



CONTRINEX

SAFETINEX

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE, SICHERHEITSSENSOREN UND RELAIS

HIGHLIGHTS DER LICHTVORHÄNGE

- ✓ Auflösungen für den Finger-, Hand- oder Zugangsschutz ganzer Körper
- ✓ Erfassungsbereich 0,25 ... 50 m
- ✓ Schutzfeldhöhe 142 ... 1'827 mm
- ✓ Kategorie 2 oder 4 gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ TÜV-, CE- und UL-Zertifizierung
- ✓ IP65 und IP67
- ✓ Permanente Selbstkontrolle
- ✓ 2-Kanal-Selektion
- ✓ Geringer Stromverbrauch

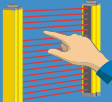
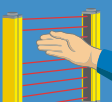

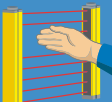
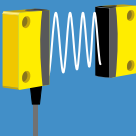
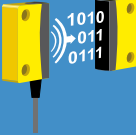

NEUHEITEN

- ✓ Slim Typ-2-Sicherheitslichtvorhänge
- ✓ Slim Typ-4-Sicherheitslichtvorhänge mit drahtloser Konfiguration über Bluetooth®
- ✓ Magnet- und RFID-Sicherheitssensoren
- ✓ Signalfilter



CONTRINEX

PROGRAMMÜBERSICHT

PRODUKTTYP		AUFLÖSUNG	GEHÄUSE	KATEGORIE	MERKMALE	SEITE
LICHTVORHÄNGE	BASIC	 14 mm	STANDARD	Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Max. Reichweite 3,5 m ✓ Betriebstemperatur -35 ... +60°C ✓ IP65, IP67 	S. 315-319
		 30 mm	STANDARD	Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Max. Reichweite 12 m ✓ Betriebstemperatur -35 ... +60°C ✓ IP65, IP67 	S. 321-325
			STANDARD	Kat. 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Betriebstemperatur 0 ... +50°C ✓ IP65, IP67 	S. 327-330
			SLIM	Kat. 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Blindzonenfrei ✓ Flexibles Montage- und Anschlusskonzept 	S. 333-336
	 300 mm 400 mm 500 mm	STANDARD	Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Max. Reichweite 50 m ✓ Betriebstemperatur -35 ... +60°C ✓ IP65, IP67 	S. 339-342	
	EXTENDED	 30 mm	SLIM	Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Blindzonenfrei ✓ Strahlkodierung (3 Kanäle), EDM, Start- und Wiederanlaufsperr konfigurierbare Funktionen ✓ Drahtlose Konfiguration über Bluetooth® 	S. 345-348
SICHERHEITS-SENSOREN	MAGNETISCH		36 mm x 26 mm x 13 mm	bis Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Magnetisch kodiert, ISO 14119 Typ 4 ✓ Erkennung durch Metallplatte möglich ✓ IP6K9K, Ecolab 	S. 351-353
			88 mm x 25 mm x 13 mm	bis Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Magnetisch kodiert, ISO 14119 Typ 4 ✓ Erkennung durch Metallplatte möglich ✓ IP6K9K, Ecolab 	S. 351-353
	RFID		36 mm x 26 mm x 13 mm	Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RFID kodiert, ISO 14119 Typ 4 ✓ Kaskadierbar bis zu 30 Einheiten ✓ EDM und Diagnosefunktion 	S. 355-357
ZUBEHÖR	RELAIS		22,5 mm x 99 mm x 114,5 mm	Kat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Performance Level (PL) e und Kategorie 4 gemäss EN/ISO 13849-1 ✓ Hand- oder automatischer Start ✓ Kurze Reaktionszeit 	S. 359-361
	ANDERE					S. 362-367

VORTEILE DER SAFETINEX-LICHTVORHÄNGE

Safetinx-Lichtvorhänge bieten folgende Vorteile:

- Sehr kurze Ansprechzeiten:
 - Fingerschutz Typ 4 Basic (YBB): 5,2 bis 43,6 ms
 - Handschutz Typ 4 Basic (YBB): 5,2 bis 24,4 ms
 - Handschutz Typ 4 Extended (YBES): 5 bis 14 ms*
 - Zutrittskontrolle Typ 4 Basic (YCA): 4,2 bis 6,7 ms
 - Handschutz Typ 2 Basic (YBB): 14 bis 66 ms
 - Handschutz Typ 2 Basic (YBBS): 6 bis 29 ms
- Bis zu 50 m Reichweite
- 2-Kanal-Selektion, um sicherheitsrelevantes übersprechen zwischen benachbarten BWS auf ein Minimum zu reduzieren (ausschliesslich Typ 4)
- Volle Kompatibilität mit Industrie-Normen und Zertifizierung durch international anerkannte Organisationen
- Geräte mit TÜV-Zertifizierung entweder als Typ 4-Ausführung mit Performance Level e oder als Typ 2 mit Performance Level c
- Optische Synchronisation, d.h. Kabelverbindung zwischen Sender und Empfänger überflüssig
- Kurzschlussgeschützte Ausgänge sowie Verpolungsschutz
- Geringer Stromverbrauch
- Integriertes System zur Ausrichtung sowie einfache Justage der Geräte dank der hohen Flexibilität der Safetinx-Halterungen
- Verschiedene Anschlussmöglichkeiten
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Kompaktes Design: 42 mm x 48 mm oder 26 mm x 26 mm Gehäuse-Profile
- Preiswert
- EDM und Wiederanlaufsperr (Extended-Typen)
- Einfache Konfiguration über Bluetooth® (Extended-Typen)

Darüber hinaus wurden Safetinx-Lichtvorhänge und Mehrstrahl-Lichtschranken konzipiert, um dem Anwender ein angenehmes Arbeitsumfeld zu verschaffen. Zusätzliche unproduktive Arbeitsgänge sowie Zeitverschwendung werden vermieden. Der Anwender kann frei auf die Maschine zugreifen und sich sicher um die Maschine herum bewegen.

* Provisorische Daten

VORTEILE DER SAFETINEX-SENSOREN

Safetinx Sicherheitssensoren bieten folgende Vorteile:

Magnetische und RFID-Typen (YSM und YSR)

- Grosser Schaltabstand bis 18 mm erlaubt mehr Installationsflexibilität
- Kat. 4 nach ISO 13849-1
- Kodierung Typ 4 gemäss ISO 14119
- Äusserst kompakte Baugrösse: 36 mm x 26 mm x 13 mm
- PVC-Kabel- oder M12-Pigtail-Anschluss
- Schutzart IP6K9K, ECOLAB® zertifiziert
- TÜV- und UL-Zertifizierung

Nur magnetische Typen (YSM)

- Betätigung frontal oder 90°
- Der Betätiger kann hinter einer Edelstahlplatte montiert werden
- Zwei Baugrössen verfügbar: 36 mm x 26 mm x 13 mm; 88 mm x 25 mm x 13 mm

Nur RFID-Typen (YSR)

- Reihenschaltung (bis 30 Geräte)
- EDM (externe Geräteüberwachung) und Feedback-Signal
- Zufälliger oder teachbarer RFID-Code, Typ 4 gemäss ISO 14119

SAFETINEX SICHERHEITSSYSTEME

Safetinx-Produkte bieten qualitativ hochstehende Sicherheits-Systeme für den Schutz von Personen und Maschinen. Das Angebot umfasst Lichtvorhänge vom Typ 2 oder 4 gemäss der internationalen Norm ISO 13849. Verfügbar sind Auflösungen für den Hand- (30 mm), Finger- (14 mm) oder Zugangsschutz ganzer Körper (3 bis 6 Strahlen). Zur Auswahl stehen Profile mit Schlank- oder Standard-Bauform in Längen bis zu fast 2 Metern. Drahtlose Konfiguration über Bluetooth® steht mit Typ 4-Geräten in der Extended Ausführung zur Verfügung.

Das Sortiment umfasst auch Sicherheitssensoren mit einem Magnet- oder RFID-Funktionsprinzip.

Die Safetinx-Produkte wurden gemäss den gültigen internationalen Sicherheitsnormen entwickelt und verfügen über die für den Einsatz in der Europäischen Union, den Vereinigten Staaten und allen anderen Ländern, die die gültigen IEC-Normen übernommen haben, notwendigen Zertifikate. Für die höchsten Sicherheitsanforderungen der Kategorie 4, PL e nach EN/ISO 13849-1, Typ 4 nach IEC 61496-1 und -2 wird eine vollständige Palette von Safetinx-Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken angeboten. Dazu kommen auch Handschutzgeräte mit einer Typ-2-Sicherheitsbewertung (IEC 61496-1 und -2), die der Kategorie 2 angehören und PL c nach EN/ISO 13849-1 erfüllen.

Sicherheitssensoren erfüllen ebenfalls die Sicherheitsanforderungen der Kategorie 4 nach EN / ISO 13849-1. Ihre Magnet- oder RFID-Kodierung entspricht EN/ISO 14119 Typ 4 und die Gehäuse sind ECOLAB®-zertifiziert.

Alle Safetinx-Geräte sind zudem TÜV-zertifiziert.

SCHUTZFUNKTION

In jedem Fall besteht die Hauptfunktion der Schutzvorrichtung darin, die Anlage zu stoppen, bevor der Gefahrenbereich erreicht wird, und einen ungewollten Neuanlauf zu verhindern. Dabei muss auf die Sicherheitskategorie der sicherheitsrelevanten Komponenten der Anlage Rücksicht genommen werden.



LICHTVORHÄNGE

Beim Aufbau eines Sicherheitssystems stellt sich vorerst die Frage, ob ein optischer Schutz überhaupt geeignet ist. Dazu muss die Anlagesteuerung durch den Halbleiterausgang des Lichtvorhangs oder der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke elektronisch beeinflussbar sein. Zudem muss es auch möglich sein, den gefährlichen Prozess umgehend und während jeder Betriebsphase zu beenden. Des Weiteren darf keine Verletzungsgefahr aufgrund von Hitze, Strahlung oder durch von Anlagen ausgeworfenes Material oder Bauteile bestehen. Existiert eine solche Gefahr, ist eine optische Schutz-einrichtung entweder nicht geeignet, oder die Gefahr muss anderweitig mit zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen ausgeschlossen werden.

Die Produktauswahl erfolgt aufgrund einer Risikobewertung, die dazu dient, die geeignete Schutzkategorie sowie die Auflösung zu bestimmen.

Die Auflösung des Sicherheits-Lichtvorhangs oder der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke muss entsprechend der Anwendung und der benötigten Sicherheitsfunktion gewählt werden und ist definiert als die kleinste Grösse eines Objekts, das überall im Schutzfeld zuverlässig erfasst werden kann. Die Wahl der Auflösung hängt vom Körperteil, der geschützt werden soll, ab (Finger, Hand oder ganzer Körper).

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Safetinx YBB-, YBBS- und YBES-Sicherheits-Lichtvorhänge sind für Finger- und Handschutz in der unmittelbaren Nähe von Gefahrenbereichen geeignet. Die Wahl der Auflösung, 14 mm für Fingerschutz oder 30 mm für Handschutz, ist von der jeweiligen Anwendung abhängig. Die Safetinx YCA Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken hingegen dienen der Zugangsabsicherung von grösseren Gefahrenbereichen.

Dank der Schutzkategorie 4, Typ 4, PL e können diese Lichtvorhänge und Mehrstrahl-Lichtschranken für Anlagen, die einer hohen Schutzsicherheit bedürfen, wie z.B. Werkzeugmaschinen, Roboter, hydraulische Pressen, automatisierte Lagerverwaltung, Webmaschinen usw., eingesetzt werden.

Falls die Risikobeurteilung ihren Einsatz zulässt, bieten die Typ-2-Geräte (Kategorie 2, PL c) kostengünstige und sichere Lösungen.

SICHERHEITSSENSOREN

Bei Maschinen, die eine feste Schutztür oder Abdeckung benötigen, sorgen berührungslose Sicherheitssensoren für zuverlässige Zustandsüberwachung (Tür offen oder zu). Dank ihrer magnet- oder RFID-kodierter Technik (Typ 4 nach ISO 14119) widerstehen sie gegenseitiger Beeinflussung und bleiben dabei höchst manipulationsicher.

Sensoren mit magnetischer Kodierung können hinter einer Edelstahlplatte montiert werden, um die Zugänglichkeit noch weiter zu reduzieren. Typen mit zufälliger oder teachbarer RFID-Kodierung bieten die individuelle Rückmeldung und können für die Reihenschaltung verwendet werden, was die Verbindung von bis zu 30 Sensoren mit nur einem Relais oder Controller erlaubt.

Für die Überwachung von Schutztüren, -hauben oder -abdeckungen müssen berührungslose Sicherheitssensoren mit einer geeigneten Kodierungstechnologie (magnetisch, RFID) gewählt werden, um das Risiko von Manipulationen zu minimieren.

SCHUTZFUNKTION

Bei Maschinen, die eine feste Schutztür oder Abdeckung benötigen, sorgen berührungslose Sicherheitssensoren der Baureihen Safetinx YSM und YSR für die Zustandsüberwachung (Tür offen oder zu). Die Magnet- oder RFID-Kodierung ist nach ISO 14119 als Typ 4 eingestuft. Sicherheitsstufe ist Kategorie 4 gemäss ISO 13849-1. Das Gehäuse mit Schutzart IP6K9K und ECOLAB®-Zulassung macht die Sensoren einsetzbar im Washdown Bereich.

YSM-Typen mit magnetischer Kodierung eignen sich für einfache Überwachungsaufgaben, sind sehr wirtschaftlich und einfach zu verdrahten. Zudem kann der Betätiger hinter einer Edelstahlplatte montiert werden.

YSR-Typen eignen sich für komplexere Aufgaben. Da jeder Sensor eine individuelle Rückmeldung liefert, kann festgestellt werden, welche Schutztüren offen und welche geschlossen sind. Zudem können die YSR-Sensoren für die Reihenschaltung verwendet werden, was die Verbindung von bis zu 30 Sensoren mit nur einem Relais oder Controller erlaubt. Somit eignet sich die Baureihe YSR besonders für Anwendungen mit mehreren Sensoren, zum Beispiel lange Verpackungs- oder Montagelinien. Sie sind unempfindlich gegen Vibrationen und liefern selbstgetestete OSSD-Signale.



FUNKTIONSPRINZIP DER LICHTVORHÄNGE

Die Safetinx YBB-, YBBS- und YBES-Sicherheits-Lichtvorhänge und YCA Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränken arbeiten mit Infrarotstrahlen. Wenn ein Finger, eine Hand oder eine Person in den vordefinierten Gefahrenbereich eindringt, wird die Anlage von der Schutzvorrichtung sofort gestoppt oder in einen ungefährlichen Zustand versetzt. Bei Betrieb im Handstart-Modus muss sich die Rücksetztaste, die es dem Bedienpersonal erlaubt, die Anlage wieder anlaufen zu lassen, ausserhalb des Gefahrenbereichs befinden. Von diesem Ort aus muss die volle Übersicht über den Gefahrenbereich gewährleistet sein, um sicherzustellen, dass sich niemand in diesem befindet.

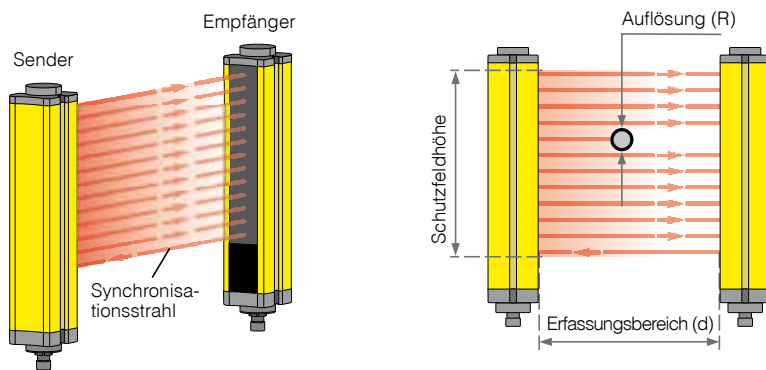
Safetinx-Lichtvorhänge und Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränken sind dazu bestimmt, das Bedienpersonal gefährlicher Anlagen zu schützen. Ein hohes Mass an Zuverlässigkeit wird durch die Implementierung eines ausfallsicheren Systems erreicht, wobei die Geräte einer permanenten Selbstkontrolle unterliegen. Ein interner Fehler deaktiviert die Ausgangssignale wie beim Eindringen in das Schutzfeld.

