



# C2MT-01214BBC03BB0

miniTwin

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
C2MT-01214BBC03BB0	1207923

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/miniTwin](http://www.sick.com/miniTwin)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Systemteil</b>	1 Twin-Stick
<b>Verwendung</b>	miniTwin2 als Standalone-Gerät
<b>Befestigungsart</b>	O-Fix Halterung
<b>Auflösung</b>	14 mm
<b>Reichweite</b>	Minimal 0 m ... 6 m Typisch 0 m ... 8 m
<b>Schutzfeldhöhe</b>	120 mm
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 14 ms <sup>1)</sup>
<b>Synchronisation</b>	Optisch, ohne separate Synchronisation
<b>Lieferumfang</b>	Twin-Stick Systemstecker O-Fix-Halterung, 2 Stück Prüfstab mit Durchmesser entsprechend der Auflösung des Sicherheits-Lichtvorhangs Sicherheitshinweis Montageanleitung Betriebsanleitung zum Download

<sup>1)</sup> Stand-alone-Geräte, ohne Kaskadierung. Weitere Ansprechzeiten finden Sie in der Betriebsanleitung.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Typ</b>	Typ 2 (IEC 61496-1)
<b>Sicherheits-Integritätslevel</b>	SIL 1 (IEC 61508)
<b>Kategorie</b>	Kategorie 2 (EN ISO 13849)
<b>Testrate (interner Test)</b>	58 /s

<sup>1)</sup> Zwischen zwei Anforderungen an eine sicherheitsbezogene Reaktion des Geräts müssen mindestens 100 interne oder externe Tests durchgeführt werden.

<sup>2)</sup> Der Performance Level enthält keine spezifischen Anforderungen u.a. an die optischen Leistungsmerkmale. Nähere Informationen hierzu siehe Seite xx.

<b>Maximale Anforderungsrate</b>	34 min <sup>-1</sup> (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>Performance Level</b>	PL c (EN ISO 13849), Optische Leistungsmerkmale beachten! <sup>2)</sup>
<b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefährdungs Ausfalls pro Stunde)</b>	Standalone-System: 2,4 x 10 <sup>-8</sup> (EN ISO 13849)
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre (EN ISO 13849)
<b>Sicherer Zustand im Fehlerfall</b>	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

<sup>1)</sup> Zwischen zwei Anforderungen an eine sicherheitsbezogene Reaktion des Geräts müssen mindestens 100 interne oder externe Tests durchgeführt werden.

<sup>2)</sup> Der Performance Level enthält keine spezifischen Anforderungen u.a. an die optischen Leistungsmerkmale. Nähere Informationen hierzu siehe Seite xx.

## Funktionen

	Funktionen	Auslieferungszustand
<b>Wiederanlaufssperre</b>	✓	Deaktiviert
<b>Schützkontrolle (EDM)</b>	✓	Deaktiviert
<b>Strahlcodierung</b>	Automatisch	

## Schnittstellen

<b>Systemanschluss</b>	Stecker M12, 5-polig
Leitungslänge	160 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup>
Zulässige Leitungslänge	≤ 20 m <sup>1)</sup>
<b>Art der Konfiguration</b>	Durch Anschlussverdrahtung
<b>Anzeigeelemente</b>	LEDs

<sup>1)</sup> Abhängig von Belastung, Netzteil und Leiterquerschnitt. Die angegebenen technischen Daten müssen eingehalten werden.

## Elektrik

<b>Schutzklasse</b>	III (EN 61140)
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 % <sup>1)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 3 A <sup>2)</sup>
<b>Sicherheitsausgänge (OSSDs)</b>	
Ausgangsart	PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschlussüberwacht <sup>3)</sup>
EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH	24 V DC (U <sub>V</sub> - 2,25 V DC ... U <sub>V</sub> )
AUS-Zustand, Schaltspannung LOW	≤ 2 V DC
Strombelastbarkeit je OSSD	≤ 300 mA

<sup>1)</sup> Innerhalb der Grenzen von U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Maximale Stromaufnahme eines Host/Guest/Guest-Systems mit 1.200 mm Schutzfeldhöhe und einer Auflösung von 14 mm.

<sup>3)</sup> Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 V.

