



AUFLÖSUNG 14 MM

TYP 4 / PL e

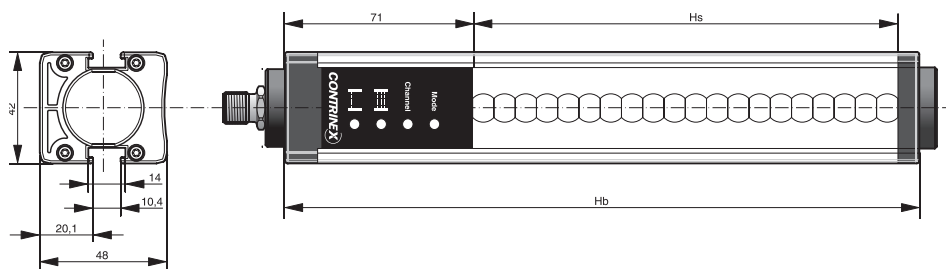
HAUPT-EIGENSCHAFTEN

- Schutzfeldhöhe: 142 mm
- Erfassungsbereich: 0,25 ... 3,5 m
- Kategorie 4, PL e nach EN/ISO 13849-1 (ehemalig EN 954-1)
- Typ 4 nach IEC 61496-1/2
- 2 Kanäle zur Auswahl
- Optische Synchronisation
- Ständige Selbstkontrolle

TECHNISCHE DATEN (bei +23 °C ±5 °C, 24 VDC)

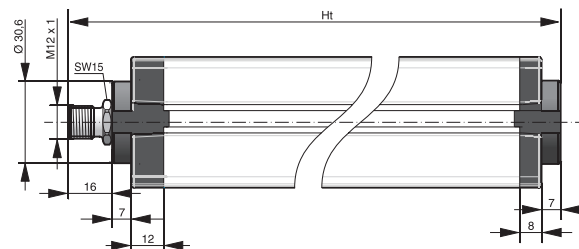
| | |
|------------------------------------|--|
| Auflösung | 14 mm |
| Strahlachsenabstand | 8 mm |
| Strahlöffnungswinkel | < ± 2,5° (bei Schaltabstand ≥ 3 m) |
| Erfassungsbereich | 0,25 ... 3,5 m |
| Abmessungen | 42 mm x 48 mm x Ht (Gesamthöhe mit M12 Stecker) |
| Gesamthöhe (Ht) | 251 mm |
| Gehäusehöhe (Hb) | 221 mm |
| Schutzfeldhöhe (Hs) | 142 mm |
| Anzahl Strahlen | 17 |
| Ansprechzeit | 5,2 ms |
| Versorgungsspannung | 24 VDC ± 20 % |
| Stromaufnahme | Sender: 50 mA max. / Empfänger: 90 mA max. (ohne Last) |
| Schaltleistung | Sender: 1,4 W max. / Empfänger: 2,6 W max. (ohne Last) |
| Schaltausgänge | 2 PNP |
| Ausgangsschutz | Kurzschluss-, Überspannungsschutz |
| Schutzkontrolle | querschlussüberwacht |
| Ausgangsstrom | max. 200 mA pro Ausgang (bei 50 °C) |
| Ausgangsspannung ON min. | -1,0 V von Versorgungsspannung |
| Ausgangsspannung OFF max. | 1,0 V |
| Schutzkontrollfrequenz | 500 Hz |
| Reststrom bei gesperrten Ausgängen | < 1 mA |
| Induktive Last max. | 100 mH |
| Senderwellenlänge | IR 950 nm |
| Sicherheitskategorie | Kategorie 4, Typ 4 (IEC 61496-1/2) PL e, MTTF _d = 142 Jahre, DC _{avg} = 96% (EN/ISO 13849-1) |
| Schutzklasse | III (IEC 61140) |
| Bereitschaftsverzögerung | < 0,5 s |
| Schwingfestigkeit | 10 bis 55 Hz, 0,35 mm Amplitude, 1 Oktave/min., 20 Zyklen je Achse auf 3 rechtwinkligen Achsen |
| Schockfestigkeit | 10 g während 16 ms, 1000 Schocks je Achse |
| Lichtempfindlichkeit | Glühlicht: 3000 lx max. (Lichtstärke auf Empfängerfläche) Xenon Blitzlampe: Blitzdauer 1,2 ms max. bei max. 2 Hz (TS 61496-2:2006) |
| Betriebstemperaturbereich | 0 ... +50 °C |
| Lagertemperaturbereich | -25 ... +70 °C |
| Luftfeuchtigkeit | 15 ... 95 % (nicht kondensierend) |
| Schutzart | IP 65 + IP 67 (EN 60529/A1:2000) |
| Gehäusematerial | Aluminium Profil, PMMA Frontscheibe |
| Endkappenmaterial | PA + 30% Glasfaser |
| Leitungslänge | 10 m max. (bei 10 nF kapazitiver Last) |
| Gewicht | 470 g pro Element (mit M12 Stecker) |
| Normenverweis: | Sicherheit IEC 61496-1:2004, IEC 61496-2:2006, EN 60204-1:2006, EN 50178:1997 |
| | Umgebung EN 60068-2-1,2,3,6,29 |
| | EMV EN 61000-4-2,3,4,5,6,11 |
| | Funkstörung EN 55011/A2:2007 |