Safetinx-Lichtvorhänge und Mehrstrahl-Lichtschränken sind berührungslos wirkende Schutzvorrichtungen (BWS), die aus einer Sende- und einer Empfangseinheit bestehen, zwischen denen codierte Infrarotstrahlen sequentiell ausgetauscht werden. Die Empfangseinheit wird mit einem Sicherheits-Schaltgerät verbunden, welches Signale an die Maschinenkontrolle sendet. Das Synchronisieren von Sender und Empfänger wird optoelektronisch durchgeführt, d.h. Kabelverbindungen zwischen den beiden Geräten sind überflüssig.

Der Empfang aller Strahlen aktiviert die zwei unabhängig voneinander generierten Halbleiter-Ausgänge (OSSDs) der Empfangseinheit. Der Unterbruch eines oder mehrerer Strahlen deaktiviert die Ausgänge innerhalb der Ansprechzeit der BWS. Jegliche interne Fehlfunktionen werden durch die permanente Selbstkontrollfunktion des Geräts erkannt und haben die gleiche Auswirkung wie ein Eindringen in den geschützten Bereich.

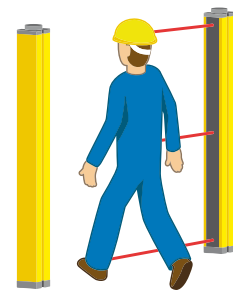
AUFLÖSUNG DER BWS

Die Auflösung der Lichtvorhänge oder der Lichtschränken entspricht der Summe aus dem Abstand zwischen zwei benachbarten Strahlen und ihren kombinierten Durchmessern. Die Wahl der Auflösung hängt von den zu schützenden Körperteilen (Finger, Hand, ganzer Körper) ab.

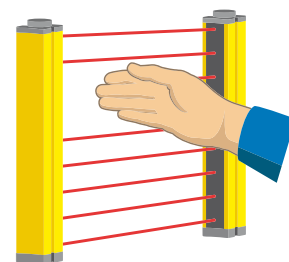


SELBSTGESCHÜTZTE AUSGÄNGE

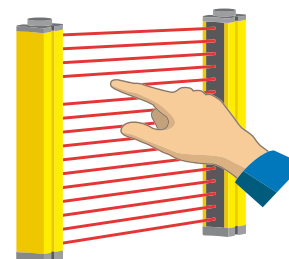
OSSD1 und OSSD2 sind selbstgeschützte und aktiv überwachte PNP-Ausgänge. Beide Ausgänge werden durch voneinander unabhängige, stromüberwachte High-Side-Switches geregelt. Dank einer kontinuierlichen Überwachung wird jeder Kurzschluss zwischen einem Ausgang und der Versorgungsspannung oder GND innerhalb der Ansprechzeit erkannt, was den anderen Ausgang deaktiviert. Gleichzeitig wird ein Querschluss zwischen beiden Ausgängen erkannt und beide Ausgänge, OSSD1 und OSSD2, werden innerhalb der angegebenen Ansprechzeit deaktiviert. Die OSSD-Ausgänge werden abgeschaltet und bleiben in diesem Zustand, so lange wie die Fehlfunktion andauert.



Zugangsabsicherung
Strahlabstand > 30 mm



Handschutz
Auflösung 30 mm



Fingerschutz
Auflösung 14 mm

FUNKTIONSPRINZIP DER SICHERHEITSENSOREN

Safetinx YSM und YSR Sicherheitssensoren bestehen aus zwei Teilen: einem Hauptmodul und einem Betätiger. Sie kommunizieren mittels einer kontaktlosen Magnet- oder RFID-Codierungstechnologie. Sobald das System eine offene Schutztür, Haube oder Abdeckung erkennt, wird die Anlage von der Schutzvorrichtung sofort gestoppt oder in einen ungefährlichen Zustand versetzt.

Die magnetischen YSM-Sicherheitssensoren verwenden einen codierten Magneten als Betätiger und zwei Reedkontakte zum Öffnen oder Schliessen der Kommunikation. Im Gegensatz zu Lichtvorhängen haben diese Sensoren keinen OSSD-Ausgang mit Selbsttest. Sie fungieren einfach als Schütze, die sich in Abhängigkeit von der An- oder Abwesenheit eines Magneten öffnen oder schliessen. Es ist daher notwendig, die Reedkontakte mit Strom zu versorgen.

Die RFID-kodierten YSR-Sicherheitssensoren verwenden einen RFID-Tag als Betätiger und ein Schreib-/Lesekopf (SLK) als Schaltvorrichtung. Diese Sensoren haben Selbstkontrolle der OSSD-Ausgänge, ähnlich wie Lichtvorhänge. Sie werden daher wie Lichtvorhänge an ein Relais oder eine Steuerung angeschlossen. Der RFID-Tag kann entweder universell und zufällig codiert oder geteacht werden, was bedeutet, dass der Benutzer ihn bei der ersten Verwendung mit einem SLK zu einer einzigartigen Kombination paart.





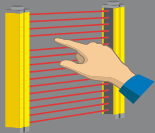


LICHTVORHÄNGE BASIC

FINGERSCHUTZ TYP 4

HAUPTEIGENSCHAFTEN

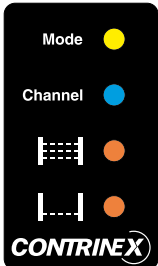
- ✓ Auflösung: 14 mm
- ✓ Erfassungsbereich: 0,25 ... 3,5 m
- ✓ Schutzfeldhöhe: 142 ... 1'690 mm
- ✓ Kategorie 4, PL e gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Typ 4 gemäss IEC 61496-1 und -2
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert
- ✓ Modelle in IP65, IP67 mit Betriebstemperaturen bis -35°C
- ✓ Gehäuseprofil 42 mm x 48 mm
- ✓ 2 Kanäle zur Auswahl
- ✓ Optische Synchronisation
- ✓ Permanente Selbstkontrolle



FINGERSCHUTZ

LEDS

LED-Anzeige auf YBB-Sender



Modus:

Gelb, wenn Test-Modus aktiv

Kanal:

Blau, wenn Kanal 1 gewählt

Lila, wenn Kanal 2 gewählt

Ausrichtung (vollständig):

Orange, wenn nicht komplett ausgerichtet

Orange blinkend, wenn erstes Drittel ausgerichtet

AUS, wenn vollständig ausgerichtet

Ausrichtung (unterster Strahl):

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 EIN

Kanal:

Blau, wenn Kanal 1 gewählt

Lila, wenn Kanal 2 gewählt

Status EIN:

Grün, wenn OSSD-Ausgänge EIN

Status AUS:

Rot, wenn OSSD-Ausgänge AUS

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	42 mm x 48 mm x Ht
Auflösung	14 mm
Schutzfeldhöhe	142 ... 1'690 mm
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 20%
Schaltstrom Sender	50 mA max. / 1,5 W max.
Schaltstrom Empfänger (ohne Last)	160 mA max. / 4,7 W max.
Ausgangsstrom	0,2 A max. pro Ausgang
Sicherheitskategorie (EN/ISO 13849-1)	Kategorie 4, PLe
Sicherheitstyp (IEC 61496-1 und -2)	Typ 4
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Betriebstemperaturbereich	-35 ... +60°C
Lagertemperaturbereich	-40 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP65 + IP67
Gehäusematerial	Aluminium
Linsematerial	PMMA
Erfassungsbereich	0,25 ... 3,5 m
Senderwellenlänge	IR 950 nm

GEHÄUSE

Aluminiumprofil 42 mm x 48 mm mit beidseitiger Befestigungsschiene.

ELEKTRONISCHER SCHUTZ

Safetinx-Lichtvorhänge sind gegen Überlast und Kurzschlüsse geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen kurzzeitige Überspannung auf den Speisespannungsleitungen eingebaut.

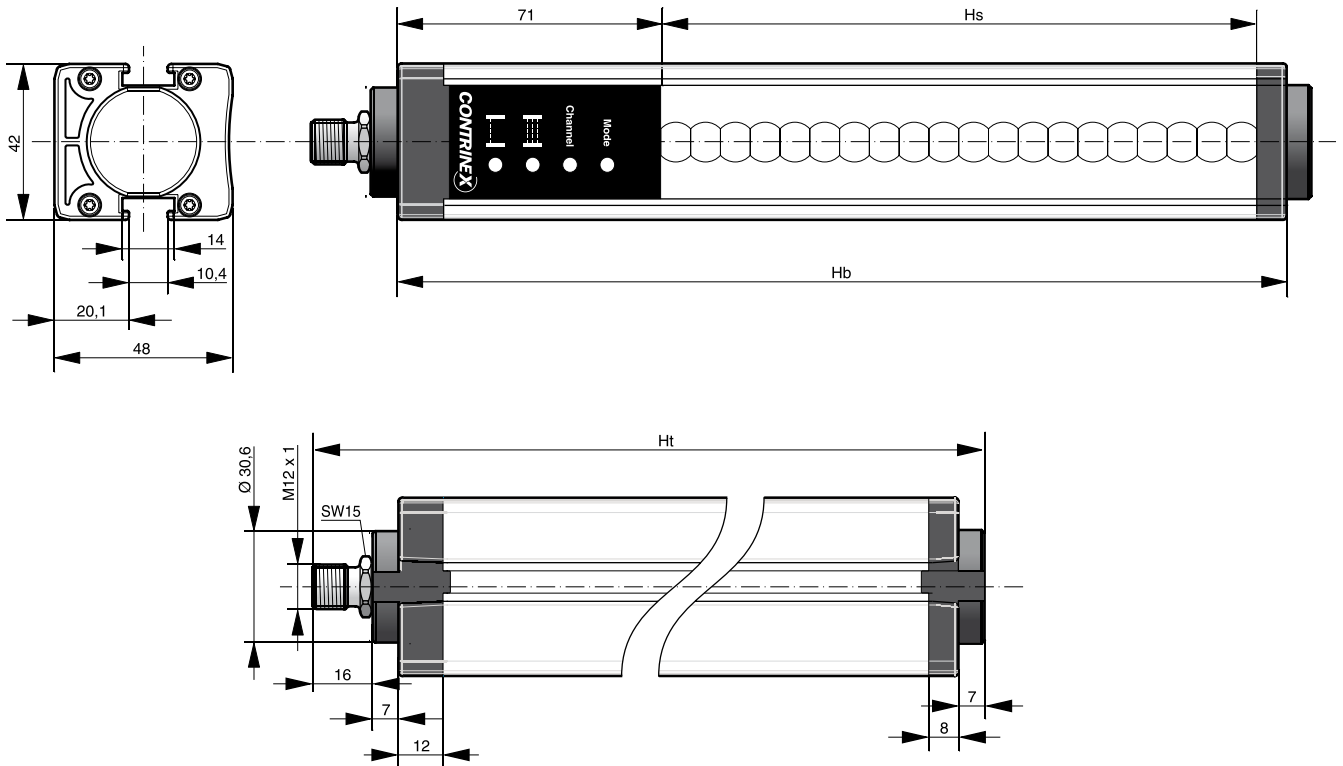
ANSCHLUSS

Safetinx-Lichtvorhänge werden standardmässig mit 5-poligem M12-Stecker geliefert.

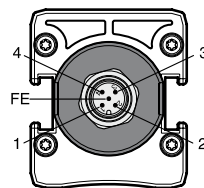
DOKUMENTATION

Detaillierte Datenblätter zu allen Geräten können von der Contrinex-Website www.contrinex.com heruntergeladen oder kostenlos bei unseren Verkaufsstellen angefordert werden.

ABMESSUNGEN

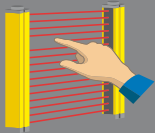


ANSCHLUSSBELEGUNG



M12-Stecker

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



FINGERSCHUTZ



TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0150	0250	0400
Gesamthöhe (Ht) [mm]	251	380	509
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	221	350	479
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	142	271	400
Anzahl Strahlen	17	33	49
Stromaufnahme [mA]	135	140	145
Ansprechzeit [ms]	5,2	8,4	11,6

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-14S4-0150-G012	YBB-14S4-0250-G012	YBB-14S4-0400-G012
	Empfänger	YBB-14R4-0150-G012	YBB-14R4-0250-G012	YBB-14R4-0400-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-14K4-0150-G012	YBB-14K4-0250-G012	YBB-14K4-0400-G012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1000	1200	1300
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1154	1283	1412
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	1124	1253	1382
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1045	1174	1303
Anzahl Strahlen	129	145	161
Stromaufnahme [mA]	175	185	190
Ansprechzeit [ms]	27,6	30,8	34

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-14S4-1000-G012	YBB-14S4-1200-G012	YBB-14S4-1300-G012
	Empfänger	YBB-14R4-1000-G012	YBB-14R4-1200-G012	YBB-14R4-1300-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-14K4-1000-G012	YBB-14K4-1200-G012	YBB-14K4-1300-G012



0500	0700	0800	0900
638	767	896	1025
608	737	866	995
529	658	787	916
65	81	97	113
150	160	165	170
14,8	18	21,2	24,4

YBB-14S4-0500-G012	YBB-14S4-0700-G012	YBB-14S4-0800-G012	YBB-14S4-0900-G012
YBB-14R4-0500-G012	YBB-14R4-0700-G012	YBB-14R4-0800-G012	YBB-14R4-0900-G012
YBB-14K4-0500-G012	YBB-14K4-0700-G012	YBB-14K4-0800-G012	YBB-14K4-0900-G012

1400	1600	1700
1541	1670	1799
1511	1640	1769
1432	1561	1690
177	193	209
195	200	210
37,2	40,4	43,6

YBB-14S4-1400-G012	YBB-14S4-1600-G012	YBB-14S4-1700-G012
YBB-14R4-1400-G012	YBB-14R4-1600-G012	YBB-14R4-1700-G012
YBB-14K4-1400-G012	YBB-14K4-1600-G012	YBB-14K4-1700-G012





CONTRINEX SAFETINE X

CONTRINEX

Power

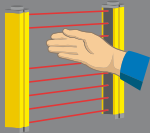
Channel

LICHTVORHÄNGE BASIC

HANDSCHUTZ TYP 4

HAUPTEIGENSCHAFTEN

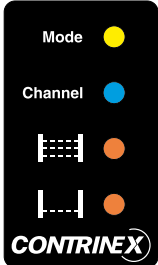
- ✓ Auflösung: 30 mm
- ✓ Erfassungsbereich: 0,25 ... 12 m
- ✓ Schutzfeldhöhe: 279 ... 1'827 mm
- ✓ Kategorie 4, PL e gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Typ 4 gemäss IEC 61496-1 und -2
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert
- ✓ Modelle in IP65, IP67 mit Betriebstemperaturen bis -35°C
- ✓ Gehäuseprofil 42 mm x 48 mm
- ✓ 2 Kanäle zur Auswahl
- ✓ Optische Synchronisation
- ✓ Permanente Selbstkontrolle



HANDSCHUTZ

LEDS

LED-Anzeige auf YBB-Sender



Modus:

Gelb, wenn Test-Modus aktiv

Kanal:

Blau, wenn Kanal 1 gewählt

Lila, wenn Kanal 2 gewählt

Ausrichtung (vollständig):

Orange, wenn nicht komplett ausgerichtet

Orange blinkend, wenn erstes Drittel ausgerichtet

AUS, wenn vollständig ausgerichtet

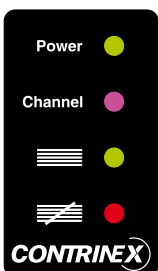
Ausrichtung (unterster Strahl):

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 EIN

Kanal:

Blau, wenn Kanal 1 gewählt

Lila, wenn Kanal 2 gewählt

Status EIN:

Grün, wenn OSSD-Ausgänge EIN

Status AUS:

Rot, wenn OSSD-Ausgänge AUS

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	42 mm x 48 mm x Ht
Auflösung	30 mm
Schutzfeldhöhe	279 ... 1'827 mm
Versorgungsspannung	24 VDC ± 20 %
Schaltstrom Sender	45 mA max. / 1,5 W max.
Schaltstrom Empfänger (ohne Last)	130 mA max. / 4,7 W max.
Ausgangsstrom	0,2 A max. pro Ausgang
Sicherheitskategorie (EN/ISO 13849-1)	Kategorie 4, PLe
Sicherheitstyp (IEC 61496-1 und -2)	Typ 4
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Betriebstemperaturbereich	-35 ... +60°C
Lagertemperaturbereich	-40 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP65 + IP67
Gehäusematerial	Aluminium
Linienmaterial	PMMA
Erfassungsbereich	0,25 ... 12 m
Senderwellenlänge	IR 850 nm

GEHÄUSE

Aluminiumprofil 42 mm x 48 mm mit beidseitiger Befestigungsschiene.

