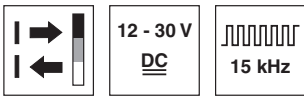


KRT18BM

Multicolor-Kontrasttaster

de 01-2016/06 50133232

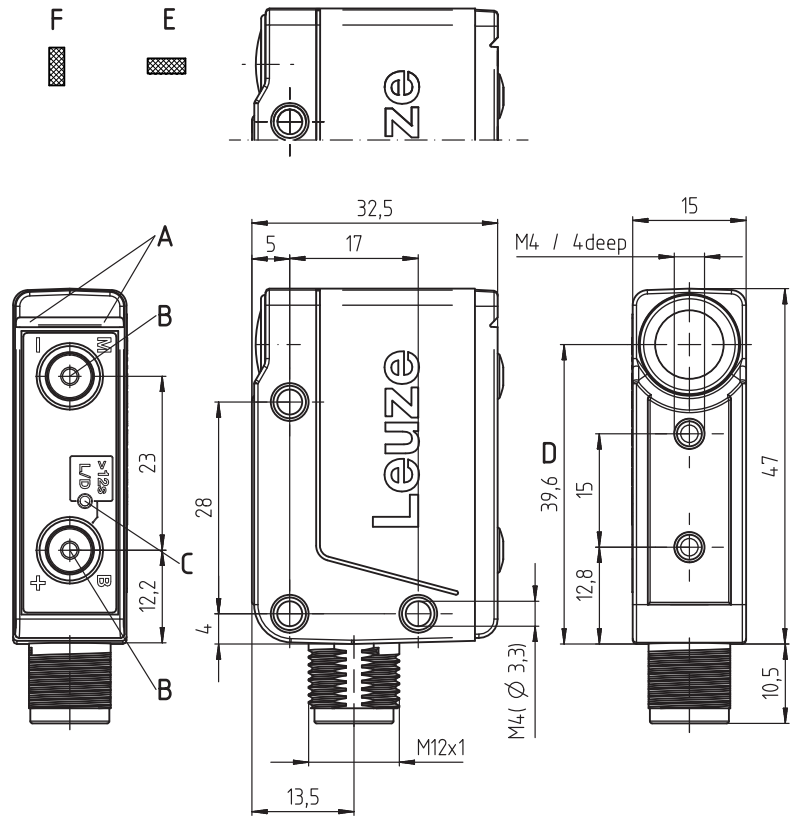


13mm



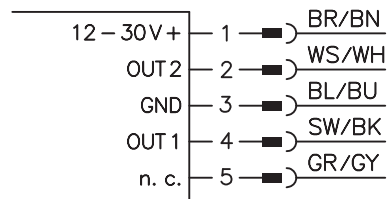
- RGB Sender
- Höchste Packqualität durch kurze Ansprechzeit
- Automatische Glanzunterdrückung
- Mehrere Teach-Modi in einem Gerät

Maßzeichnung



- A Anzeigedioden
- B Teach-Tasten
- C Anzeige der Sonderfunktionen
- D Optische Achse
- E Lichtflecklage horizontal (quer)
- F Lichtflecklage vertikal (längs)

Elektrischer Anschluss



Änderungen vorbehalten • DS_KRT18BM_3_de_50133232.fm



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BTU 200M..., BT 95)
- Montageadapter auf Standardbauform (80mm x 53mm x 30mm) BTX 018M
- Leitung mit Rundsteckverbindung M12 (K-D M12...)

Technische Daten

Optische Daten

| | |
|---------------------------|---|
| Betriebstastweite | 13mm ± 3mm |
| Lichtquelle ¹⁾ | LEDs RGB (rot, grün, blau) |
| Lichtfleckabmessung | 1mm x 4mm (bei 13mm Distanz) |
| Lichtflecklage | vertikal (längs) oder horizontal (quer) |

Zeitverhalten

| | |
|--|-----------------------------------|
| Schaltfrequenz | 15kHz |
| Ansprechzeit | 33µs |
| Bandgeschwindigkeit (während dyn. 2-Punkt Teach) | ≤ 0,1 m/s (bei 1 mm Markenbreite) |
| Bereitschaftsverzögerung | < 300ms |

Elektrische Daten

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung U _B ²⁾ | 12 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit) |
| Restwelligkeit | ≤ 15% von U _B |
| Leerlaufstrom | 25mA (bei 24V) |
| Schaltausgänge/Funktionen | OUT1 Gegentakt-Schaltausgang (High-Signal auf Marke) OUT2 Gegentakt-Schaltausgang (Low-Signal auf Marke) |
| Signalspannung high/low | ≥ (U _B -2V) ≤ 2V |
| Ausgangsstrom | max. 100mA |

