

## Technisches Datenblatt

### Dynamischer Referenz Taster

Art.-Nr.: 50141902

DRT25C.3/LT



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



# Technische Daten

## Basisdaten

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| Serie            | 25C                           |
| Funktionsprinzip | Referenzteach auf Hintergrund |

## Sonderausführung

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Sonderausführung | Teach-Eingang |
|------------------|---------------|

## Optische Daten

|                    |  |
|--------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0,05 ... 0,2 m, max. über Referenzfläche |
| Einstellbereich    | 50 ... 200 mm                            |
| Lichtquelle        | LED, rot                                 |
| Wellenlänge        | 645 nm                                   |
| Sendesignalform    | gepulst                                  |
| LED-Gruppe         | Freie Gruppe (nach EN 62471)             |

## Elektrische Daten

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz |
|                   | Verpolschutz     |

## Leistungsdaten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 12 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 40 mA                           |

## Eingänge

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Anzahl Teacheingänge | 1 St. |
|----------------------|-------|

### Teacheingänge

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Art                | Teach-Eingang                      |
| Spannungsart       | DC                                 |
| Schaltspannung     | high: $\geq 10V$<br>low: $\leq 2V$ |
| Eingangswiderstand | 22.000 $\Omega$                    |

### Teacheingang 1

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| Funktion | Einstellung der Teachebenen |
|          | Tastaturverriegelung        |

|                      |      |
|----------------------|------|
| Schaltzustand active | high |
|----------------------|------|

## Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

|                   |   |
|-------------------|---|
| Art               | Digitaler Schaltausgang                       |
| Spannungsart      | DC  |
| Schaltstrom, max. | 100 mA  |
| Schaltspannung    | high: $\geq (U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5V$ |

### Schaltausgang 1

|                 |  |
|-----------------|--|
| Schaltelelement | Transistor, Gegentakt                                |
| Schaltprinzip   | IO-Link / hellschaltend (PNP)/ dunkelschaltend (NPN) |

## Zeitverhalten

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Schaltfrequenz           | 750 Hz, (Teachstufe 1: 500 Hz) |
| Ansprechzeit             | 0,66 ms                        |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms                         |

## Schnittstelle

|     |         |
|-----|---------|
| Art | IO-Link |
|-----|---------|

## IO-Link

|                  |               |
|------------------|---------------|
| COM-Mode         | COM3          |
| Min. cycle time  | COM3 = 0,4 ms |
| Frametyp         | 2.5           |
| Spezifikation    | V1.1          |
| Device ID        | 2142          |
| SIO-Mode support | Ja            |
| Prozessdaten IN  | 8 Bit         |
| Prozessdaten OUT | 8 Bit         |
| Dual Channel     | Nein          |

## Anschluss

|                     |  |
|---------------------|--|
| Anzahl Anschlüsse   | 1 St.  |
| <b>Anschluss 1</b>  |  |
| Funktion            | Signal IN<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung  |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                                       |
| Werkstoff Mantel    | PUR  |
| Leitungsfarbe       | schwarz  |
| Aderzahl            | 4 -adrig                                       |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>                            |

## Mechanische Daten

|   |  |
|---|--|
| Abmessung (B x H x L)                       | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm  |
| Werkstoff Gehäuse                           | Kunststoff   |
| Gehäuse Kunststoff                          | ABS  |
| Werkstoff Optikabdeckung                    | Kunststoff   |
| Nettogewicht                                | 55 g   |
| Farbe Gehäuse                               | rot  |
| Art der Befestigung                         | Durchgangsbefestigung mit M4-Gewinde<br>über optionales Befestigungsteil |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M3 | 0,9 N·m  |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M4 | 1,4 N·m  |
| Materialverträglichkeit                     | ECOLAB   |

## Bedienung und Anzeige

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Art der Anzeige             | LED                          |
| Anzahl der LED              | 2 St.                        |
| Bedienelemente              | Teach-Knopf                  |
| Funktion des Bedienelements | Einlernen auf Referenzfläche |

## Umgebungsdaten

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -10 ... 50 °C, Temperaturkompensation $\pm 15 °C$ |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C                                     |

## Zertifizierungen

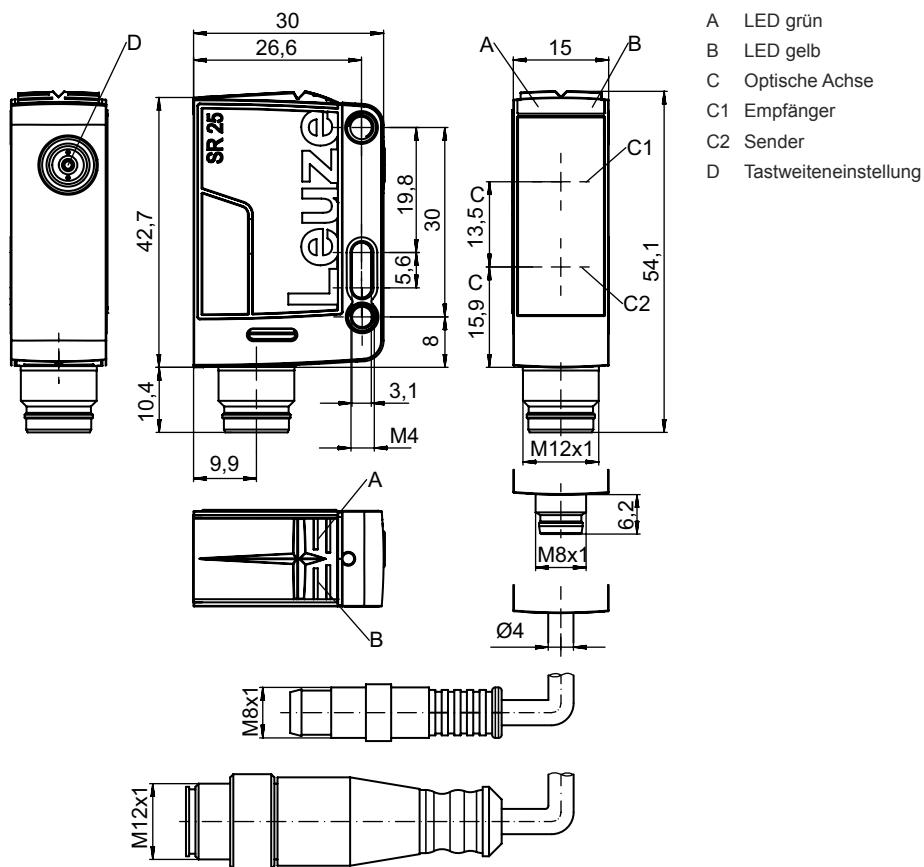
|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Schutztart          | IP 67<br>IP 69K |
| Schutzklasse        | III             |
| Zulassungen         | c UL US         |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2   |