ELEKTRONISCHER SCHUTZ

Safetinx-Lichtvorhänge sind gegen Überlast und Kurzschlüsse geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen kurzzeitige Überspannung auf den Speisespannungsleitungen eingebaut.

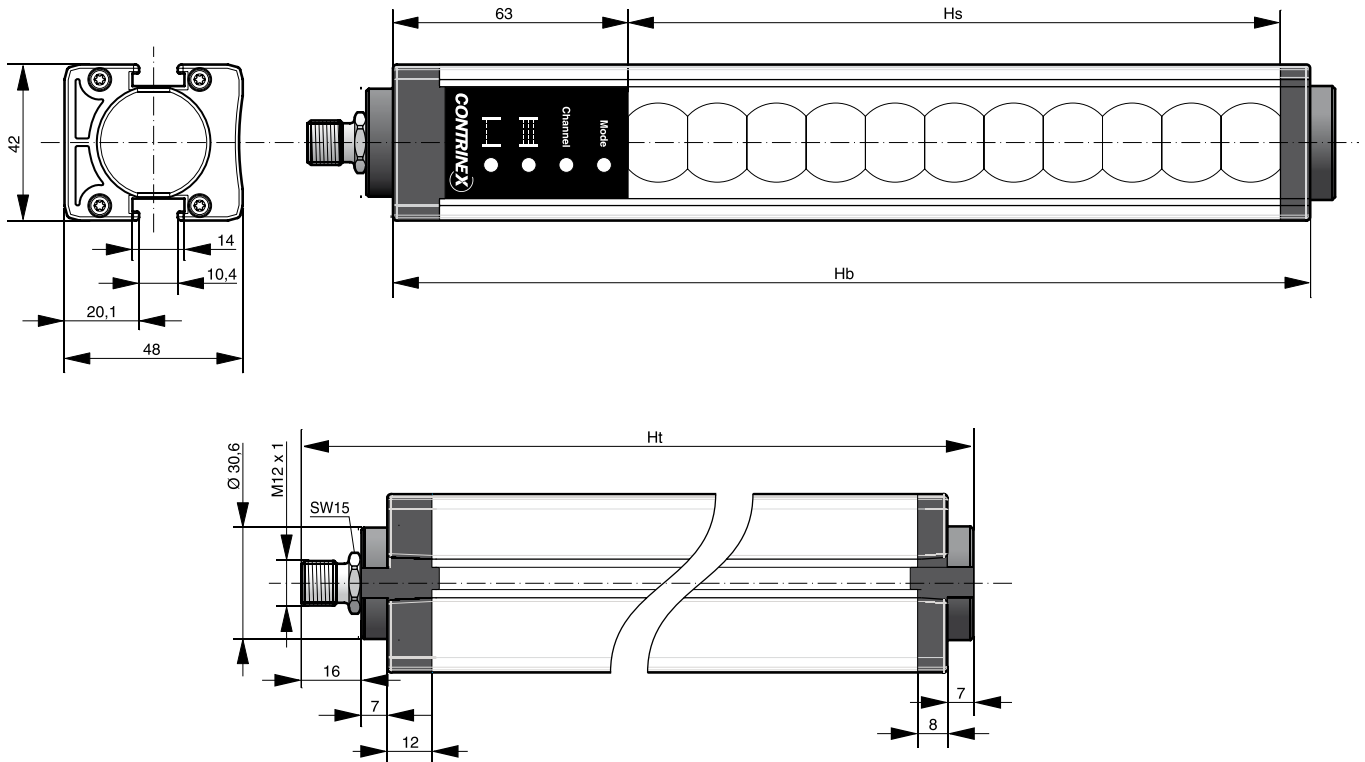
ANSCHLUSS

Safetinx-Lichtvorhänge werden standardmässig mit 5-poligem M12-Stecker geliefert.

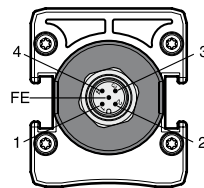
DOKUMENTATION

Detaillierte Datenblätter zu allen Geräten können von der Contrinex-Website www.contrinex.com heruntergeladen oder kostenlos bei unseren Verkaufsstellen angefordert werden.

ABMESSUNGEN

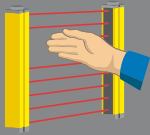


ANSCHLUSSBELEGUNG



M12-Stecker

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



HANDSCHUTZ



TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0250	0400	0500
Gesamthöhe (Ht) [mm]	380	509	638
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	350	479	608
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	279	408	537
Anzahl Strahlen	17	25	33
Stromaufnahme [mA]	125	130	130
Ansprechzeit [ms]	5,2	6,8	8,4

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-30S4-0250-G012	YBB-30S4-0400-G012	YBB-30S4-0500-G012
	Empfänger	YBB-30R4-0250-G012	YBB-30R4-0400-G012	YBB-30R4-0500-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-30K4-0250-G012	YBB-30K4-0400-G012	YBB-30K4-0500-G012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1200	1300	1400
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1283	1412	1541
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	1253	1382	1511
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1182	1311	1440
Anzahl Strahlen	73	81	89
Stromaufnahme [mA]	150	155	160
Ansprechzeit [ms]	16,4	18	19,6

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-30S4-1200-G012	YBB-30S4-1300-G012	YBB-30S4-1400-G012
	Empfänger	YBB-30R4-1200-G012	YBB-30R4-1300-G012	YBB-30R4-1400-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-30K4-1200-G012	YBB-30K4-1300-G012	YBB-30K4-1400-G012



0700767
737
666
41
135
10**0800**896
866
795
49
140
11,6**0900**1025
995
924
57
140
13,2**1000**1154
1124
1053
65
145
14,8YBB-30S4-0700-G012
YBB-30R4-0700-G012
YBB-30K4-0700-G012YBB-30S4-0800-G012
YBB-30R4-0800-G012
YBB-30K4-0800-G012YBB-30S4-0900-G012
YBB-30R4-0900-G012
YBB-30K4-0900-G012YBB-30S4-1000-G012
YBB-30R4-1000-G012
YBB-30K4-1000-G012**1600**1670
1640
1569
97
160
21,2**1700**1799
1769
1698
105
165
22,8**1800**1928
1898
1827
113
170
24,4YBB-30S4-1600-G012
YBB-30R4-1600-G012
YBB-30K4-1600-G012YBB-30S4-1700-G012
YBB-30R4-1700-G012
YBB-30K4-1700-G012YBB-30S4-1800-G012
YBB-30R4-1800-G012
YBB-30K4-1800-G012



TEST

ALIGN

POWER

CONTRINEX

POWER

ALIGN

POWER

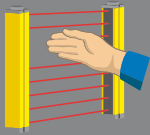
CONTRINEX

LICHTVORHÄNGE BASIC

HANDSCHUTZ TYP 2

HAUPTEIGENSCHAFTEN

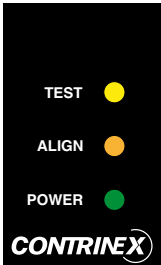
- ✓ Auflösung: 30 mm
- ✓ Erfassungsbereich: 0,25 ... 12 m
- ✓ Schutzfeldhöhe: 150 ... 1'827 mm
- ✓ Kategorie 2, PL c gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Typ 2 gemäss IEC 61496-1 und -2
- ✓ TÜV-, CE-zertifiziert
- ✓ Gehäuseprofil 42 mm x 48 mm
- ✓ Schutzart IP65, IP67
- ✓ Optische Synchronisation
- ✓ Permanente Selbstkontrolle



HANDSCHUTZ

LEDS

LED-Anzeige auf YBB-Sender



Test:

Gelb, bei aktivierter Simulation des Eindringens

AUS, bei nicht aktivierter Simulation des Eindringens

Ausrichtung:

Oranges Dauerlicht, wenn unterster Lichtstrahl nicht ausgerichtet

Oranges schnell blinkendes Licht, wenn unterster Lichtstrahl vollständig ausgerichtet

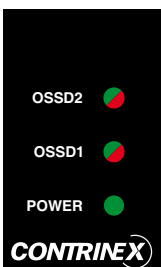
Oranges blinkendes Licht, wenn mindestens 6 Lichtstrahlen vollständig ausgerichtet

AUS, wenn Lichtvorhang vollständig ausgerichtet

Spannung:

Grün, wenn Versorgungsspannung EIN

LED-Anzeige auf YBB-Empfänger



OSSD2:

Grün, wenn OSSD2-Ausgang EIN

Rot, wenn OSSD2-Ausgang AUS

OSSD1:

Grün, wenn OSSD1-Ausgang EIN

Rot, wenn OSSD1-Ausgang AUS

Spannung:

Grün, wenn Versorgungsspannung EIN

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	42 mm x 48 mm x Ht
Auflösung	30 mm
Schutzfeldhöhe	150 ... 1'827 mm
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 20 %
Schaltstrom Sender	27 mA max. / 0,8 W max.
Schaltstrom Empfänger (ohne Last)	58 mA max. / 1,7 W max.
Ausgangsstrom	0,2 A max. pro Ausgang
Sicherheitskategorie (EN/ISO 13849-1)	Kategorie 2, PLc
Sicherheitstyp (IEC 61496-1 und -2)	Typ 2
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Betriebstemperaturbereich	0 ... +50°C
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP65 + IP67
Gehäusematerial	Aluminium
Linsematerial	PMMA
Erfassungsbereich	0,25 ... 12 m
Senderwellenlänge	IR 850 nm

GEHÄUSE

Aluminiumprofil 42 mm x 48 mm mit beidseitiger Befestigungsschiene.

ELEKTRONISCHER SCHUTZ

Safetinx-Lichtvorhänge sind gegen Überlast und Kurzschlüsse geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen kurzzeitige Überspannung auf den Speisespannungsleitungen eingebaut.

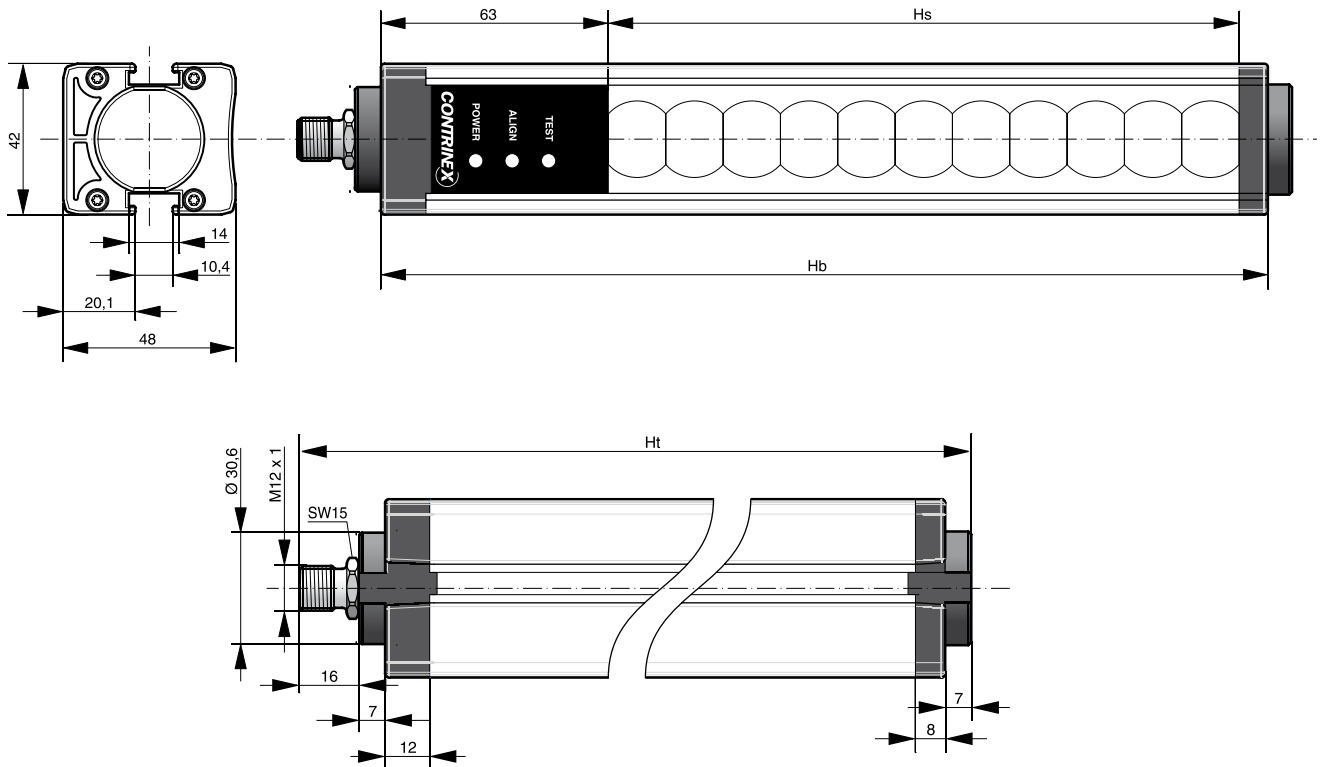
ANSCHLUSS

Safetinx-Lichtvorhänge werden standardmässig mit 5-poligem M12-Stecker geliefert.

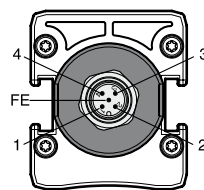
DOKUMENTATION

Detaillierte Datenblätter zu allen Geräten können von der Contrinex-Website www.contrinex.com heruntergeladen oder kostenlos bei unseren Verkaufsstellen angefordert werden.

