in-Knopf > 1 < 3 s drücken.
Anzeige LED gelb blinkt langsam.

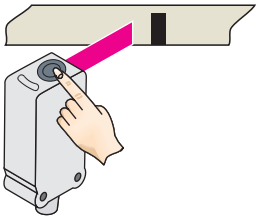
2. Untergrund positionieren



Teach-in-Knopf < 3 s drücken.
Gelbe LED erlischt.

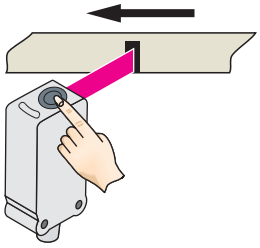
Teach-in dynamisch

1. Untergrund positionieren

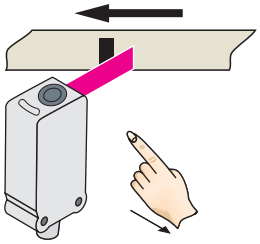


Teach-in-Knopf drücken und halten. Anzeige LED blinkt langsam.

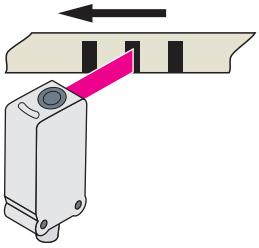
2. Marke und Untergrund durch den Lichtfleck bewegen



Teach-in-Knopf > 3 < 30 s gedrückt halten.

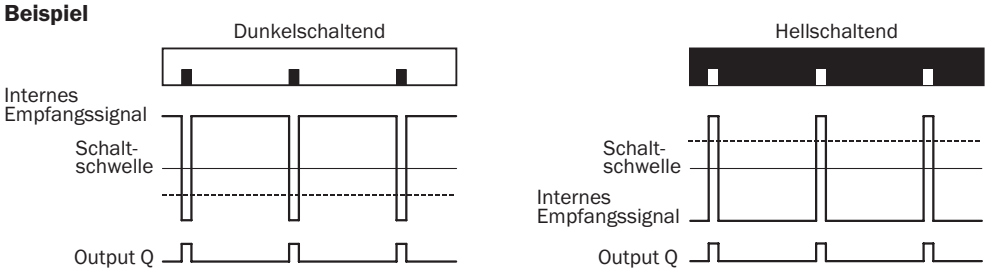


Teach-in-Knopf loslassen.



Gelbe LED leuchtet, wenn Sendelicht auf Marke.

Beispiel



Schalteigenschaften

Das optimale Sendelicht wird automatisch ausgewählt (bei RGB-Variante).
Teach-in statisch: Hell-Dunkel-Einstellung wird per Teach-in-Reihenfolge festgelegt.
Teach-in dynamisch: Schaltausgang aktiv auf Marke, wenn Hintergrund während dem Teach-in länger im Sichtbereich ist.
Schaltschwelle wird in der Mitte zwischen Untergrund und Marke eingestellt.

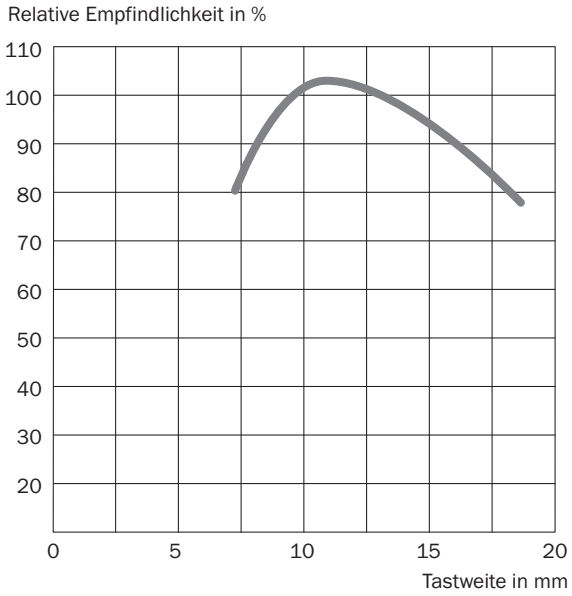
Wird die Taste innerhalb von 10 s nach dem Drücken erneut betätigt (> 20 ms < 10 s),
wird die Schaltschwelle 25 % unterhalb der Marke platziert (gestrichelte Linie in Abbildung).
Teach-in kann ebenfalls per externes Steuersignal erfolgen (nur bei Teach-in dynamisch).

Tastensperre, Aktivierung und Deaktivierung: Teach-in Taste > 30 s gedrückt halten.

Fehlteach: Anzeige LED (gelb) und das Sendelicht des Sensors blinken schnell.
Bei Teach-in dynamisch über ET Signal (5Hz) über Schaltausgang Q.

Tastweite

KTM Prime Inox



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/KTM_Prime

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungswinkel zur Wandmontage, Edelstahl 1.4571, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-W4-A	2051628
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

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

SICK
Sensor Intelligence.