## Mechanik

<b>Gehäusequerschnitt (inkl. Systemanschluss)</b>	15 mm x 32 mm
<b>Gehäusematerial</b>	Alulegierung ALMGSI 0,5
<b>Gewicht</b>	50 g

Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-20 °C ... +55 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
<b>Schwingfestigkeit</b>	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
<b>Schockfestigkeit</b>	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Klasse</b>	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

Sonstige Angaben

<b>Wellenlänge</b>	850 nm
--------------------	--------

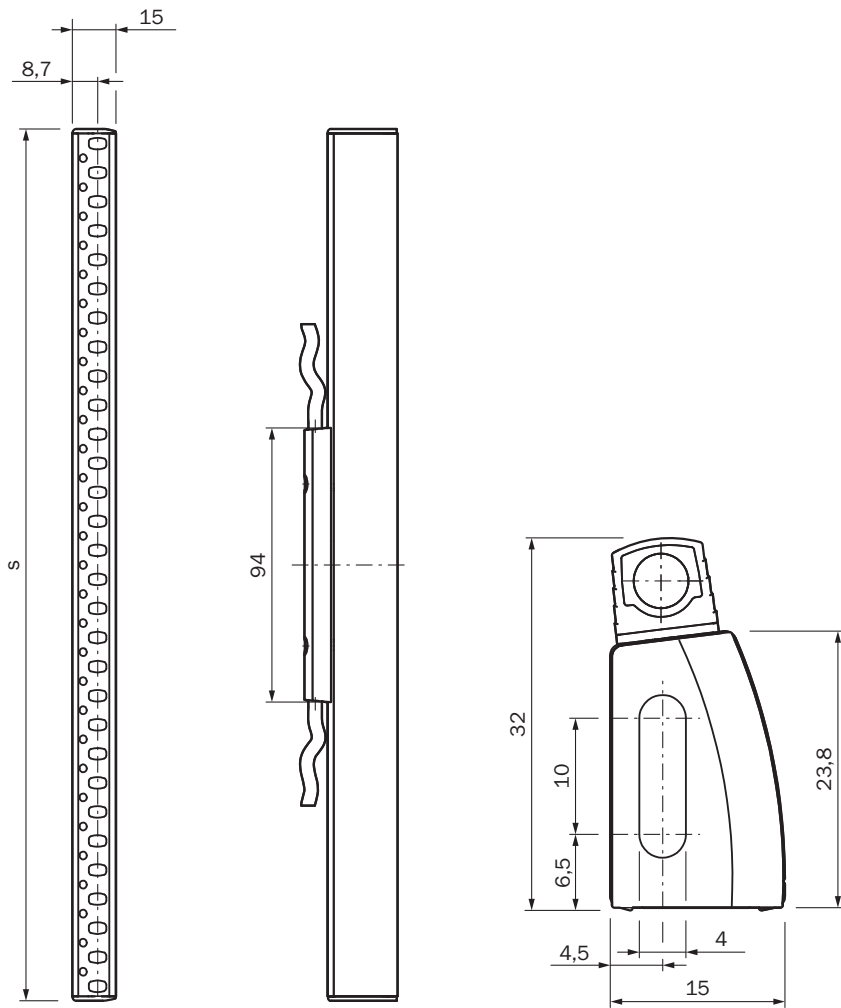
Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>UK-Type-Examination approval</b>	✓
<b>ULus approval</b>	✓
<b>cUL approval</b>	✓
<b>EC-Type-Examination approval</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

