



C2MT-02414BBC03DE0

miniTwin

SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

miniTwin2 als Standalone-Gerät, miniTwin2 als letzter Guest für 2er- und 3er-Kaskade

Systemanschluss	Auflösung	Leitungslänge	Schutzfeldhöhe	Typ	Artikelnr.
Stecker M12, 5-polig	14 mm	350 mm	240 mm	C2MT-02414BB-C03DE0	1207795

Dieser Artikel beinhaltet 1 Twin-Stick. Bitte bestellen Sie 2 Stück für ein funktionierendes miniTwin2-System. Wichtige Hinweise: 1.) Betrifft Installation als Ersatzteil: Dieses Typ-2-Gerät darf gemäß Artikel 1, Absatz (2a) der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG innerhalb der EU nur dann als Ersatzteil für identische PL d / SIL2-Geräte verwendet werden, wenn die Maschine vor dem 10.05.2015 in den Verkehr gebracht wurde. Legen Sie diesen Hinweis zu Ihrer Maschinendokumentation. Beim Weiterverkauf muss dieser Hinweis an den Erwerber weitergegeben werden. 2.) Betrifft Installation an Neumaschinen: Die Installation dieses Typ-2-Geräts ist durch die Normänderung der EN/IEC 61496-1 an Neumaschinen ab dem 10.05.2015 nur noch bis PL c / SIL1 zulässig.

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/miniTwin



Technische Daten im Detail

Merkmale

Systemteil	1 Twin-Stick
Verwendung	miniTwin2 als Standalone-Gerät miniTwin2 als letzter Guest für 2er- und 3er-Kaskade
Befestigungsart	C-Fix oder L-Fix Halterung
Auflösung	14 mm
Reichweite	Minimal 0 m ... 6 m Typisch 0 m ... 8 m
Schutzfeldhöhe	240 mm
Ansprechzeit	≤ 14 ms ¹⁾
Synchronisation	Optisch, ohne separate Synchronisation

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 2 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL1 (IEC 61508) SILCL1 (EN 62061)
Kategorie	Kategorie 2 (EN ISO 13849)
Testrate (interner Test)	58 /s
Maximale Anforderungsrate	≤ 34 min ⁻¹ (EN ISO 13849) ¹⁾
Performance Level	PL c (EN ISO 13849), Optische Leistungsmerkmale beachten! ²⁾

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

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

PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	Standalone-System: $2,4 \times 10^{-8}$ (EN ISO 13849)
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

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

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

Funktionen

	Funktionen	Auslieferungszustand
Wiederanlaufsperr	✓	Deaktiviert
Schützkontrolle (EDM)	✓	Deaktiviert
Strahlcodierung	Automatisch	

Schnittstellen

Systemanschluss	Stecker M12, 5-polig
Leitungslänge	350 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm ²
Zulässige Leitungslänge	≤ 20 m ¹⁾
Art der Konfiguration	Durch Anschlussverdrahtung
Anzeigeelemente	LEDs
Feldbus, industrielles Netzwerk	
Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft	CANopen ²⁾ DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

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

²⁾ Weitere Informationen zu Flexi Soft -> www.sick.com/Flexi_Soft.

Elektrische Daten

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

¹⁾ Innerhalb der Grenzen von U_V.

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

³⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 V.

Mechanische Daten

Gehäusequerschnitt (inkl. Systemanschluss)	15 mm x 32 mm
Gehäusematerial	Alulegierung ALMGSI 0,5
Gewicht	95 g

Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (EN 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	-20 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