Anzeigen

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| LED grün Dauerlicht | Betriebsbereit |
| LED gelb Dauerlicht | Marke erkannt |
| LED grün und gelb blinkend (2Hz) | Teach-In aktiv |
| LED grün und gelb blinkend (8Hz) | Teach-Fehler |
| LEDs gelb Sonderfunktionen | Hell-/Dunkelschaltung |

Mechanische Daten

| | |
|--------------------|--|
| Gehäuse | Zink-Druckguss, chemisch vernickelt |
| Rundsteckverbinder | Zink-Druckguss, chemisch vernickelt |
| Optik | PMMA |
| Bedienung | 2 Teach-Tasten für Marke (M) und Hintergrund (B) |
| Gewicht | 60g |
| Anschlussart | M12-Rundsteckverbinder, 5-polig |

Umgebungsdaten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) | -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C |
| Schutzbeschaltung ³⁾ | 2, 3 |
| VDE-Schutzklasse ⁴⁾ | III |
| Schutzart | IP67, IP 69K |
| Lichtquelle | Freie Gruppe (nach EN 62471) |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |
| Zulassungen | UL 508, C22.2 No.14-13 ²⁾ ⁵⁾ |
| Chemische Beständigkeit | getestet nach ECOLAB |

Zusatzfunktionen

| | |
|-------------------------------|---|
| 2 Teachverfahren | statischer Teach auf Hintergrund und Marke dynamischer Teach auf Hintergrund und Marke über Bedientaste aktivierbar |
| Hell-/DunkelumSchaltung (L/D) | |

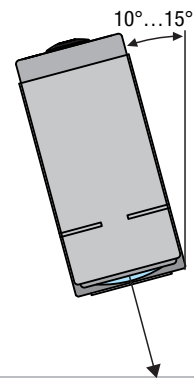
1) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
 2) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
 3) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
 4) Bemessungsspannung 50V
 5) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Hinweise

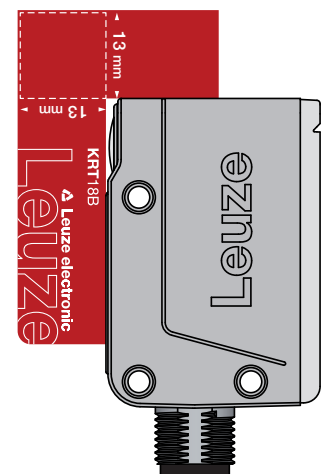
Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- ☞ 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.

- **Glänzende Objekte:**
Bei glänzenden Objekten ist der Sensor gegenüber der Objektoberfläche ca. 10° ... 15° geneigt zu befestigen.



- **Ausrichthilfe:**
Im Lieferumfang jedes Sensors ist eine Ausrichthilfe enthalten. Diese ermöglicht die einfache Ausrichtung des Sensors auf den Arbeitsabstand von 13mm ganz ohne elektrische Inbetriebnahme.



KRT18BM

Multicolor-Kontrasttaster

Typenschlüssel

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K | R | T | 1 | 8 | B | M | . | H | 3 | / | G | 6 | X | - | M | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Funktionsprinzip

KRT Kontrasttaster

Baureihe

18B Baureihe 18B

Lichtquelle

M Multicolor RGB

Lichtflecklage

H Horizontal (quer)

V Vertikal (längs)

Einstellung

3 Teach-In

Pinbelegung Stecker Pin 4 / Kabelader schwarz (OUT1)

G Gegentakt-Schaltausgang, PNP aktiv auf Marke, NPN aktiv auf Hintergrund

Pinbelegung Stecker Pin 2 / Kabelader weiß (OUT2)

6 Gegentakt-Schaltausgang, PNP aktiv auf Hintergrund, NPN aktiv auf Marke

Pinbelegung Stecker Pin 5 / Kabelader grau

X nicht kontaktiert (n. c. - not connected)

