



# FRK 95

# Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

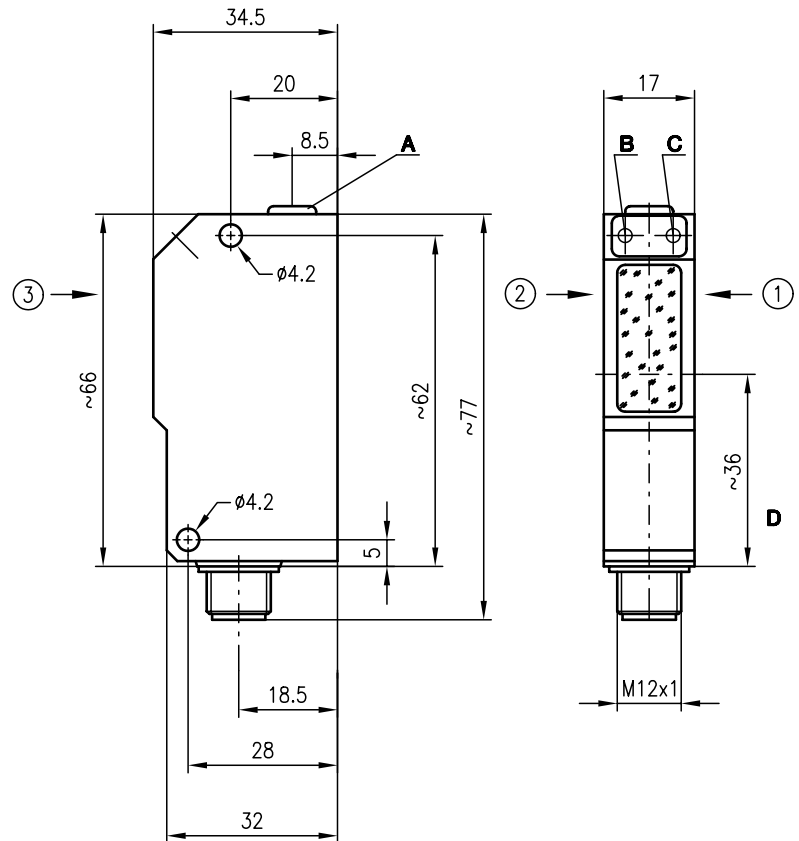


20 ... 230 mm  
20 ... 190 mm



- Taster mit einstellbarer Hintergrundausbldung in sichtbarem Rotlicht oder Infrarotlicht
- Sehr gutes schwarz-weiß Verhalten, exakte Einstellung über Mehrgang-Spindel
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge
- Antivalente Schaltausgänge für Hell-/Dunkelschaltung bzw. als Kontrollfunktion

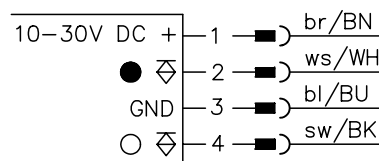
## Maßzeichnung



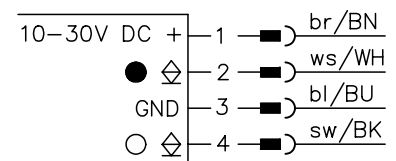
- A** Tastweitereinstellung
  - B** Schaltanzeige gelb
  - C** Betriebsanzeige grün
- Vorzugs-Einfahrriehung für Objekte ① + ② + ③

## Elektrischer Anschluss

FRK 95/44-150 L  
FRKR 95/44-150 L



FRK 95/22-150 L



## Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 95, UMS 1)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)

Änderungen vorbehalten • 95\_d02di.fm



## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%) <sup>1)</sup>  
 Betriebstastweite <sup>2)</sup>  
 Einstellbereich  
 Lichtstrahlcharakteristik  
 Lichtquelle  
 Wellenlänge

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz  
 Ansprechzeit  
 Bereitschaftsverzögerung

### Elektrische Daten

Betriebsspannung  $U_B$   
 Restwelligkeit  
 Leerlaufstrom  
 Schaltausgang  
 .../44-...  
 .../22-...  
 Funktion  
 Signalspannung high/low  
 Ausgangsstrom