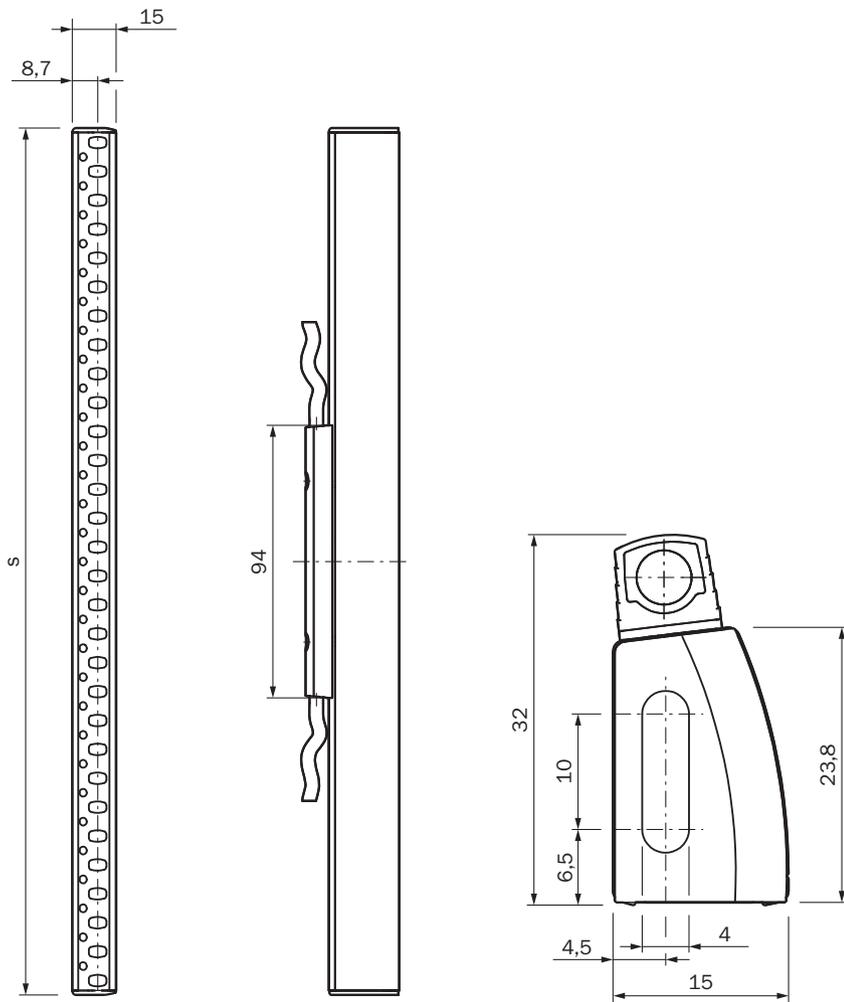
Sonstige Angaben

Wellenlänge	850 nm
--------------------	--------

Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27272704
ECl@ss 5.1.4	27272704
ECl@ss 6.0	27272704
ECl@ss 6.2	27272704
ECl@ss 7.0	27272704
ECl@ss 8.0	27272704
ECl@ss 8.1	27272704
ECl@ss 9.0	27272704
ECl@ss 10.0	27272704
ECl@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Maßzeichnung (Maße in mm)



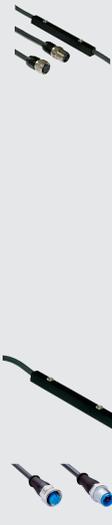
S = Schutzfeldhöhe = Gehäuselänge

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/miniTwin

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Ausrichthilfen			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken! 	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Adapter AR60 für miniTwin4 und miniTwin2 	Adapter AR60, miniTwin	4064710

Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Prüf- und Überwachungswerkzeuge		
 <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: 14 mm Durchmesser 	Prüfstab 14 mm	2022599
Befestigungswinkel und -platten		
 <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: C-Fix-Flex-Halterung, schwenkbar +4°/-4°, Metallausführung, für flache und steckerseitige Montage Material: Stahl Packungseinheit: 2 Stück 	BEF-1SHABMAL2	2056598
 <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Halterung für miniTwin, für alle Schutzfeldhöhen, Lieferumfang: 2 C-Fix-Halterungen und 2 L-Fix-Halterungen (geeignet für 2 miniTwin-Geräte) Packungseinheit: 2 Stück 	BEF-3AAA0MKU2S04	2045843
 <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: O-Fix-Halterung, linke und rechte Seite (2 Stück), für alle Schutzfeldhöhen Packungseinheit: 2 Stück 	BEF-3SHAEMKU2	2045835
Steckverbinder und Leitungen		
 <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Zulassungen: CE, UL Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich 	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Zulassungen: CE, UL Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich 	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Zulassungen: CE, UL Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 15 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich 	YF2A15-150VB5XLEAX	2096242
 <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade Zulassungen: UL Beschreibung: Ungeschirmt, Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, ungeschirmt, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 6 mm Kopf B: - Anschlusstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1205-G	6009719
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade Beschreibung: Ungeschirmt Anschlusstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² Hinweis: Prüfspannung 1,0 kV eff/60 s, Isolationsgruppe C nach VDE 0110 	DOS-1205-GX	6047950
 <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade Zulassungen: UL Beschreibung: Ungeschirmt, Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, ungeschirmt, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 6 mm Kopf B: - Anschlusstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² Hinweis: Für Feldbustechnik 	STE-1205-G	6022083

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 160 mm • Beschreibung: Ungeschirmt, Systemstecker miniTwin für Kaskade, Systemanschluss: Leitung mit Stecker M12, 5-polig, Erweiterungsanschluss: Leitung mit Dose M12, 5-polig, Leitungslänge: je 160 mm 	Systemstecker Kaskade	2046452
	<ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 350 mm • Beschreibung: Ungeschirmt, Systemstecker miniTwin für Kaskade, Systemanschluss: Leitung mit Stecker M12, 5-polig, Erweiterungsanschluss: Leitung mit Dose M12, 5-polig, Leitungslänge: je 350 mm 	Systemstecker Kaskade	2046454
	<ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 700 mm • Beschreibung: Ungeschirmt, Systemstecker miniTwin für Kaskade, Systemanschluss: Leitung mit Stecker M12, 5-polig, Erweiterungsanschluss: Leitung mit Dose M12, 5-polig, Leitungslänge: je 700 mm 	Systemstecker Kaskade	2046456
	<ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 10 m • Beschreibung: Ungeschirmt, Systemstecker miniTwin für Standalone, Systemanschluss: Leitung, loses Leitungsende, 5-adrig, Leitungslänge: 10 m 	Systemstecker Standalone	2051290
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert • Zulassungen: CE, UL • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 1 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-010UB5M2A15	2096007
<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert • Zulassungen: CE, UL • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-020UB5M2A15	2096009	

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