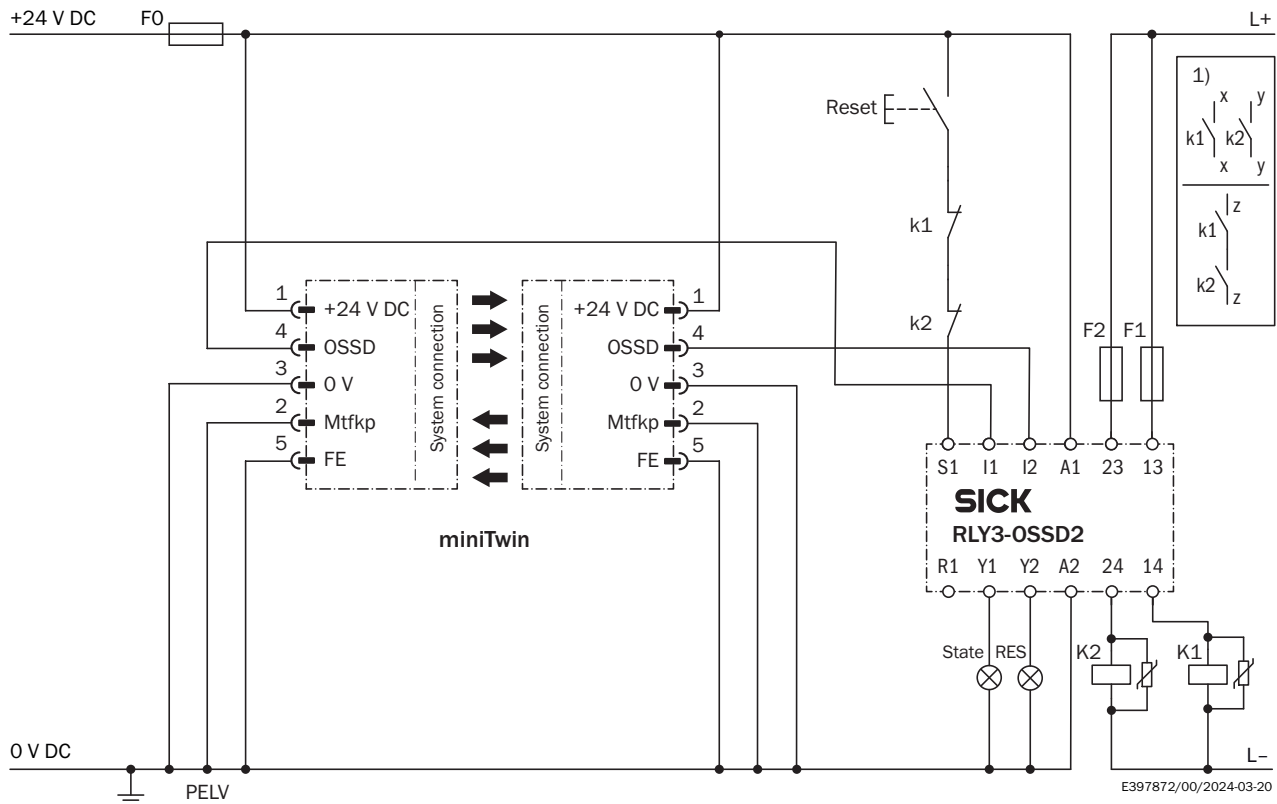
## Maßzeichnung



Maße in mm

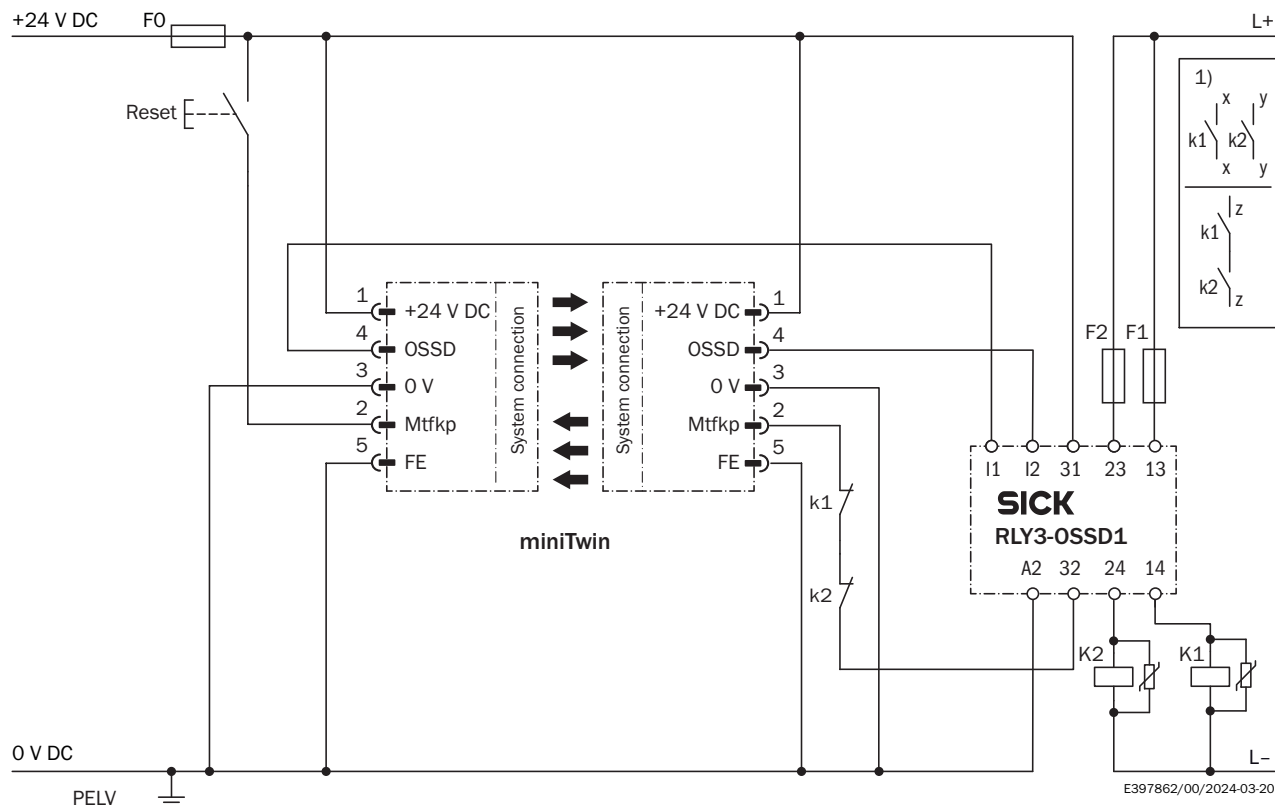
S = Schutzfeldhöhe = Gehäuselänge

### Schaltungsbeispiel Sicherheitslichtvorhang miniTwin an Sicherheitsrelais RLY3-OSSD2, mit Wiederanlauf- sperre und Schützkontrolle



① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.



## Schaltungsbeispiel Sicherheitslichtvorhang miniTwin an Sicherheitsrelais RLY3-OSSD1, mit Wiederanlauf- sperre und Schützkontrolle



① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.





## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/miniTwin](http://www.sick.com/miniTwin)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Halterung für miniTwin, für alle Schutzfeldhöhen, Lieferumfang: 2 C-Fix-Halterungen und 2 L-Fix-Halterungen (geeignet für 2 miniTwin-Geräte)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 2 Stück</li> </ul>	BEF-3AAA0M-KU2S04	2045843
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> O-Fix-Halterung, linke und rechte Seite (2 Stück), für alle Schutzfeldhöhen</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 2 Stück</li> </ul>	BEF-3SHAEMKU2	2045835

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Inbetriebnahmehilfen und Prüfmittel			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produkt:</b> Ausrichthilfen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Adapter AR60 für miniTwin4 und miniTwin2</li> </ul>	Adapter AR60, miniTwin	4064710
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produkt:</b> Ausrichthilfen</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 19 mm 67,3 mm 66,9 mm</li> <li><b>Beschreibung:</b> Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken!</li> </ul>	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produkt:</b> Prüfmittel</li> <li><b>Beschreibung:</b> 14 mm Durchmesser, 250 mm Länge</li> </ul>	Prüfstab 14 mm	2022599