ABMESSUNGEN

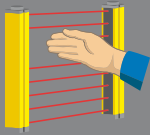


ANSCHLUSSBELEGUNG



M12-Stecker

ANSCHLUSSBELEGUNG	FUNKTION	PINS (SENDER)		PINS (EMPFÄNGER)	
		M12-STECKER	KABEL	M12-STECKER	KABEL
Versorgungsspannung	24 VDC	1	braun	1	braun
Versorgungsspannung	0 V	3	blau	3	blau
Test-Modus	0 V: Test aktiv / 24 V: Test nicht aktiv	4	schwarz	-	-
Ausgang	OSSD1	-	-	2	weiss
Ausgang	OSSD2	-	-	4	schwarz
Erde	Schirmung	FE	grau	FE	grau



HANDSCHUTZ



TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0150	0250	0400	0500
Gesamthöhe (Ht) [mm]	251	380	509	638
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	221	350	479	608
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	150	279	408	537
Anzahl Strahlen	9	17	25	33
Stromaufnahme [mA]	70	74	77	79
Ansprechzeit [ms]	14	18	22	26

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-30S2-0150-G012	YBB-30S2-0250-G012	YBB-30S2-0400-G012	YBB-30S2-0500-G012
	Empfänger	YBB-30R2-0150-G012	YBB-30R2-0250-G012	YBB-30R2-0400-G012	YBB-30R2-0500-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-30K2-0150-G012	YBB-30K2-0250-G012	YBB-30K2-0400-G012	YBB-30K2-0500-G012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0700	0800	0900	1000
Gesamthöhe (Ht) [mm]	767	896	1025	1154
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	737	866	995	1124
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	666	795	924	1053
Anzahl Strahlen	41	49	57	65
Stromaufnahme [mA]	80	81	81	82
Ansprechzeit [ms]	30	34	38	42

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-30S2-0700-G012	YBB-30S2-0800-G012	YBB-30S2-0900-G012	YBB-30S2-1000-G012
	Empfänger	YBB-30R2-0700-G012	YBB-30R2-0800-G012	YBB-30R2-0900-G012	YBB-30R2-1000-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-30K2-0700-G012	YBB-30K2-0800-G012	YBB-30K2-0900-G012	YBB-30K2-1000-G012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1200	1300	1400	1600
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1283	1412	1541	1670
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	1253	1382	1511	1640
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1182	1311	1440	1569
Anzahl Strahlen	73	81	89	97
Stromaufnahme [mA]	83	83	84	84
Ansprechzeit [ms]	46	50	54	58

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-30S2-1200-G012	YBB-30S2-1300-G012	YBB-30S2-1400-G012	YBB-30S2-1600-G012
	Empfänger	YBB-30R2-1200-G012	YBB-30R2-1300-G012	YBB-30R2-1400-G012	YBB-30R2-1600-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-30K2-1200-G012	YBB-30K2-1300-G012	YBB-30K2-1400-G012	YBB-30K2-1600-G012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1700	1800		
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1799	1928		
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	1769	1898		
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1698	1827		
Anzahl Strahlen	105	113		
Stromaufnahme [mA]	85	85		
Ansprechzeit [ms]	62	66		

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YBB-30S2-1700-G012	YBB-30S2-1800-G012		
	Empfänger	YBB-30R2-1700-G012	YBB-30R2-1800-G012		
	Kit (Sender + Empfänger)	YBB-30K2-1700-G012	YBB-30K2-1800-G012		





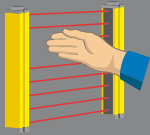


LICHTVORHÄNGE BASIC

HANDSCHUTZ TYP 2 SLIM

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- ✓ Auflösung: 30 mm
- ✓ Erfassungsbereich: 0,25 ... 8 m
- ✓ Schutzfeldhöhe: 170 ... 1'610 mm
- ✓ Blindzonenfrei
- ✓ Kategorie 2, PL c gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Typ 2 gemäss IEC 61496-1 und -2
- ✓ TÜV-, CE-zertifiziert
- ✓ Schutzart IP65
- ✓ Gehäuseprofil nur 26 mm x 26 mm
- ✓ Optische Synchronisation
- ✓ Permanente Selbstkontrolle



HANDSCHUTZ

LEDS

LED-Anzeige auf YBBS-Sender



Test:

Gelb, bei aktivierter Simulation des Eindringens
Aus bei nicht aktivierter Simulation des Eindringens

Ausrichtung:

Oranges Dauerlicht, wenn unterster Lichtstrahl nicht ausgerichtet
Oranges schnell blinkendes Licht, wenn unterster Lichtstrahl vollständig ausgerichtet
Oranges blinkendes Licht, wenn mindestens 6 Lichtstrahlen vollständig ausgerichtet
AUS, wenn Lichtvorhang vollständig ausgerichtet

Spannung:

Grün, wenn Versorgungsspannung EIN

LED-Anzeige auf YBBS-Empfänger



OSSD2:

Grün, wenn OSSD2-Ausgang EIN
Rot, wenn OSSD2-Ausgang AUS

OSSD1:

Grün, wenn OSSD1-Ausgang EIN
Rot, wenn OSSD1-Ausgang AUS

Spannung:

Grün, wenn Versorgungsspannung EIN

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	26 mm x 26 mm x Ht
Auflösung	30 mm
Schutzfeldhöhe	170 ... 1'610 mm
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 20 %
Schaltstrom Sender	42 mA max. / 1,2 W max.
Schaltstrom Empfänger (ohne Last)	29 mA max. / 0,8 W max.
Ausgangsstrom	max. 400 mA pro Ausgang (bei 50°C)
Sicherheitskategorie (EN/ISO 13849-1)	Kategorie 2, PLc
Sicherheitstyp (IEC 61496-1 und -2)	Typ 2
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Betriebstemperaturbereich	0 ... +55°C
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP 65
Gehäusematerial	Aluminiumprofil, Frontscheibe aus PC
Linienmaterial	PMMA
Erfassungsbereich	0,25 ... 8 m
Senderwellenlänge	IR 850 nm

GEHÄUSE

Aluminiumprofil 26 mm x 26 mm mit beidseitiger Befestigungsschiene.

ELEKTRONISCHER SCHUTZ

Safetinx-Lichtvorhänge sind gegen Überlast und Kurzschlüsse geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen kurzzeitige Überspannung auf den Speisespannungsleitungen eingebaut.

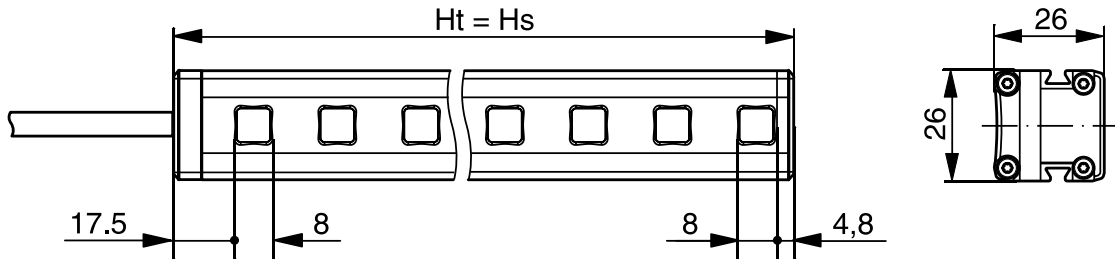
ANSCHLUSS

Safetinx Lichtvorhänge werden über einen Standard M12 5-poligen Pigtail verbunden.

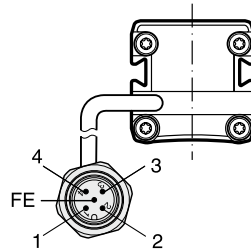
DOKUMENTATION

Detaillierte Datenblätter zu allen Geräten können von der Contrinex-Website www.contrinex.com heruntergeladen oder kostenlos bei unseren Verkaufsstellen angefordert werden.

ABMESSUNGEN

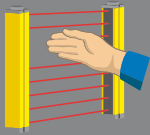


ANSCHLUSSBELEGUNG



M12-Pigtail

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



HANDSCHUTZ



TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0170	0330	0490	0650
Gesamthöhe (Ht) [mm]	170	330	490	650
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	170	330	490	650
Anzahl Strahlen	8	16	24	32
Stromaufnahme [mA]	42	49	54	57
Ansprechzeit [ms]	6	9	11	14

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Pigtail	Sender	YBBS-30S2-0170-P012	YBBS-30S2-0330-P012	YBBS-30S2-0490-P012	YBBS-30S2-0650-P012
	Empfänger	YBBS-30R2-0170-P012	YBBS-30R2-0330-P012	YBBS-30R2-0490-P012	YBBS-30R2-0650-P012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBBS-30K2-0170-P012	YBBS-30K2-0330-P012	YBBS-30K2-0490-P012	YBBS-30K2-0650-P012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0810	0970	1130	1290
Gesamthöhe (Ht) [mm]	810	970	1130	1290
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	810	970	1130	1290
Anzahl Strahlen	40	48	56	64
Stromaufnahme [mA]	61	63	65	67
Ansprechzeit [ms]	16	19	21	24

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

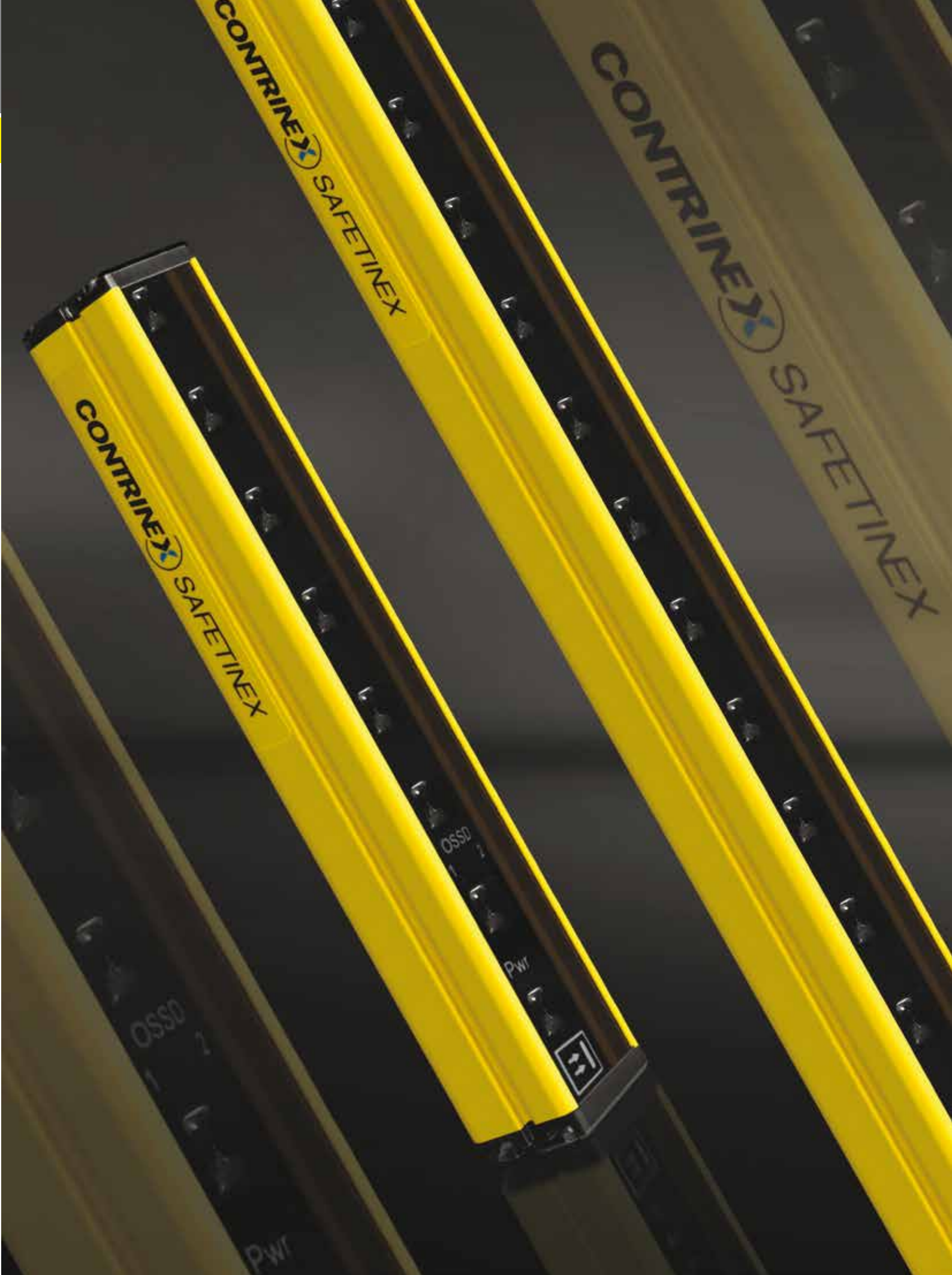
PNP / M12-Pigtail	Sender	YBBS-30S2-0810-P012	YBBS-30S2-0970-P012	YBBS-30S2-1130-P012	YBBS-30S2-1290-P012
	Empfänger	YBBS-30R2-0810-P012	YBBS-30R2-0970-P012	YBBS-30R2-1130-P012	YBBS-30R2-1290-P012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBBS-30K2-0810-P012	YBBS-30K2-0970-P012	YBBS-30K2-1130-P012	YBBS-30K2-1290-P012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1450	1610		
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1450	1610		
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1450	1610		
Anzahl Strahlen	72	80		
Stromaufnahme [mA]	68	71		
Ansprechzeit [ms]	26	29		

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Pigtail	Sender	YBBS-30S2-1450-P012	YBBS-30S2-1610-P012		
	Empfänger	YBBS-30R2-1450-P012	YBBS-30R2-1610-P012		
	Kit (Sender + Empfänger)	YBBS-30K2-1450-P012	YBBS-30K2-1610-P012		





MEHRSTRAHL- LICHT- SCHRANKEN BASIC

ZUGANGS- ABSICHERUNG, TYP 4

HAUPTEIGENSCHAFTEN

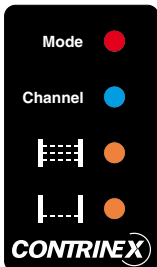
- ✓ Strahlabstand: 300, 400 oder 500 mm (3 bis 6 Strahlen)
- ✓ Erfassungsbereich: 1 ... 15 m oder 10 ... 50 m (konfigurierbar)
- ✓ Schutzfeldhöhe: 832 ... 1'532 mm
- ✓ Kategorie 4, PL e gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Typ 4 gemäss IEC 61496-1 und -2
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert
- ✓ Modelle in IP65, IP67 mit Betriebstemperaturen bis -35°C
- ✓ Gehäuseprofil 42 mm x 48 mm
- ✓ 2 Kanäle zur Auswahl
- ✓ Optische Synchronisation
- ✓ Permanente Selbstkontrolle



ZUGANGSABSICHERUNG

LEDS

LED-Anzeige auf YCA-Sender



Modus:

AUS, wenn max. Erfassungsbereich 15 m
Blau, wenn max. Erfassungsbereich 50 m
Rot oder lila, wenn Verdrahtungsfehler vorliegt

Kanal:

Blau, wenn Kanal 1 gewählt
Lila, wenn Kanal 2 gewählt

Ausrichtung (vollständig):

Orange, wenn nicht komplett ausgerichtet
Orange blinkend, wenn erstes Drittel ausgerichtet
AUS, wenn vollständig ausgerichtet

Ausrichtung (unterster Strahl):

Orange, wenn unterster Strahl nicht ausgerichtet
Orange blinkend, wenn unterster Strahl ausgerichtet
AUS, wenn vollständig ausgerichtet

LED-Anzeige auf YCA-Empfänger



Spannung:

Grün, wenn Versorgungsspannung EIN

Kanal:

Blau, wenn Kanal 1 gewählt
Lila, wenn Kanal 2 gewählt

Status EIN:

Grün, wenn OSSD-Ausgänge EIN

Status AUS:

Rot, wenn OSSD-Ausgänge AUS

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	42 mm x 48 mm x Ht
Strahlabstand	300, 400 oder 500 mm (3 bis 6 Strahlen)
Schutzfeldhöhe	832 ... 1'532 mm
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 15 %
Schaltstrom Sender	35 mA max. / 1,0 W max.
Schaltstrom Empfänger (ohne Last)	75 mA max. / 2,2 W max.
Ausgangsstrom	0,2 A max. pro Ausgang
Sicherheitskategorie (EN/ISO 13849-1)	Kategorie 4, PL _e
Sicherheitstyp (IEC 61496-1 und -2)	Typ 4
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Betriebstemperaturbereich	-35 ... +60°C
Lagertemperaturbereich	-40 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP65 + IP67
Gehäusematerial	Aluminium
Linsematerial	PMMA
Erfassungsbereich	1 ... 15 m / 10 ... 50 m (konfigurierbar)
Senderwellenlänge	IR 850 nm

GEHÄUSE

Aluminiumprofil 42 mm x 48 mm mit beidseitiger Befestigungsschiene.

KONFIGURIERBARER ERFASSUNGSBEREICH

Je nach Verkabelung kann der maximale Erfassungsbereich auf 15 m oder 50 m festgelegt werden.

ELEKTRONISCHER SCHUTZ

Safetinx-Lichtvorhänge sind gegen Überlast und Kurzschlüsse geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen kurzzeitige Überspannung auf den Speisespannungsleitungen eingebaut.