Anschlusstechnik

M12 Rundstecker M12, 5-polig

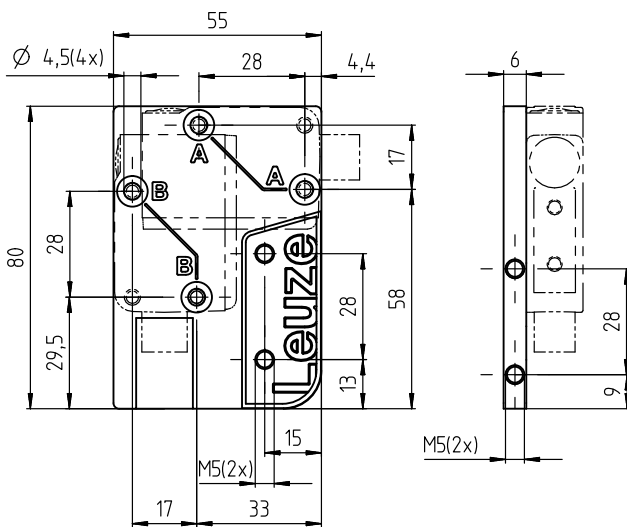
Bestellhinweise

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

| Bestellbezeichnung | Artikel-Nr. | Merkmale |
|--------------------|-------------|---|
| KRT18BM.V3/G6X-M12 | 50131248 | Lichtflecklage vertikal (längs), anwählbare Zusatzfunktion: Hell-/Dunkelumschaltung |
| KRT18BM.H3/G6X-M12 | 50131249 | Lichtflecklage horizontal (quer), anwählbare Zusatzfunktion: Hell-/Dunkelumschaltung |
| Zubehör | | |
| BTX 018M | 50133412 | Montageadapter zur Montage an Befestigungsteilen für Sensoren der Standardbauform (80 mm x 53 mm x 30 mm) |

Montageadapter BTX 018M

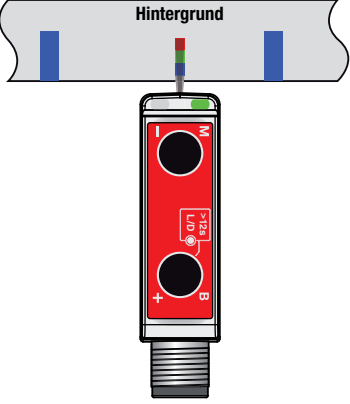
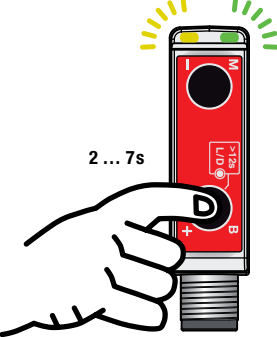
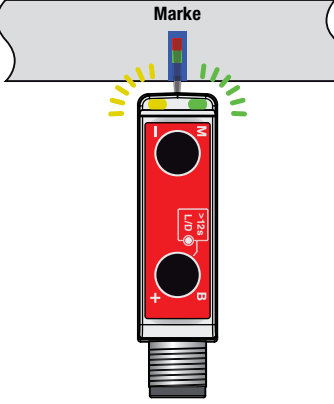
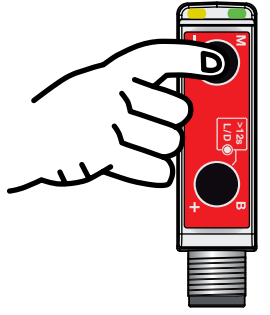
Mit Hilfe des Montageadapters BTX 018M (Art.-Nr. 50133412) können Kontrasttaster KRT18B... an vorhandene Befestigungsteile für Kontrasttaster der Standardbauform (80 mm x 53 mm x 30 mm) montiert werden.




Sensoreinstellung über Teach-Taste

Statischer 2-Punkt-Teach

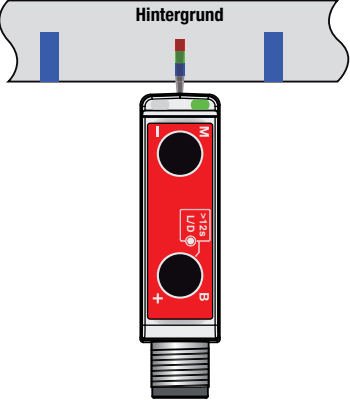
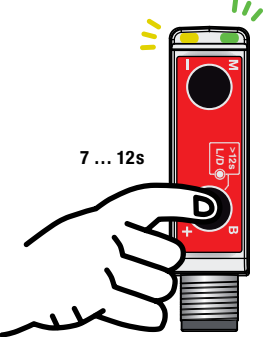
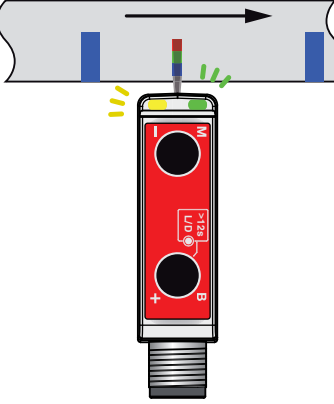
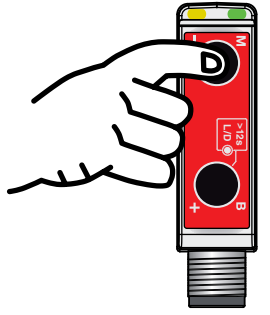
Geeignet für manuelles Positionieren der Marken.