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> <li><b>Hinweis:</b> Prüfspannung 1,0 kV eff/60 s, Isolationsgruppe C nach VDE 0110</li> </ul>	DOS-1205-GX	6047950
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> <li><b>Hinweis:</b> Für Feldbustechnik</li> </ul>	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>	DOS-1205-G	6009719
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF2A15-010U-B5M2A15	2096007
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF2A15-020U-B5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A15-050V-B5XLEAX	2096240
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A15-100V-B5XLEAX	2096241
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 15 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A15-150V-B5XLEAX	2096242



	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Systemstecker und Erweiterungsmodule			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Systemstecker miniTwin für Kaskade, Systemanschluss: Leitung mit Stecker M12, 5-polig, Erweiterungsanschluss: Leitung mit Dose M12, 5-polig, Leitungslänge: je 160 mm</li> </ul>	Systemstecker Kaskade	2046452
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Systemstecker miniTwin für Kaskade, Systemanschluss: Leitung mit Stecker M12, 5-polig, Erweiterungsanschluss: Leitung mit Dose M12, 5-polig, Leitungslänge: je 350 mm</li> </ul>	Systemstecker Kaskade	2046454
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Systemstecker miniTwin für Kaskade, Systemanschluss: Leitung mit Stecker M12, 5-polig, Erweiterungsanschluss: Leitung mit Dose M12, 5-polig, Leitungslänge: je 700 mm</li> </ul>	Systemstecker Kaskade	2046456
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Systemstecker miniTwin für Standalone, Systemanschluss: Leitung, loses Leitungsende, 5-adrig, Leitungslänge: 10 m</li> </ul>	Systemstecker Standalone	2051290

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)