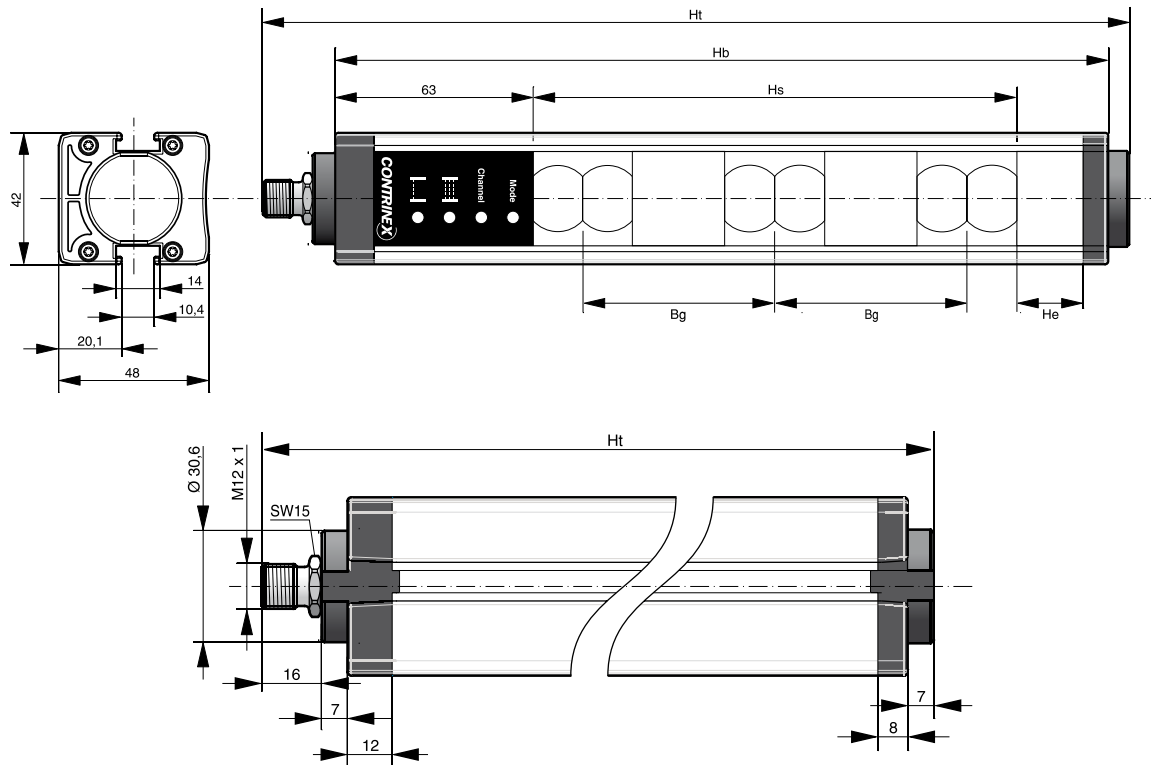
ANSCHLUSS

Safetinx-Lichtvorhänge werden standardmässig mit 5-poligem M12-Stecker geliefert.

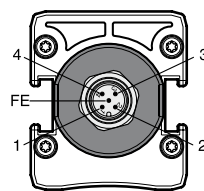
DOKUMENTATION

Detaillierte Datenblätter zu allen Geräten können von der Contrinex-Website www.contrinex.com heruntergeladen oder kostenlos bei unseren Verkaufsstellen angefordert werden.

ABMESSUNGEN



ANSCHLUSSBELEGUNG



M12-Stecker

ANSCHLUSSBELEGUNG	FUNKTION	PINS/LEITER (SENDER)		PINS/LEITER (EMPFÄNGER)	
		M12-STECKER	KABEL	M12-STECKER	KABEL
Versorgungsspannung	24 VDC für Kanal 1 / 0 V für Kanal 2	1	braun	1	braun
Versorgungsspannung	0 V für Kanal 1 / 24 VDC für Kanal 2	3	blau	3	blau
Auswahl Erfassungsbereich	24 V: Erfassungsbereich 10 ... 50 m 0 V: Erfassungsbereich 1 ... 15 m	4	schwarz	-	-
Auswahl Erfassungsbereich	0 V: Erfassungsbereich 10 ... 50 m 24 V: Erfassungsbereich 1 ... 15 m	2	weiss	-	-
Ausgang	OSSD1	-	-	2	weiss
Ausgang	OSSD2	-	-	4	schwarz
Erde	Schirmung	FE	grau	FE	grau



ZUGANGSABSICHERUNG



TYPENABHÄNGIGE DATEN

	4	5	6
Anzahl Strahlen	4	5	6
Strahlabstand (Bg) [mm]	300	300	300
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1154	1412	1670
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	1124	1382	1640
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	932	1232	1532
Höhenerweiterung (He) [mm]	121	79	37
Stromaufnahme [mA]	110	110	110
Ansprechzeit [ms]	5,0	5,9	6,7

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YCA-50S4-4300-G012	YCA-50S4-5300-G012	YCA-50S4-6300-G012
	Empfänger	YCA-50R4-4300-G012	YCA-50R4-5300-G012	YCA-50R4-6300-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YCA-50K4-4300-G012	YCA-50K4-5300-G012	YCA-50K4-6300-G012

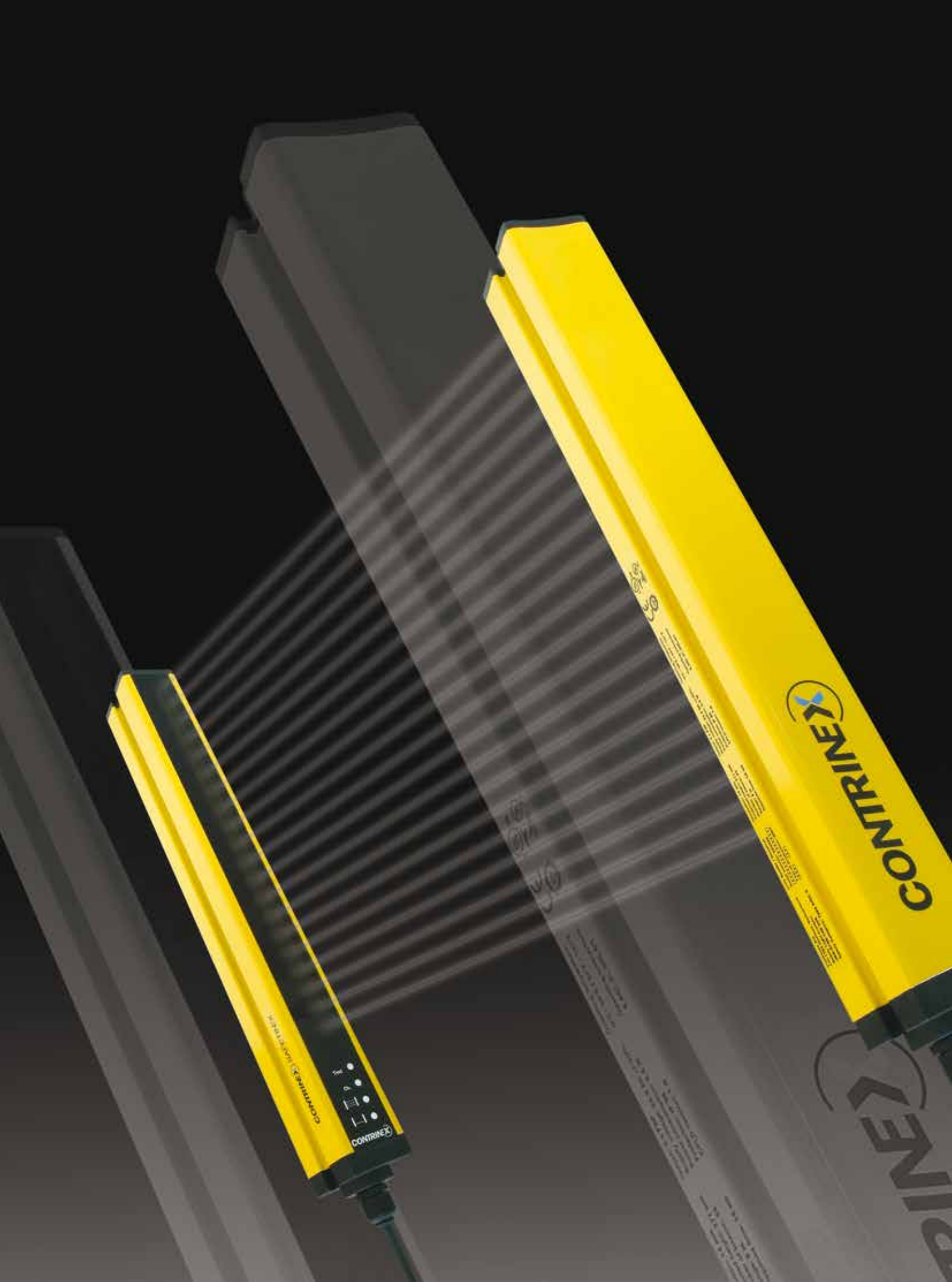
TYPENABHÄNGIGE DATEN

	3	4	3
Anzahl Strahlen	3	4	3
Strahlabstand (Bg) [mm]	400	400	500
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1025	1412	1154
Gehäusehöhe (Hb) [mm]	995	1382	1124
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	832	1232	1032
Höhenerweiterung (He) [mm]	92	79	21
Stromaufnahme [mA]	110	110	110
Ansprechzeit [ms]	4,2	5,0	4,2

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Stecker	Sender	YCA-50S4-3400-G012	YCA-50S4-4400-G012	YCA-50S4-3500-G012
	Empfänger	YCA-50R4-3400-G012	YCA-50R4-4400-G012	YCA-50R4-3500-G012
	Kit (Sender + Empfänger)	YCA-50K4-3400-G012	YCA-50K4-4400-G012	YCA-50K4-3500-G012









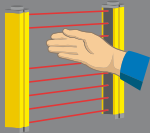
LICHTVORHÄNGE EXTENDED

HANDSCHUTZ TYP 4 SLIM

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- ✓ Auflösung: 30 mm
- ✓ Erfassungsbereich: 0,25 ... 10 m*
- ✓ Schutzfeldhöhe: 170 ... 1610 mm
- ✓ Drahtlose Konfiguration über Bluetooth®
- ✓ Blindzonenfrei
- ✓ Kategorie 4, PL e gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Typ 4 gemäss IEC 61496-1 und -2
- ✓ SIL 3 gemäss IEC 61508
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert**
- ✓ Schutzart IP65
- ✓ Gehäuseprofil nur 26 mm x 26 mm
- ✓ Strahlkodierung (3 Kanäle), EDM, Start- und Wiederanlauf-
sperre konfigurierbare Funktionen
- ✓ Optische Synchronisation
- ✓ Permanente Selbstkontrolle

* Provisorische Daten ** ausstehend



HANDSCHUTZ

LEDS

LED-Anzeige auf YBES-Sender



Bluetooth®:

Blau, wenn die Kommunikation über Bluetooth® aktiviert ist

Blau schnell blinkend, wenn Daten ausgetauscht werden (1 Hz)

AUS, wenn die Kommunikation über Bluetooth® deaktiviert ist

Strahlkodierung:

Lila, wenn die Option "Beam Coding # 1" aktiviert ist

Gelb, wenn die Option "Beam Coding # 2" aktiviert ist

Cyan, wenn die Option "Beam Coding # 3" aktiviert ist

Test:

Gelb, wenn die Intrusionssimulation aktiviert ist

AUS, wenn keine Intrusionssimulation vorliegt

LED-Anzeige auf YBES-Empfänger



OSSD:

Grün, wenn sowohl OSSD1 als auch OSSD2 eingeschaltet sind

Rot, wenn OSSD1 und OSSD2 ausgeschaltet sind

Wiederanlaufsperr:

Gelb, wenn der Lichtvorhang auf Wiederanlauf/Start wartet

AUS, wenn Wiederanlauf/Start ausgelöst wird oder wenn der automatische Wiederanlauf konfiguriert wird

Bluetooth®:

Blau, wenn die Kommunikation über Bluetooth® aktiviert ist

Blau blinkend, wenn Daten ausgetauscht werden (1 Hz)

AUS, wenn die Kommunikation über Bluetooth® deaktiviert ist

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	26 mm x 26 mm x Ht
Auflösung	30 mm
Schutzfeldhöhe	170 ... 1'610 mm
Versorgungsspannung	24 VDC ± 20 %
Schaltstrom Sender	zu definieren
Schaltstrom Empfänger (ohne Last)	zu definieren
Ausgangsstrom	max. 400 mA pro Ausgang (bei 50°C)
Sicherheitskategorie (EN/ISO 13849-1)	Kategorie 4, PLe
Sicherheitstyp (IEC 61496-1 und -2)	Typ 4
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Betriebstemperaturbereich	0 ... +55°C
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP65
Gehäusematerial	Aluminiumprofil, Frontscheibe aus PC
Linienmaterial	PMMA
Erfassungsbereich	0,25 ... 10 m*
Senderwellenlänge	IR 850 nm

* Provisorische Daten

GEHÄUSE

Aluminiumprofil 26 mm x 26 mm mit beidseitiger Befestigungsschiene.

ELEKTRONISCHER SCHUTZ

Safetinx-Lichtvorhänge sind gegen Überlast und Kurzschlüsse geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen kurzzeitige Überspannung auf den Speisespannungsleitungen eingebaut.

ANSCHLUSS

Safetinx Lichtvorhänge werden über einen Standard M12-Pigtail verbunden (Sender 5-polig; Empfänger 8-polig).

DOKUMENTATION

Detaillierte Datenblätter zu allen Geräten können von der Contrinex-Website www.contrinex.com heruntergeladen oder kostenlos bei unseren Verkaufsstellen angefordert werden.

Ausrichtung:

Orange dauerhaft, wenn kein Strahl ausgerichtet ist

Orange blinkend, wenn weniger als die Gesamtzahl der Strahlen ausgerichtet ist (Frequenz ca. 1 Hz)

AUS, wenn alle Strahlen vollständig ausgerichtet sind

EDM:

Orange, wenn EDM aktiviert ist

AUS, wenn EDM deaktiviert ist

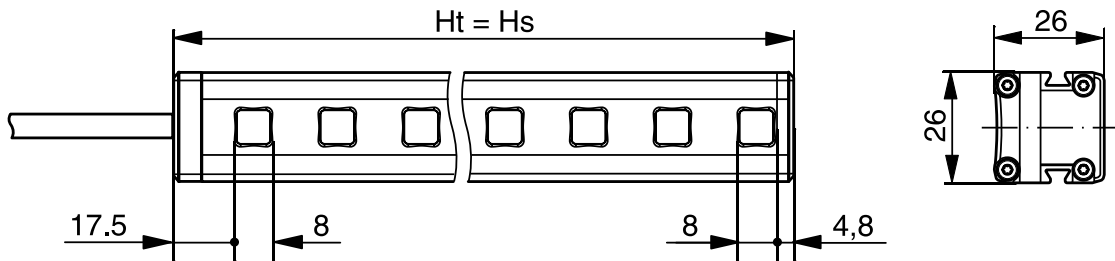
Strahlkodierung:

Lila, wenn die Option "Beam Coding # 1" aktiviert ist

Gelb, wenn die Option "Beam Coding # 2" aktiviert ist

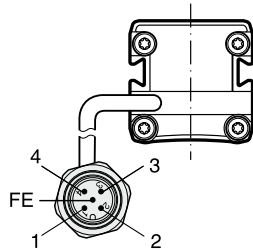
Cyan, wenn die Option "Beam Coding # 3" aktiviert ist

ABMESSUNGEN



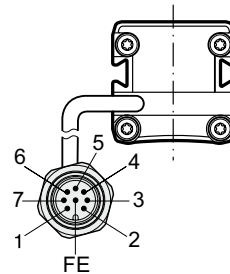
ANSCHLUSSBELEGUNG

Sender



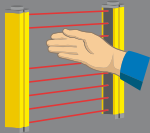
M12-Pigtail, 5-polig

Empfänger



M12-Pigtail, 8-polig

ANSCHLUSSBELEGUNG	FUNKTION	PINS/LEITER (SENDER)		PINS/LEITER (EMPFÄNGER)	
		M12	OFFENES KABEL	M12	OFFENES KABEL
Versorgungsspannung	24 VDC	1	braun	2	braun
Versorgungsspannung	0 V	3	blau	7	blau
Test-Modus	0 V: Test aktiv / 24 V: Test nicht aktiv	4	schwarz	-	-
Ausgang	OSSD1	-	-	5	grau
Ausgang	OSSD2	-	-	6	rosa
Erde	Schirmung	FE	grau	FE	rot
EDM	EDM-Eingang	-	-	4	gelb
Wiederanlaufsperr	Eingang für Wiederanlauf-Taste	-	-	1	weiss
Nicht benutzt	-	2	weiss	3	grün