### Anzeigen

LED grün  
 LED gelb

### Mechanische Daten

Gehäuse  
 Optikabdeckung  
 Gewicht  
 Anschlussart

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) <sup>3)</sup>  
 Schutzbeschaltung <sup>4)</sup>  
 VDE-Schutzklasse <sup>5)</sup>  
 Schutzart  
 LED Klasse  
 Gültiges Normenwerk

### FRK 95/...-150 L

**Infrarotlicht**  
 20 ... 230mm  
 siehe Tabellen  
 40 ... 230mm  
 divergent  
 LED (Wechsellicht)  
 880nm

1000Hz  
 0,5ms  
 $\leq 100$ ms

10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)  
 $\leq 15\%$  von  $U_B$   
 $\leq 35$ mA

2 PNP-Transistorausgänge, antivalent  
 2 NPN-Transistorausgänge, antivalent  
 hell-/dunkelschaltend  
 $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$   
 max. 100mA

betriebsbereit  
 Reflexion

Zink-Druckguss  
 Glas  
 90g  
 M12-Rundsteckverbindung, Edelstahl, 4-polig

-25°C (-30°C) ... +60°C/-40°C ... +70°C  
 2, 3  
 II, schutzisoliert  
 IP 67, IP 69K <sup>6)</sup>  
 1 (nach EN 60825-1)  
 IEC 60947-5-2

### FRKR 95/44-150 L

**Rotlicht**  
 20 ... 190mm  
 siehe Tabellen  
 40 ... 190mm  
 fokussiert bei 110mm  
 LED (Wechsellicht)  
 660nm

## Tabellen

### FRK 95

1	12	150	230
2	15	143	200
3	20	136	170

### FRKR 95

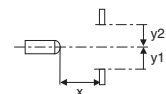
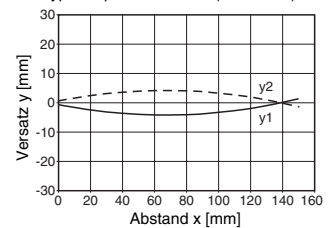
1	12	150	190
2	15	149	185
3	20	146	175

1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

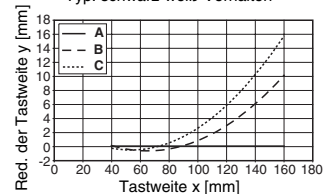
Betriebstastweite [mm]  
 Typ. Grenzastweite [mm]

## Diagramme (FRK 95...)

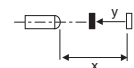
Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



Typ. schwarz-weiß-Verhalten

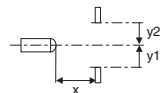
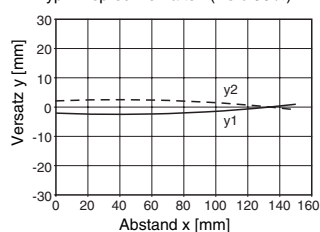


**A** weiß 90%  
**B** grau 18%  
**C** schwarz 6%

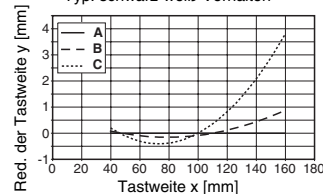


## Diagramme (FRKR 95...)

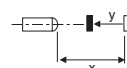
Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



Typ. schwarz-weiß-Verhalten



**A** weiß 90%  
**B** grau 18%  
**C** schwarz 6%



## Bestellhinweise

mit PNP-Schaltausgängen, Infrarotlicht  
 mit PNP-Schaltausgängen, Rotlicht  
 mit NPN-Schaltausgängen, Infrarotlicht

Bezeichnung	Artikel-Nr.
FRK 95/44-150 L	500 19925
FRKR 95/44-150 L	500 25610
FRK 95/22-150 L	500 22794

## Hinweise

- Beim eingestellten Tastbereich ist eine Toleranz der oberen Tastgrenze je nach Reflexionseigenschaft der Materialoberfläche möglich.
- Der Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht ist auch mit integriertem AS-i Chip zum direkten Anschluss an das AS-i System erhältlich.