ABMESSUNGEN



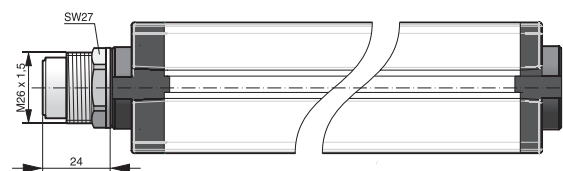
M12-Stecker

YBB-14S4-0150-G012
YBB-14R4-0150-G012



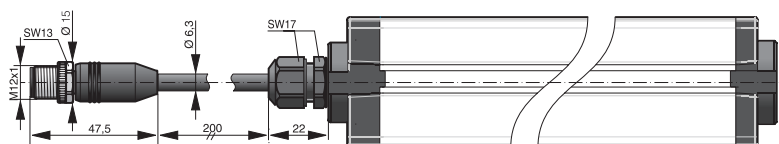
M26-Stecker

YBB-14S4-0150-G026
YBB-14R4-0150-G026



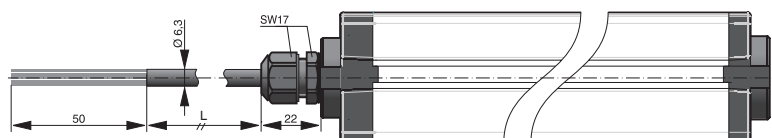
Kurzkabel + M12 (Pigtail)

YBB-14S4-0150-P012
YBB-14R4-0150-P012



Kabel

YBB-14S4-0150-D...
YBB-14R4-0150-D...

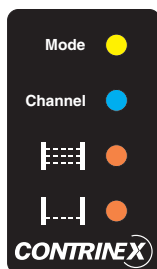


TYPENBEZEICHNUNG

| Ausgang/Anschlussart | Sender | Empfänger |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| PNP / Stecker M12 | YBB-14S4-0150-G012 | YBB-14R4-0150-G012 |
| PNP / Stecker M26 | YBB-14S4-0150-G026 | YBB-14R4-0150-G026 |
| PNP / Kurzkabel + M12 | YBB-14S4-0150-P012 | YBB-14R4-0150-P012 |
| PNP / PUR-Kabel 2 m | YBB-14S4-0150-D020 | YBB-14R4-0150-D020 |
| PNP / PUR-Kabel 5 m | YBB-14S4-0150-D050 | YBB-14R4-0150-D050 |
| PNP / PUR-Kabel 10 m | YBB-14S4-0150-D100 | YBB-14R4-0150-D100 |

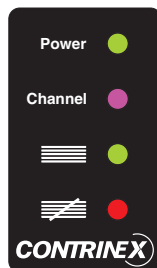
LEDS

LED-Anzeige auf YBB-Sender



- Test : gelb, wenn Test-Modus aktiv
- Kanal : blau, wenn Kanal 1 gewählt
lila, wenn Kanal 2 gewählt
- Ausrichtung : orange, wenn nicht komplett ausgerichtet
orange blinkend, wenn erster Drittel ausgerichtet
aus, wenn vollständig ausgerichtet
- Ausrichtung : orange, wenn unterster Strahl nicht ausgerichtet
orange blinkend, wenn unterster Strahl ausgerichtet
aus, wenn vollständig ausgerichtet

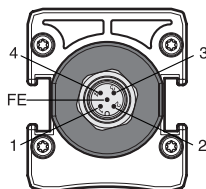
LED-Anzeige auf YBB-Empfänger



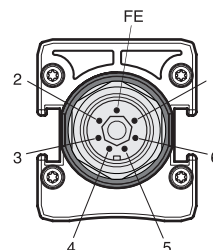
- Spannung : grün, wenn Versorgungsspannung AN
- Kanal : blau, wenn Kanal 1 gewählt
lila, wenn Kanal 2 gewählt
- Status : grün, wenn OSSD-Ausgänge AN
- Status : rot, wenn OSSD-Ausgänge AUS

ANSCHLUSSBELEGUNG

M12-Stecker



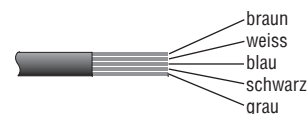
M26-Stecker



Kurzkabel + M12



Kabel



| ANSCHLUSSBELEGUNG | FUNKTION | PINS/LEITER (SENDER) | | | PINS/LEITER (EMPFÄNGER) | | |
|---------------------|---|----------------------|-----|---------|-------------------------|-----|---------|
| | | M12 / PIGTAIL | M26 | KABEL | M12 / PIGTAIL | M26 | KABEL |
| Versorgungsspannung | 24 VDC für Kanal 1 0 V für Kanal 2 | 1 | 1 | braun | 1 | 1 | braun |
| Versorgungsspannung | 0 V für Kanal 1 24 VDC für Kanal 2 | 3 | 2 | blau | 3 | 2 | blau |
| Test-Modus | 0 V: Test aktiv 24 V: Test nicht aktiv | 4 | 3 | schwarz | - | - | - |
| Ausgang | OSSD1 | - | - | - | 2 | 3 | weiss |
| Ausgang | OSSD2 | - | - | - | 4 | 4 | schwarz |
| Funktionserde | Schirmung | FE | FE | grau | FE | FE | grau |