HANDSCHUTZ



TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0170	0330	0490
Gesamthöhe (Ht) [mm]	170	330	490
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	170	330	490
Anzahl Strahlen	8	16	24
Stromaufnahme [mA]	zu definieren	zu definieren	zu definieren
Ansprechzeit [ms]	5	6	7

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Pigtail	Sender	YBES-30S4-0170-P012	YBES-30S4-0330-P012	YBES-30S4-0490-P012
	Empfänger	YBES-30R4-0170-P012	YBES-30R4-0330-P012	YBES-30R4-0490-P012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBES-30K4-0170-P012	YBES-30K4-0330-P012	YBES-30K4-0490-P012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	0650	0810	0970
Gesamthöhe (Ht) [mm]	650	810	970
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	650	810	970
Anzahl Strahlen	32	40	48
Stromaufnahme [mA]	zu definieren	zu definieren	zu definieren
Ansprechzeit [ms]	8	9	10

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Pigtail	Sender	YBES-30S4-0650-P012	YBES-30S4-0810-P012	YBES-30S4-0970-P012
	Empfänger	YBES-30R4-0650-P012	YBES-30R4-0810-P012	YBES-30R4-0970-P012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBES-30K4-0650-P012	YBES-30K4-0810-P012	YBES-30K4-0970-P012

TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1130	1290	1450
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1130	1290	1450
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1130	1290	1450
Anzahl Strahlen	56	64	72
Stromaufnahme [mA]	zu definieren	zu definieren	zu definieren
Ansprechzeit [ms]	11	12	13

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

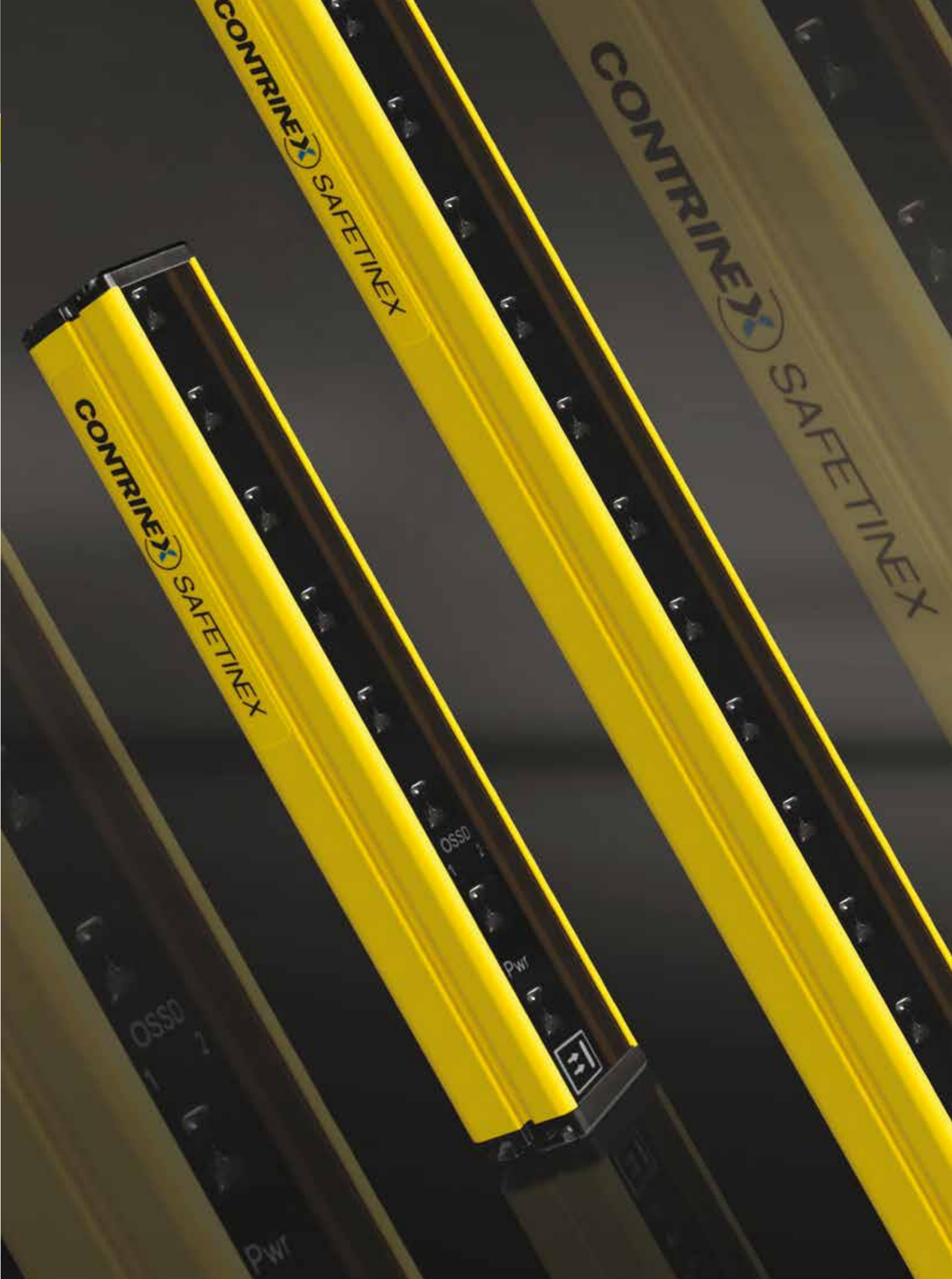
PNP / M12-Pigtail	Sender	YBES-30S4-1130-P012	YBES-30S4-1290-P012	YBES-30S4-1450-P012
	Empfänger	YBES-30R4-1130-P012	YBES-30R4-1290-P012	YBES-30R4-1450-P012
	Kit (Sender + Empfänger)	YBES-30K4-1130-P012	YBES-30K4-1290-P012	YBES-30K4-1450-P012

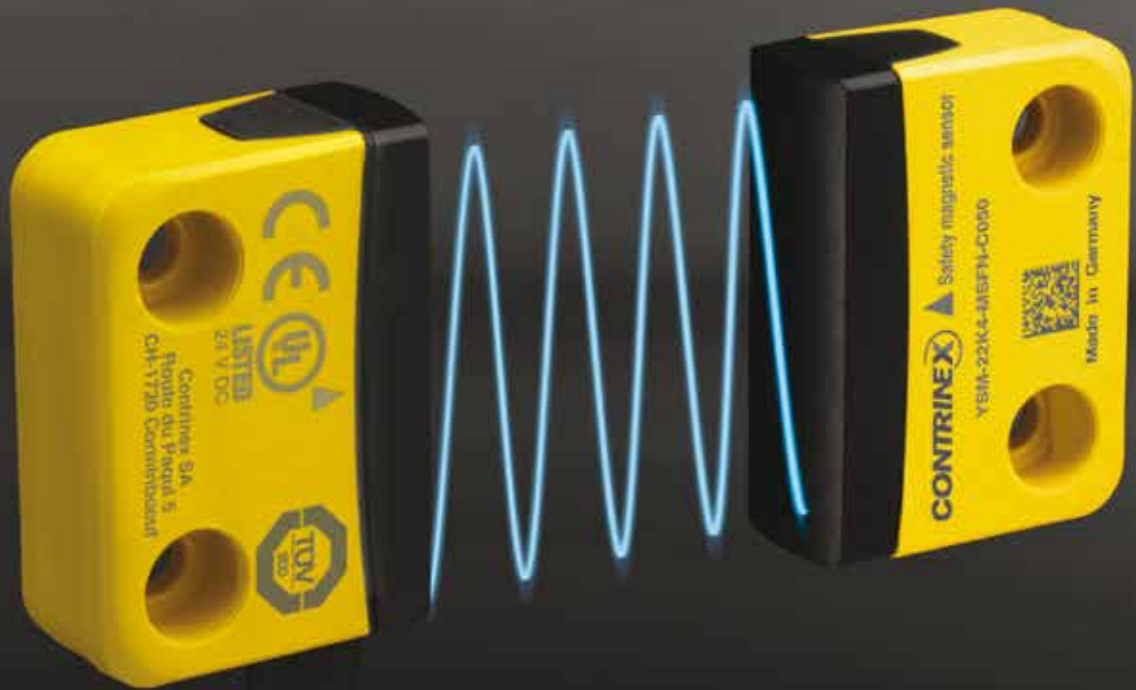
TYPENABHÄNGIGE DATEN

Typ	1610		
Gesamthöhe (Ht) [mm]	1610		
Schutzfeldhöhe (Hs) [mm]	1610		
Anzahl Strahlen	80		
Stromaufnahme [mA]	zu definieren		
Ansprechzeit [ms]	14		

TYPENBEZEICHNUNG (FETT: VORZUGSTYPEN)

PNP / M12-Pigtail	Sender	YBES-30S4-1610-P012		
	Empfänger	YBES-30R4-1610-P012		
	Kit (Sender + Empfänger)	YBES-30K4-1610-P012		



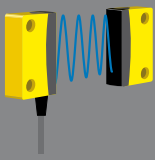


SENSOREN

BERÜHRUNGSLÖS MAGNETISCH KODIERT

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- ✓ Sicherheitssensor mit frontaler oder 90°-Betätigung
- ✓ Magnetisch kodiert, ISO 14119 Typ 4
- ✓ Bis Kategorie 4, PL e gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Schaltabstand bis 18 mm
- ✓ PVC-Kabel oder M12-Pigtail-Anschluss
- ✓ Grössen 36 mm x 26 mm x 13 mm und 88 mm x 25 mm x 13 mm
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert
- ✓ IP6K9K, Ecolab



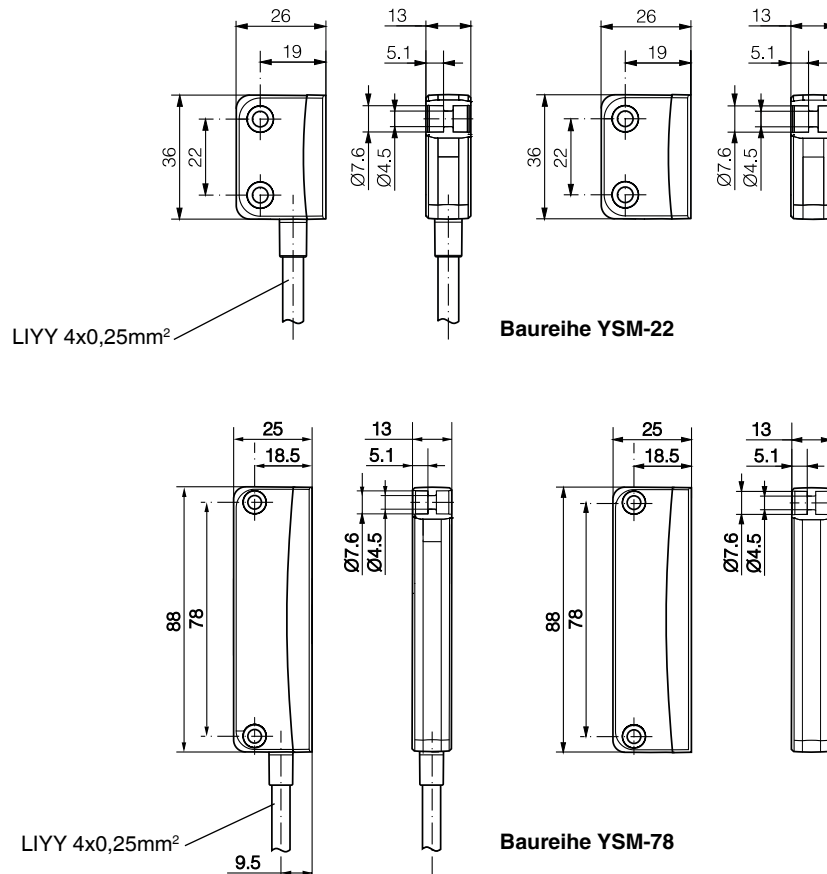
MAGNETSENSOREN

TECHNISCHE DATEN

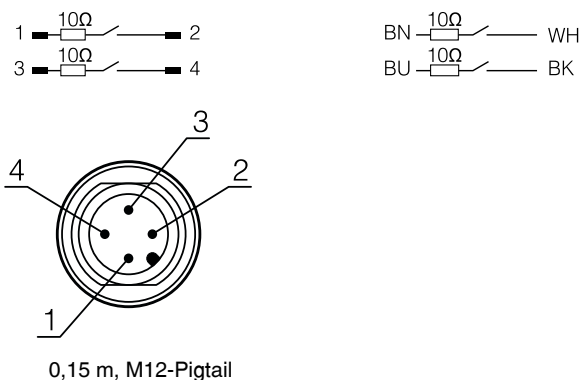
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 20 %
Laststrom	max 200 mA (-25°C...+80°C)
Sicherer Einschaltabstand (Sao)	4 oder 8 mm
Sicherer Ausschaltabstand (Sar)	10, 17 oder 18 mm
Abmessungen	36 mm x 26 mm x 13 mm (Baureihe YSM-22) 88 mm x 25 mm x 13 mm (Baureihe YSM-78)
Ausgang	2x Reedkontakt als Schliesser
Minimaler Luftspalt (Somin)	0,5 mm
Betriebstemperaturbereich	-25 ... +80°C
Lagertemperaturbereich	-25 ... +80°C
Schutzart	IP67 (EN 60529) und IP6K9K (ISO 20653)
Gehäusematerial	PBT gelb, PC schwarz
Anschlussart	5 m PVC-Kabel 4 x 0,25 mm ² oder 0,15 m PVC-Pigtail mit 4-poligem M12-Stecker
Sicherheitsstufe*	Kat.4 / PL e (EN ISO 13849-1) SIL _{CL} 3 (IEC/EN 62061) SIL 3 (IEC/EN 61508)
Inhalt jeder Beutelpackung	Sensor und Betätiger (Kit)

* Kurzschlusserkennung durch unterschiedliche Spannungen oder gepulste Signale erforderlich

ABMESSUNGEN



ANSCHLUSSBELEGUNG



ANSCHLUSSBELEGUNG	FUNKTION	PINS/LEITER (SENDER)	
		M12	OFFENES KABEL
Versorgungsspannung	24 VDC	1	braun
Versorgungsspannung	24 VDC	3	blau
Ausgang	Schliesserkontakt 1	2	weiss
Ausgang	Schliesserkontakt 2	4	schwarz



BAUREIHE YSM-22

Typenbezeichnung	Abmessungen [mm]	Sao	Sar	Betätigung	Hysterese	Anschlussart
YSM-22K4-MSFN-C050	36 x 26 x 13	4 mm	10 mm	Frontal	1,5 mm	PVC, 5 m, 4-Draht
YSM-22K4-MEFN-C050	36 x 26 x 13	8 mm	17 mm	Frontal	2,5 mm	PVC, 5 m, 4-Draht
YSM-22K4-MSAN-C050	36 x 26 x 13	4 mm	10 mm	90°	1,5 mm	PVC, 5 m, 4-Draht
YSM-22K4-MEAN-C050	36 x 26 x 13	8 mm	17 mm	90°	2,5 mm	PVC, 5 m, 4-Draht
YSM-22K4-MSFN-P012	36 x 26 x 13	4 mm	10 mm	Frontal	1,5 mm	PVC, 0,15 m + M12 4-polig
YSM-22K4-MEFN-P012	36 x 26 x 13	8 mm	17 mm	Frontal	2,5 mm	PVC, 0,15 m + M12 4-polig
YSM-22K4-MSAN-P012	36 x 26 x 13	4 mm	10 mm	90°	1,5 mm	PVC, 0,15 m + M12 4-polig
YSM-22K4-MEAN-P012	36 x 26 x 13	8 mm	17 mm	90°	2,5 mm	PVC, 0,15 m + M12 4-polig