## Technische Daten

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270903 |
| ECLASS 8.0      | 27270903 |
| ECLASS 9.0      | 27270903 |
| ECLASS 10.0     | 27270903 |
| ECLASS 11.0     | 27270903 |
| ECLASS 12.0     | 27270903 |
| ECLASS 13.0     | 27270903 |
| ECLASS 14.0     | 27270903 |
| ECLASS 15.0     | 27270903 |
| ECLASS 16.0     | 27270903 |
| ETIM 5.0        | EC001821 |
| ETIM 6.0        | EC001821 |
| ETIM 7.0        | EC001821 |
| ETIM 8.0        | EC001821 |
| ETIM 9.0        | EC001821 |
| ETIM 10.0       | EC001821 |

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



# Elektrischer Anschluss

## Anschluss 1

|                     |  |
|---------------------|--|
| Funktion            | Signal IN<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung  |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                                       |
| Werkstoff Mantel    | PUR  |
| Leitungsfarbe       | schwarz  |
| Aderzahl            | 4 -adrig                                       |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>                            |

| Adernfarbe | Aderbelegung    |
|------------|-----------------|
| braun      | V+              |
| weiß       | Teach-in        |
| blau       | GND             |
| schwarz    | IO-Link / OUT 1 |

## Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung            |
|-----|------------------|----------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Objekt erkannt       |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

|               |   |
|---------------|---|
| <b>AAA25C</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT25C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>PRK25C: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter<br>LS25C: Einweg-Lichtschranke Sender<br>LE25C: Einweg-Lichtschranke Empfänger<br>DRT25C: Dynamischer Referenz Taster   |
| <b>d</b>      | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht   |
| <b>EE</b>     | <b>Lichtquelle</b><br>entfällt: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: Laser Klasse 1<br>L2: Laser Klasse 2  |
| <b>f</b>      | <b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]  |
| <b>GG</b>     | <b>Ausstattung</b><br>A: Autokollimationsprinzip (Einlinser)<br>S: Kleiner Lichtfleck<br>D: Detektion umstretchter Objekte<br>X: Extended-Variante<br>HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED)<br>XL: Extra langer Lichtfleck<br>T: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking<br>TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking<br>F: Vordergrundausblendung<br>R: Erhöhte Reichweite<br>SL: Schlitzblende |
| <b>H</b>      | <b>Reichweiteneinstellung</b><br>1: Potentiometer 270°<br>2: Mehrgang-Potentiometer<br>3: Teach-In über Taste<br>R: Erhöhte Reichweite  |

## Artikelschlüssel

**i Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz**

2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend  
 N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend  
 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend  
 P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend  
 X: Pin nicht belegt  
 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)  
 L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend)  
 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend  
 G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend

**J Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß**

2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend  
 N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend  
 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend  
 P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend  
 W: Warnausgang  
 X: Pin nicht belegt  
 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend  
 T: Teach-In über Leitung  
 G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend  
 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)

**K Elektrischer Anschluss**

entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig  
 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)  
 M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)  
 M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)  
 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)  
 M8.1: Snap-In, M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)

**Hinweis**

↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## 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.

## Weitere Informationen

- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C

**Zubehör****Anschlusstechnik - Anschlusseinheit**

| <b>Art.-Nr.</b>  | <b>Bezeichnung</b>             | <b>Artikel</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--------------------------------|----------------|--|
|  | 50144900 MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link Master | Stromaufnahme, max.: 11.000 mA<br>Schnittstelle: IO-Link, Automatische Protokollerkennung, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Anschlüsse: 12 St.<br>Sensoranschlüsse: 8 St.<br>Schutzart: IP 67, IP 65, IP 69K |

**Befestigungstechnik - Befestigungswinkel**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--------------------|----------------|--|
|  | 50118543 BT 300M.5 | Haltewinkel    | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |

**Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b>       | <b>Artikel</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|---|--------------------------|------------------------|---|
|  | 50117829 BTP 200M-D12    | Montagesystem          | Ausführung des Befestigungsteils: Schutzaube<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall  |
|  | 50117252 BTU 300M-D12    | Montagesystem          | beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall |
|  | 50142207 BTU 300M-D12-90 | Rundstangenbefestigung | beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 8<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall   |
|  | 50142208 BTU D12M-L-200  | Rundstange             | Ausführung des Befestigungsteils: Rundstange<br>Befestigung, anlagenseitig: klemmbar<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar<br>Werkstoff: Metall  |

**Hinweis**

↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.