



# CS81-N1112

CS8

FARBSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
CS81-N1112	1028228

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/CS8](http://www.sick.com/CS8)



## Technische Daten im Detail

### Merkmale

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	30,4 mm x 80 mm x 53 mm
<b>Tastweite</b>	12,5 mm <sup>1)</sup>
<b>Tastweitentoleranz</b>	± 3 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Lichtsender</b>	LED, RGB <sup>2)</sup>
<b>Wellenlänge</b>	640 nm, 525 nm, 470 nm
<b>Lichtfleckgröße</b>	2 mm x 4 mm
<b>Lichtflecklage</b>	Längs
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste
<b>Teach-in Verfahren</b>	1-Punkt-Teach-in statisch

<sup>1)</sup> Ab Vorderkante Objektiv.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	< 120 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1 kHz <sup>4)</sup> 3 kHz 6 kHz Einstellbar

<sup>1)</sup> Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Summenstrom Q1 / Q2.

<sup>7)</sup> AT > 200 µs.

<sup>8)</sup> Bemessungsspannung DC 32 V.

<b>Ansprechzeit</b>	500 $\mu$ s, 160 $\mu$ s, 85 $\mu$ s <sup>5)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	NPN: HIGH = ca. $U_V$ / LOW $\leq$ 2 V
<b>Ausgang (Kanal)</b>	1 Farbe
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math>.</b>	< 100 mA <sup>6)</sup>
<b>Eingang, Teach-in (ET)</b>	NPN Teach: U < 2 V Run: U = 10 V ... < $U_V$
<b>Eingang, Austasteingang (AT)</b>	NPN Ausgetastet: U < 2 V Freilaufend: U > 10 V ... < $U_V$ <sup>7)</sup>
<b>Speicherzeit (ET)</b>	25 ms, nichtflüchtige Speicherung
<b>Zeitstufe</b>	Ausschaltverzögerung 20 ms, zuschaltbar
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 5-polig
<b>Schutzklasse</b>	II <sup>8)</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Gewicht</b>	400 g
<b>Gehäusematerial</b>	Zinkdruckguss

1) Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

2) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Summenstrom Q1 / Q2.

7) AT > 200  $\mu$ s.

8) Bemessungsspannung DC 32 V.

## Umgebungsdaten

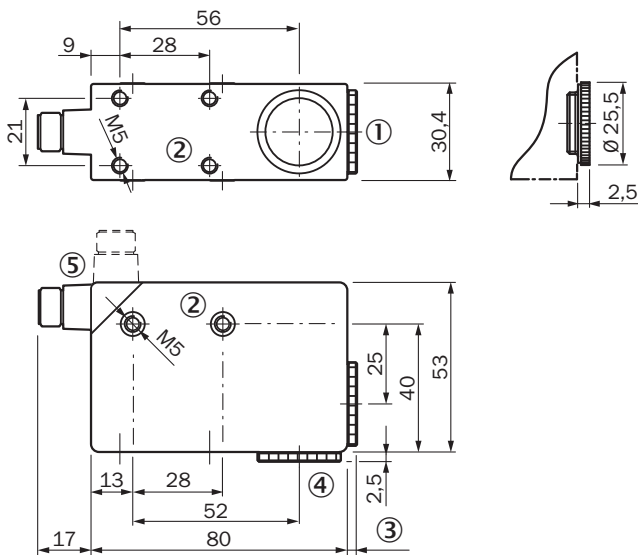
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-20 °C ... +75 °C
<b>Schockbelastung</b>	Nach IEC 60068
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270907
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270907
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270907
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270907
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270907
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270907
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270907
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270907
<b>ETIM 5.0</b>	EC001817

<b>ETIM 6.0</b>	EC001817
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

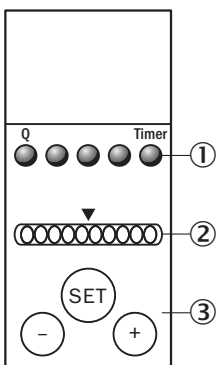
### Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Objektiv (Lichtaustritt)
- ② Befestigungsgewinde M5, 5,5 mm tief
- ③ Siehe Maßbilder Objektiv
- ④ Blindverschraubung, austauschbar gegen Objektiv
- ⑤ Stecker M12 (drehbar um 90°)

### Einstellmöglichkeiten

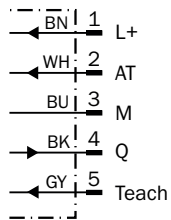
CS8-1



- ① Funktionsanzeigen (gelb)
- ② Balkenanzeige (grün), Power-on linke LED
- ③ Teach-in-Taste / Taste +/-

## Anschlussschema

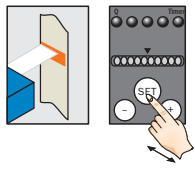
Cd-313



## Bedienkonzept

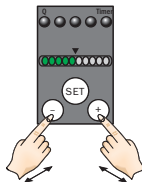
CS8-1

### 1. Teach-in auslösen



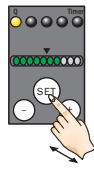
Objekt in Lichtfeld bringen.  
SET-Taste > 1 s drücken.

### 2. Farbtoleranz auswählen



Ggf. Toleranz mit „+“-Taste (größer)  
oder „-“-Taste (feiner) anpassen.

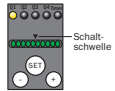
### 3. Teach-in bestätigen



SET-Taste > 1 s drücken.  
Farbübereinstimmung wird an  
der Balkenanzeige visualisiert.

CS8

### 1. Volle Übereinstimmung



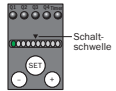
Farbe erkannt  
= Q aktiv.

### 2. Übereinstimmung



Farbe gerade noch erkannt  
= Q aktiv.

### 3. Keine Übereinstimmung



Farbe nicht erkannt  
= Q inaktiv.



### Spezialeinstellungen

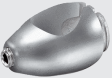




„Auswertemodus“, „Änderung Toleranz während Betrieb“, „Qualität anzeigen“, „Zeitstufe“ und „Ausgangslogik“ können über ein Spezialmenü eingestellt werden (vgl. passende Betriebsanleitung zum Gerät).

- und ○
- > 1 s = Eintreten/Verlassen
- oder ○
- < 1 s = Navigieren
- (SET)
- > 1 s = Auswählen/Bestätigen

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/CS8](http://www.sick.com/CS8)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Universal-Klemmsysteme			
	Platte G für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt, Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-G01	2022464
	Platte K für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt, Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-K01	2022718

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
	Universal-Klemmhalter für Stangenbefestigung, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-KHS-KH1	2022726
	Montagestange, gerade, 200 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12G-A	4056054
	Montagestange, gerade, 300 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12G-B	4056055
	Montagestange, L-förmig, 150 mm x 150 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12L-A	4056052
	Montagestange, L-förmig, 250 x 250 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12L-B	4056053
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YG2A15-050VB5XLEAX	2096216
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m	YG2A15-100VB5XLEAX	2096217
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade Leitung: ungeschirmt	DOS-1205-G	6009719
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1205-W	6009720

## 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)