BAUREIHE YSM-78

Typenbezeichnung	Abmessungen [mm]	Sao	Sar	Betätigung	Hysterese	Anschlussart
YSM-78K4-MEFN-C050	88 x 25 x 13	8 mm	18 mm	Frontal	3,5 mm	PVC, 5 m, 4-Draht
YSM-78K4-MEAN-C050	88 x 25 x 13	8 mm	18 mm	90°	3,5 mm	PVC, 5 m, 4-Draht
YSM-78K4-MEFN-P012	88 x 25 x 13	8 mm	18 mm	Frontal	3,5 mm	PVC, 0,15 m + M12 4-polig
YSM-78K4-MEAN-P012	88 x 25 x 13	8 mm	18 mm	90°	3,5 mm	PVC, 0,15 m + M12 4-polig

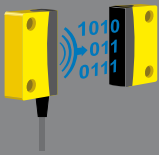


SENSOREN

BERÜHRUNGSLOS RFID KODIERT

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- ✓ Sicherheitssensor mit RFID-Kodierung (zufällig oder teachbar)
ISO 14119 Typ 4
- ✓ Kategorie 4, PL e gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Schaltabstand bis 18 mm
- ✓ PVC-Kabel oder M12-Pigtail-Anschluss
- ✓ Kompakte Bauform 36 mm x 26 mm x 13 mm
- ✓ Kaskadierbar bis zu 30 Einheiten
- ✓ EDM und Diagnosefunktion
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert
- ✓ IP6K9K, Ecolab

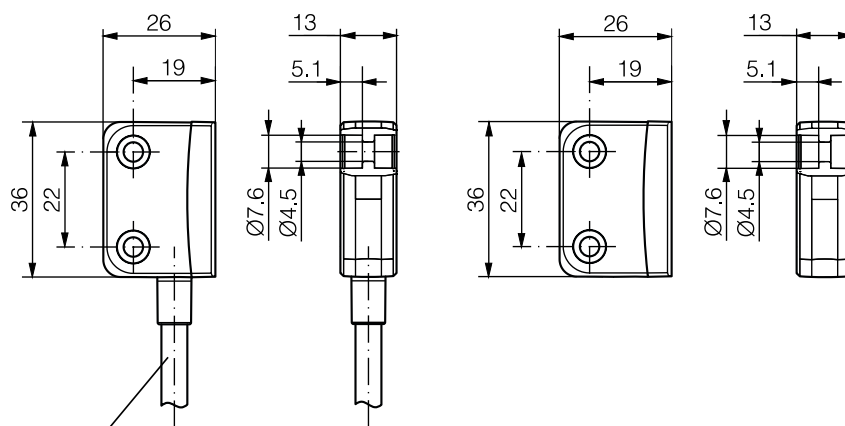


RFID SENSOREN

TECHNISCHE DATEN

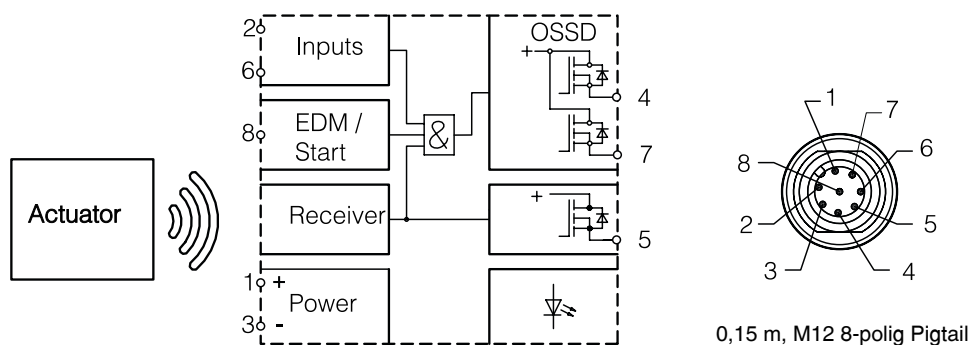
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 10 %
Laststrom	max 400 mA (-25°C...+70°C)
Sicherer Einschaltabstand (Sao)	8 mm
Sicherer Ausschaltabstand (Sar)	18 mm
Abmessungen	36 mm x 26 mm x 13 mm
Ausgang	2x OSSD
Betriebstemperaturbereich	-25 ... +70°C
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70°C
Schutzart	IP67 (EN 60529) und IP6K9K (ISO 20653)
Gehäusematerial	PBT gelb, PC schwarz
Anschlussart	5 m PVC-Kabel 8 x 0,25 mm ² oder 0,15 m PVC-Pigtail mit 8-poligem M12-Stecker
Sicherheitsstufe	Kat.4 / PL e (EN ISO 13849-1) SIL _{cl} 3 (IEC/EN 62061) SIL 3 (IEC/EN 61508)
Inhalt jeder Beutelpackung	Sensor und Betätiger (Kit)

ABMESSUNGEN



LIYY 8 x 0,25 mm²

ANSCHLUSSBELEGUNG



ANSCHLUSSBELEGUNG	FUNKTION	PINS/LEITER (SENDER)	
		M12	OFFENES KABEL
Versorgungsspannung	24 VDC	1 (weiss)	braun
Eingang	Sicherheitseingang 1	2 (braun)	weiss
Versorgungsspannung	GND	3 (grün)	blau
Ausgang	OSSD 1	4 (gelb)	schwarz
Ausgang	Diagnose	5 (grau)	grau
Eingang	Sicherheitseingang 2	6 (rosa)	rosa
Ausgang	OSSD 2	7 (blau)	violett
Eingang	EDM	8 (rot)	orange



BAUREIHE YSR-22

Typenbezeichnung	Abmessungen [mm]	Sao	Sar	Betätigung	Anschlussart
YSR-22K4-RESE-C050	36 x 26 x 13	8 mm	18 mm	Zufallscode	PVC, 5 m, 4-Draht
YSR-22K4-TESE-C050	36 x 26 x 13	8 mm	18 mm	Teachbarer Code	PVC, 5 m, 4-Draht
YSR-22K4-RESE-P012	36 x 26 x 13	8 mm	18 mm	Zufallscode	PVC, 0,15 m, M12 8-polig
YSR-22K4-TESE-P012	36 x 26 x 13	8 mm	18 mm	Teachbarer Code	PVC, 0,15 m, M12 8-polig



SAFETY

RELAIS

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- ✓ Für Sicherheits-Lichtvorhänge, -Lichtschranken, -Sensoren und Notastaster
- ✓ Safety Integrity Level (SIL) 3 gemäss IEC/EN 61508
- ✓ SIL-Anspruchsgrenze (SIL CL) 3 gemäss IEC/EN 62061
- ✓ Performance Level (PL) e und Kategorie 4 gemäss EN/ISO 13849-1
- ✓ Sicherheitskategorie 4 gemäss EN 954-1
- ✓ TÜV-, CE- und UL-zertifiziert
- ✓ Ausgänge:
 - ✓ 3 Schliesser (sicherheitsrelevant)
 - ✓ 1 Öffner (Meldekontakt)
- ✓ Hand- oder automatischer Start
- ✓ LED-Anzeige für Kanal 1, Kanal 2 und Versorgungsspannung
- ✓ Gehäusebreite 22,5 mm, auf DIN-Normschiene aufrastbar

RELAIS



YRB-4EML-315

ANWENDUNGSBEREICH

SIL-3, PL e, Kategorie 4 Gerät, geeignet für den Schutz von Personen und Maschinen. Kann zusammen mit folgenden Geräten eingesetzt werden:

- Berührungslos wirkende Schutzvorrichtungen der Typen 4 und 2 (Lichtvorhänge und Lichtschranken)
- Magnet- und RFID-Sensoren
- Notastaster

TECHNISCHE DATEN

EINGANGSDATEN

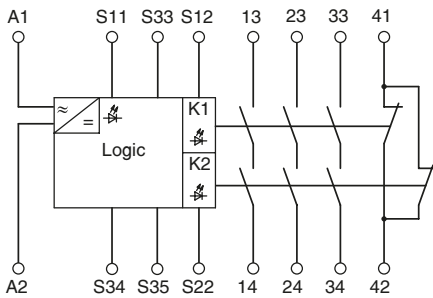
Eingangsnennspannung U_N	24 V AC/DC
Eingangsspannungsbereich (Faktor)	0,85 ... 1,1
Eingangsstrom typisch	150 mA AC / 70 mA DC
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	approx. 24 V DC
Ansprechzeit typisch	25 ms (manueller Start) / 100 ms (automatischer Start)
Rückfallzeit typisch	10 ms
Wiederbereitschaftszeit	1 s
Betriebsspannungsanzeige	LED grün
Statusanzeige	LED grün
Schutzbeschaltung	Sicherung PTC-Widerstand

AUSGANGSDATEN

Kontaktausführung	3 Freigabestrompfade / 1 Signalstrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO ₂ + 0,2 µm Au
Minimale Schaltspannung	15 V AC/DC
Maximale Schaltspannung	250 V AC/DC
Grenzdauerstrom	6 A
Maximaler Einschaltstrom	6 A
Minimaler Einschaltstrom	25 mA
Sq. Gesamtstrom	72 A ² ($I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$) (siehe Datenblatt)
Nennunterbrechung (ohmsche Last) max.	144 W (24 V DC, $\tau = 0$ ms) 288 W (48 V DC, $\tau = 0$ ms) 77 W (110 V DC, $\tau = 0$ ms) 88 W (220 V DC, $\tau = 0$ ms) 1'500 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms)
Maximale Unterbrechungsleistung (induktive Last)	48 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms) 40 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms) 35 W (110 V DC, $\tau = 40$ ms) 33 W (220 V DC, $\tau = 40$ ms)

ALLGEMEINE DATEN

Relaistyp	Elektromechanisch zwangsgeführtes, staubdichtes Relais
Nennbetriebsart	100% Betriebsfaktor
Schutzart	IP20
Mindestschutzart des Aufstellungsortes	IP54
Montageposition	alle
Montageart	DIN-Schienenmontage



Relaisblockschaltbild

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	DIN EN 50178/VDE 0160
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstossspannung / Isolierung	4 kV / Basisisolation (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen A1- A2 / Logik / Freigabe- und Meldestrompfaden)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III

TYPENBEZEICHNUNG

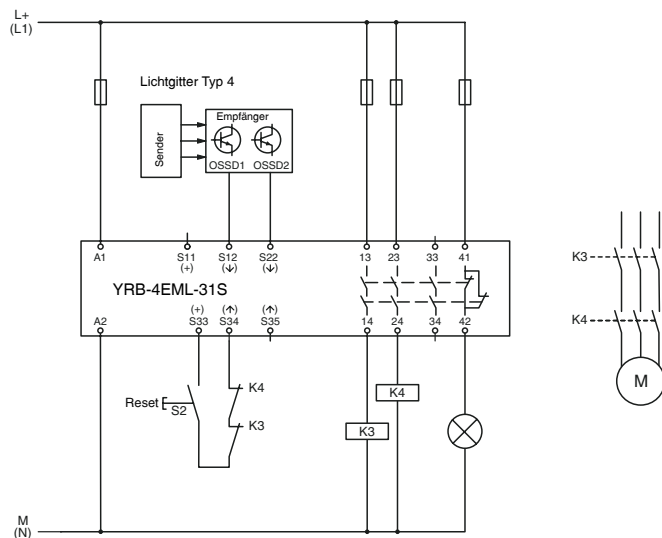
Sicherheitsrelais

YRB-4EML-31S

MANUELLER/AUTOMATISCHER WIEDERANLAUFMODUS (LICHTVORHÄNGE/ SICHERHEITSSENSOREN)

Zweikanalige Lichtgitterüberwachung (Querschlusserkennung über Lichtgitter)

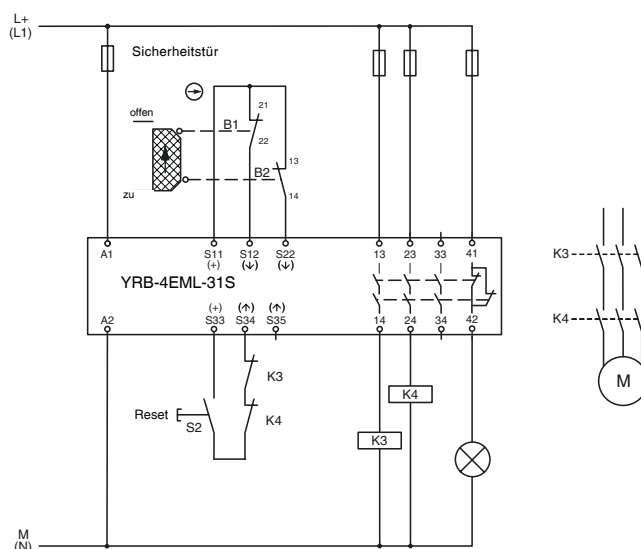
- Manuelle Aktivierung
- Automatische Aktivierung mit Jumper bei S33-S35
- Geeignet bis Kategorie 4, PL e (EN ISO 13849-1), SILCL 3 (EN 62061)



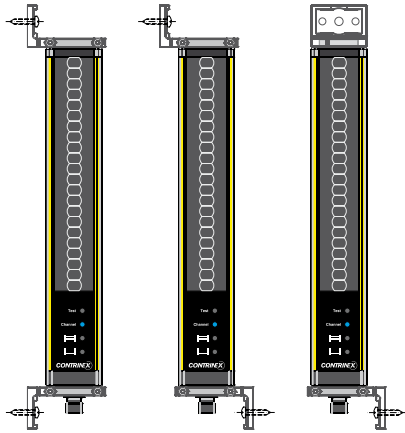
AUTOMATISCHER/MANUELLER WIEDERANLAUFMODUS (SICHERHEITSSENSOREN)

Zweikanalige Sicherheitstürüberwachung ohne Querschlusserkennung mit überwachter Reset-Taste

- Manuelle Aktivierung
- Automatische Aktivierung mit Jumper bei S33-S35
- Geeignet bis Kategorie 3, PL d (EN ISO 13849-1), SILCL 2 (EN 62061)



ZUBEHÖR



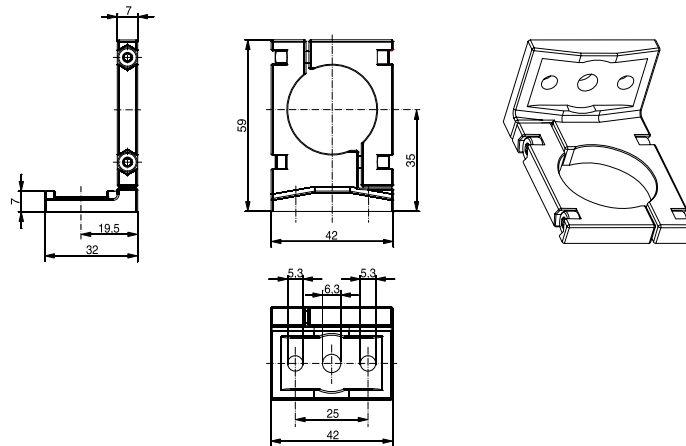
BEFESTIGUNGSHALTER OBEN/UNTEN FÜR YBB & YCA

Synthetischer Befestigungshalter

Alle Lichtvorhänge und Mehrstrahllichtschranken werden pro Gerät mit zwei Befestigungshaltern YXW-0001-000 geliefert.