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Hintergrund positionieren.</p>  | <p>Taste B (Background) 2 ... 7s drücken und loslassen.</p> <p>2 ... 7s</p>  <p>Wert für Hintergrund wird übernommen. LEDs blinken im Gleichtakt (2Hz).</p> | <p>Marke positionieren.</p>  | <p>Taste M (Marke) kurz drücken und loslassen.</p>  <p>Wert für Marke wird übernommen. Sensor im RUN-Mode.</p> <p>Im Fall eines Teach-Fehlers (zu geringer Kontrast zwischen Hintergrund und Marke) blinken die LEDs schnell (8Hz). Rücksetzen mit weiterem Tastendruck.</p> |
|---|--|--|---|

 Der statische 2-Punkt-Teach kann analog in umgekehrter Reihenfolge (zuerst Teach der Marke) durchgeführt werden.


Dynamischer 2-Punkt-Teach

Geeignet für Applikationen, bei denen die Marke nur mit größerem Aufwand unter dem Lichtfleck positioniert werden kann.

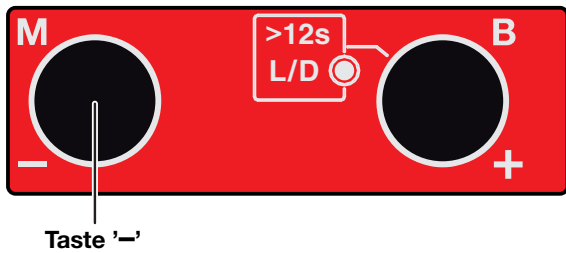
| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Hintergrund positionieren.</p>  | <p>Taste B (Background) 7 ... 12s drücken und loslassen.</p> <p>7 ... 12s</p>  <p>Messfenster wird geöffnet. LEDs blinken im Gegentakt (2Hz).</p> | <p>Marken dynamisch durchlaufen lassen.</p>  | <p>Taste M (Marke) kurz drücken und loslassen.</p>  <p>Messfenster wird geschlossen. Sensor im RUN-Mode.</p> <p>Im Fall eines Teach-Fehlers (zu geringer Kontrast zwischen Hintergrund und Marke) blinken die LEDs schnell (8Hz). Rücksetzen mit weiterem Tastendruck.</p> |
|---|--|--|---|

Feineinstellung der Schaltschwelle

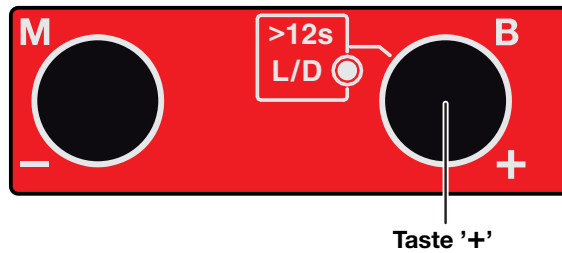
Der Kontrasttaster KRT18B... erlaubt eine Feineinstellung der Schaltschwelle, um den Sensor optimal an die Applikation anzupassen.

 Die Feineinstellung sollte erst nach einem Teach-in erfolgen.

Ein **kurzes Drücken** der Taste **'-'** verringert die Empfindlichkeit des Sensors. Bei dunklen Marken auf hellem Hintergrund muss die Taste dann 1 bis 2 mal gedrückt werden, wenn die Marke nicht sicher erkannt wird.

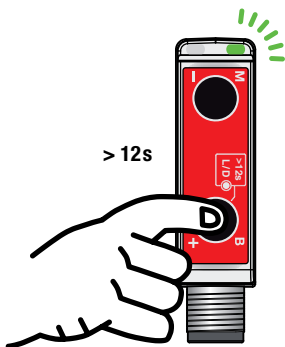


Ein **kurzes Drücken** der Taste **'+'** erhöht die Empfindlichkeit des Sensors. Bei dunklen Marken auf hellem Hintergrund muss die Taste dann 1 bis 2 mal gedrückt werden, wenn der Sensor an Stellen auf dem Hintergrund fehlschaltet.



L/D – Hell-/Dunkelumschaltung

Die Taste **B** länger als 12s drücken.



Nur die grüne LED blinkt.

Taste loslassen.



LED ein =
OUT1 (Pin 4): Low-Signal auf Marke
OUT2 (Pin 2): High-Signal auf Marke



LED aus =
OUT1 (Pin 4): High-Signal auf Marke
OUT2 (Pin 2): Low-Signal auf Marke

Zum erneuten Ändern der Einstellung Taste **B** nochmals länger als 12s drücken und loslassen.