ABMESSUNGEN

BEFESTIGUNGSHALTER OBEN/UNTEN



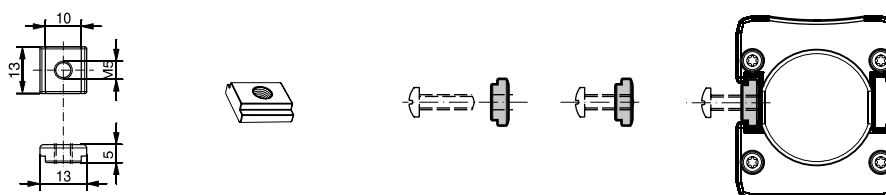
TYPENBEZEICHNUNG

Befestigungshalter, synthetisch (Paar)

YXW-0001-000

ABMESSUNGEN

BEFESTIGUNGSMUTTER FÜR SEITLICHE MONTAGE



TYPENBEZEICHNUNG

Befestigungsmutter, Metall (Paar)

YXW-0003-000

SICHERHEITSFILTER



Pinbelegung - Buchse



Pinbelegung - Stecker

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für Sicherheitslichtvorhang-Baureihe
- Einfach zu benutzen und verbinden

TECHNISCHE DATEN

Material	PUR
Gewicht	20 g
Schutzart	IP65
Anschluss	M12, 5-polig (1x Buchse, 1x Stecker)

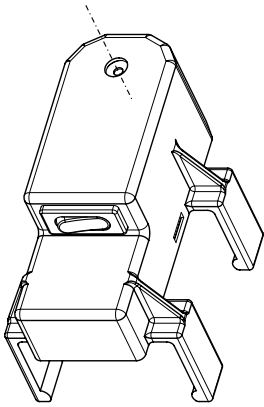
TYPENBEZEICHNUNG

Sicherheitsfilter	YXF-0001-000
-------------------	--------------

SICHERHEITSFILTER



LASERAUSRICHTHILFE



EIGENSCHAFTEN

- Einfach auf Safetinetex YBB und YCA Geräte aufsnappbar
- Reichweite: bis 50m
- Ausgangsleistung: < 1 mW (Klasse 2)
- Standard AA-Batterien

TECHNISCHE DATEN

Optische Ausgangsleistung des Lasermoduls	< 1 mW (Klasse 2)
Laser-Lichtfleckgröße bei 10 m	< 10 mm
Reichweite	≤ 50 m
Gehäusematerial	PA + 30% Glasfaser
Abmessungen	80 mm x 48 mm x 56 mm

TYPENBEZEICHNUNG

Laserausrichthilfe	YXL-0001-000
--------------------	--------------

LASERAUSRICHTHILFE



Induktiv

Photoelektrisch

Safety

RFID

Verbindungstechnik

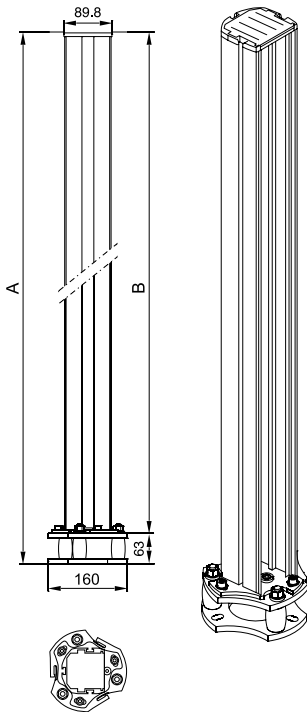
Zubehör

Lexikon

Index

BEFESTIGUNGSSÄULE

ABMESSUNGEN



BODENBEFESTIGUNG FÜR MEHRSTRAHL-SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN UND SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

- Robuste Profilkonstruktion in anspruchsvollem Design
- Selbsttätige Rückstellung nach mechanischen Stößen durch spezielle Federelemente
- Kompletter Befestigungssatz für Bodenbefestigung im Lieferumfang enthalten
- Einfache Montage, schnelle vertikale und axiale Justage mit wenigen Handgriffen

ANWENDUNGSBEREICH

Freistehende Bodenbefestigung für Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränke und Sicherheits-Lichtvorhänge wie Safetinex Typen YBB und YCA

TECHNISCHE DATEN

Gehäusematerial
Oberfläche

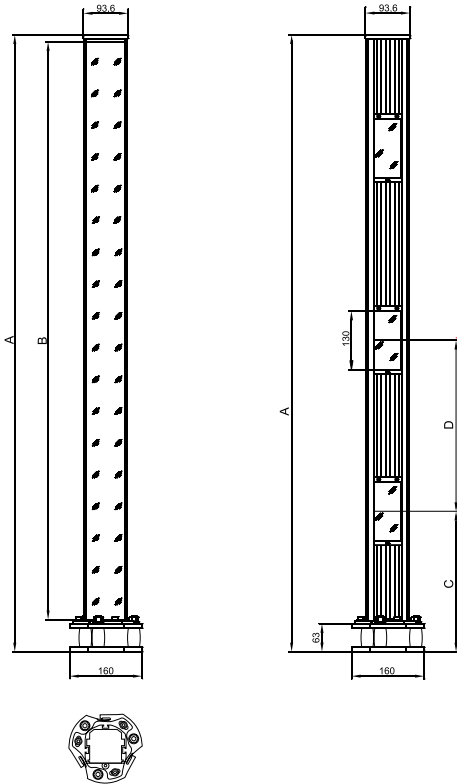
Aluminium-Profil und Stahl-Bodenplatten
Epoxy-Lackierung, gelb (RAL 1021)

TYPENBEZEICHNUNG

Befestigungssäule	Gesamthöhe (A) [mm]	Gehäusehöhe (B) [mm]	Geeignet für
YXC-1060-F00	1060	977	YBB-####-0150-#### to YBB-####-0800-####
YXC-1360-F00	1360	1277	YBB-####-0900-####, YBB-####-1000-####, YCA-####-3400-####, YCA-####-4300-####
YXC-1660-F00	1660	1577	YBB-####-1200-#### to YBB-####-1400-####, YCA-####-3500-####, YCA-####-5300-####, YCA-####-4400-####
YXC-1960-F00	1960	1877	YBB-####-1600-####, YBB-####-1700-####, YCA-####-6300-####

SPIEGELSÄULEN

ABMESSUNGEN



SPIEGELSÄULEN FÜR MEHRSTRAHL-SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN UND SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

- Robuste Profilkonstruktion in anspruchsvollem Design
- **Selbsttätige Rückstellung nach mechanischen Stößen durch spezielle Federelemente**
- Kompletter Befestigungssatz für Bodenbefestigung im Lieferumfang enthalten
- Einfache Montage, schnelle vertikale und axiale Justage mit wenigen Handgriffen
- Durchgehender Spiegel oder austauschbare und separat justierbare Einzelspiegel mit Lichtachsenabstand gemäss EN 999

ANWENDUNGSBEREICH

Die Spiegelsäulen YXC-####-M## werden zur Strahlumleitung von Sicherheits-Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschränken wie Safetinex YBB und YCA-Geräte eingesetzt, um einen Gefahrenbereich mehrseitig rundum abzusichern, ohne zusätzliche Lichtvorhänge oder Lichtschränken einsetzen zu müssen. Die Säulen sind mit speziellen Federelementen ausgestattet, die nach mechanischen Stößen eine selbsttätige Rückstellung gewährleisten.

YXC-####-M11 Säulen sind mit einem durchgehenden Spiegel versehen und können somit sowohl mit Lichtvorhängen wie auch mit Lichtschränken eingesetzt werden. YXC-1360-M23 hingegen enthält 3 oder 4 kleinere Spiegel und kann daher nur mit Mehrstrahl-Lichtschränken verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

Gehäusematerial
Oberfläche

Aluminium-Profil und Stahl-Bodenplatten
Epoxy-Lackierung, gelb (RAL 1021)

TYPENBEZEICHNUNG

Säule mit durchgehendem Spiegel	Gesamthöhe (A) [mm]	Spiegelhöhe (B) [mm]	Säule mit Einzelspiegeln	Gesamthöhe (A) [mm]	Achsenabstand (D) [mm]	Höhe des niedrigsten Strahls (C) [mm]
YXC-1060-M11	1060	974	YXC-1360-M23	1360	2 x 400	300
YXC-1360-M11	1360	1274				
YXC-1660-M11	1660	1574				
YXC-1960-M11	1960	1874				

Induktiv

Photoelektrisch

Safety

RFID

Verbindungstechnik

Zubehör

Lexikon

Index

SICHERHEITS-PRODUKTE

LICHTVORHÄNGE UND SICHERHEITSENSOREN

YBB-30S4-0800-G012

SICHERHEITS-PRODUKT Y

PRODUKTTYP

Lichtvorhang (Finger-/Handschutz)	BB
Lichtschanke (Zugangsabsicherung)	CA
Schlankes Lichtgitter, Basic	BBS
Schlankes Lichtgitter, Extended	BES
Magnetsensor	SM
RFID-Sensor	SR

WEITERE INFORMATIONEN

Auflösung (YBB)	
14 mm (Finger)	14
30 mm (Hand)	30
Erfassungsbereich (YCA)	
50 m	50
Lochabstand (YSM, YSR)	
22 mm	22
78 mm	78

MODUL

Empfänger	R
Sender	S
Kit (Sender + Empfänger)	K
Reed-Sensor	R
RFID-Sensor, lesen - schreiben	L
Betätiger	A

ANSCHLUSSTYP

Kabel, 5 m, PVC	C050
M12-Stecker, 5-polig	G012
M12-Pigtail, 0,3 m, 5 oder 8-polig	P012

WEITERE INFORMATIONEN

Lichtvorhang	
Schutzhöhe in mm abgerundet	####
Codierung (Sicherheitssensor)	
RFID zufällig	R###
RFID teachbar	T###
Magnetisch	M###
Abstand (Sicherheitssensor)	
Standard	#S##
Extended	#E##
Betätigung (Sicherheitssensor)	
Frontal	##F#
90°	##A#
Alle Seiten	##S#
Optionen (Sicherheitssensor)	
Keine Option	N
Wiederanlauf Taste	R
EDM	E
mit LED	L

KATEGORIE

Kategorie 2	2
Kategorie 4	4

Typenbezeichnung	Kapitel/Seite	Typenbezeichnung	Kapitel/Seite	Typenbezeichnung	Kapitel/Seite
YBB-14K4-0150-G012	3/318	YBB-30K2-1300-G012	3/330	YBES-30K4-0810-P012	3/348
YBB-14K4-0250-G012	3/318	YBB-30K2-1400-G012	3/330	YBES-30K4-0970-P012	3/348
YBB-14K4-0400-G012	3/318	YBB-30K2-1600-G012	3/330	YBES-30K4-1130-P012	3/348
YBB-14K4-0500-G012	3/319	YBB-30K2-1700-G012	3/330	YBES-30K4-1290-P012	3/348
YBB-14K4-0700-G012	3/319	YBB-30K2-1800-G012	3/330	YBES-30K4-1450-P012	3/348
YBB-14K4-0800-G012	3/319	YBB-30K4-0250-G012	3/324	YBES-30K4-1610-P012	3/348
YBB-14K4-0900-G012	3/319	YBB-30K4-0400-G012	3/324	YBBS-30K2-0170-P012	3/336
YBB-14K4-1000-G012	3/318	YBB-30K4-0500-G012	3/324	YBBS-30K2-0330-P012	3/336
YBB-14K4-1200-G012	3/318	YBB-30K4-0700-G012	3/325	YBBS-30K2-0490-P012	3/336
YBB-14K4-1300-G012	3/318	YBB-30K4-0800-G012	3/325	YBBS-30K2-0650-P012	3/336
YBB-14K4-1400-G012	3/319	YBB-30K4-0900-G012	3/325	YBBS-30K2-0810-P012	3/336
YBB-14K4-1600-G012	3/319	YBB-30K4-1000-G012	3/325	YBBS-30K2-0970-P012	3/336
YBB-14K4-1700-G012	3/319	YBB-30K4-1200-G012	3/324	YBBS-30K2-1130-P012	3/336
YBB-30K2-0150-G012	3/330	YBB-30K4-1300-G012	3/324	YBBS-30K2-1290-P012	3/336
YBB-30K2-0250-G012	3/330	YBB-30K4-1400-G012	3/324	YBBS-30K2-1450-P012	3/336
YBB-30K2-0400-G012	3/330	YBB-30K4-1600-G012	3/325	YBBS-30K2-1610-P012	3/336
YBB-30K2-0500-G012	3/330	YBB-30K4-1700-G012	3/325	YCA-50K4-3400-G012	3/342
YBB-30K2-0700-G012	3/330	YBB-30K4-1800-G012	3/325	YCA-50K4-3500-G012	3/342
YBB-30K2-0800-G012	3/330	YBES-30K4-0170-P012	3/348	YCA-50K4-4300-G012	3/342
YBB-30K2-0900-G012	3/330	YBES-30K4-0330-P012	3/348	YCA-50K4-4400-G012	3/342
YBB-30K2-1000-G012	3/330	YBES-30K4-0490-P012	3/348	YCA-50K4-5300-G012	3/342
YBB-30K2-1200-G012	3/330	YBES-30K4-0650-P012	3/348	YCA-50K4-6300-G012	3/342

SICHERHEITS-PRODUKTE

LICHTVORHÄNGE UND SICHERHEITSENSOREN

<i>Typenbezeichnung</i>	<i>Kapitel/Seite</i>
YSM-22K4-MEAN-C050	3/353
YSM-22K4-MEAN-P012	3/353
YSM-22K4-MEFN-C050	3/353
YSM-22K4-MEFN-P012	3/353
YSM-22K4-MSAN-C050	3/353
YSM-22K4-MSAN-P012	3/353
YSM-22K4-MSFN-C050	3/353
YSM-22K4-MSFN-P012	3/353
YSM-78K4-MEAN-C050	3/353
YSM-78K4-MEAN-P012	3/353
YSM-78K4-MEFN-C050	3/353
YSM-78K4-MEFN-P012	3/353
YSR-22K4-RESE-C050	3/357
YSR-22K4-RESE-P012	3/357
YSR-22K4-TESE-C050	3/357
YSR-22K4-TESE-P012	3/357

Induktiv

Photoelektrisch

Safety

RFID

Verbindungstechnik

Zubehör

Lexikon

Index

SICHERHEITS-PRODUKTE

SICHERHEITS-ZUBEHÖR

YRB-4EML-241

SICHERHEITS-PRODUKT Y

PRODUKTTYP

Basis-Relais	RB
Säule für Lichtvorhang	XC
Laserausrichthilfe	XL
Befestigungshalter	XW
Filter	XF
Abstandhalter	XS

WEITERE INFORMATIONEN

Relais (YRB)	
Standardfunktionen, 3 Schliesser, 1 Öffner	4EML
Muting-Funktionen, 3 Schliesser	0330
Säule (YXC)	
Säulenhöhe in mm (z.B. 1060 mm)	1060
Laserausrichthilfe (YXL)	
Standard <1 mW (Klasse 2)	0001
Filter (YXF)	
Standard filter	0001
Abstandhalter	
Für Baureihe YSM-22	2200
Für Baureihe YSM-78	7800
Befestigungshalter (YXW)	
Befestigungshalter (YBB/YCA)	0001
Befestigungsmutter (YBB/YCA)	0003
Befestigungshalter (YBBS/YBES)	0005
Befestigungshalter für die seitliche Montage (YBBS/YBES)	0006
Befestigungshalter für die Montage seitlich oder an den Enden (YBBS/YBES)	0007

SPIEGEL-/GERÄTESÄULE

Befestigungssäule (Schutz)	F00
Säule mit einem Spiegel	M11
Säule mit 3 Spiegeln	M23
Säule mit 4 Spiegeln	M24

STANDARDZUBEHÖR 000

RELAIS

2 Kanäle, Typ 4, Breite 22,5 mm	31S
2 Kanäle, Typ 4, Breite 45 mm	242

Typenbezeichnung Kapitel/Seite

YRB-4EML-31S	3/361
YXC-1060-F00	3/366
YXC-1060-M11	3/367
YXC-1360-F00	3/366
YXC-1360-M11	3/367
YXC-1360-M23	3/367
YXC-1660-F00	3/366
YXC-1960-F00	3/366
YXC-1660-M11	3/367
YXC-1960-M11	3/367
YXF-0001-000	3/364
YXL-0001-000	3/365
YXW-0001-000	3/362
YXW-0003-000	3/362
YXW-0005-000	3/363
YXW-0006-000	3/363
YXW-0007-000	3/363