



Serie CX2

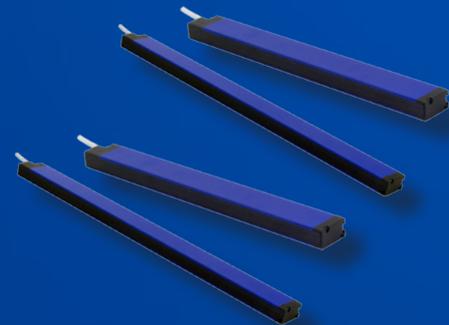
Flächensensor mit hoher Auflösung in kompaktem Gehäuse mit Digital- und Analogausgängen zur Messung



Flächensensor
hohe Auflösung

Charakteristiken

- Parallelstrahlen und Schwebekreuzung unterschiedlicher Breiten.
- Synchronität via Kabel. Optikschrötte 5, 10 und 20 mm
- Kontrollierte Höhen bis zu 480 mm (Schritt 5 mm) und 960 mm (Schritt 10 und 20 mm)
- Tastweite bis zu 3 m (Schritt 5 mm) und bis zu 6 m (Schritt 10 und 20 mm)
- Digitalausgänge NPN und PNP; Analogausgänge in Strom (4...20 mA) und in Spannung (0...10 V), gemischte Digitalausgänge PNP und Analogausgänge in Spannung (0...10 V)
- Regulierung durch externen Teach-In, zwei Regulierungseinstellungen
- Blankingfunktion möglich. Analoge TOP BEAM-Versionen verfügbar



Webinhalte



- Anwendungshinweise
- Fotografie
- Kataloge / Bedienungsanleitungen



Code Beschreibung

	CX2	E	0	R	B	/	05	-	016	V	
Serie	CX2	Flächensensor kubischer erweiterter Bereich mit Kabelsynchronisierung									
Sender	E	Sender									
Sendertyp	0	Sender mit Standardkonfiguration									
Empfänger	R	Empfänger									
Empfängertyp	A	Empfänger mit 2 Analogausgängen (in Spannung 0...10 V und in Strom 4...20)									
	B	Empfänger mit 2 Digitalausgängen (NPN und PNP)									
	F	Empfänger mit 1 Digitalausgang PNP und 1 Analogausgang in Spannung									
Schritt	05	Schritt 5 mm									
	10	Schritt 10 mm									
	20	Schritt 20 mm									
Höhe	016	Höhe kontrollierte Fläche 160 mm									
	032	Höhe kontrollierte Fläche 320 mm									
	048	Höhe kontrollierte Fläche 480 mm									
	064	Höhe kontrollierte Fläche 640 mm									
	080	Höhe kontrollierte Fläche 800 mm									
Ausgang	096	Höhe kontrollierte Fläche 960 mm									
	V	Kabelausgang 220 mm mit M12-Reihenstecker									
Spezialfunktion	TB	Analogablesung letztes Led TOP BEAM (CX2RA)									

Verfügbare Modelle

Flächensenscr
hohe Auflösung

OUTPUT			INPUT			n° der Optiken	Schritt (mm)	Kreuzung (P/I) ⁽¹⁾	Tastweite (m)	kontrollierte Flächenhöhe (h)	KIT (E + S)								
Status	Logik	Ausgänge	Blanking	Test	Regulierung														
NO/NC	NPN + PNP	2	●	●	Teach-In	33	5	I/P	0,3...3	160 mm	CX2E0RB/05-016V								
						65		P		320 mm	CX2E0RB/05-032V								
						97				480 mm	CX2E0RB/05-048V								
						17	10	I/P	●	●	Teach-In	10	P	0,3...6	160 mm	CX2E0RB/10-016V			
						33									320 mm	CX2E0RB/10-032V			
						49									480 mm	CX2E0RB/10-048V			
						65									640 mm	CX2E0RB/10-064V			
						81									800 mm	CX2E0RB/10-080V			
						97									960 mm	CX2E0RB/10-096V			
						9	20	I/P	●	●	Teach-In	20	P	0,3...6	160 mm	CX2E0RB/20-016V			
						17									320 mm	CX2E0RB/20-032V			
						25									480 mm	CX2E0RB/20-048V			
						33									640 mm	CX2E0RB/20-064V			
						41									800 mm	CX2E0RB/20-080V			
						49									960 mm	CX2E0RB/20-096V			
						33	5	●	●	Teach-In	Teach-In	5	P	0,3...3	160 mm	CX2E0RA/05-016V			
						65									320 mm	CX2E0RA/05-032V			
						97									480 mm	CX2E0RA/05-048V			
	17	10	I/P	●	●	Teach-In									10	P	0,3...6	160 mm	CX2E0RA/10-016V
	33																	320 mm	CX2E0RA/10-032V
	49																	480 mm	CX2E0RA/10-048V
	65						640 mm	CX2E0RA/10-064V											
	81						800 mm	CX2E0RA/10-080V											
	97						960 mm	CX2E0RA/10-096V											
	9	20	I/P	●	●	Teach-In	20	P	0,3...6	160 mm	CX2E0RA/20-016V								
	17									320 mm	CX2E0RA/20-032V								
	25									480 mm	CX2E0RA/20-048V								
	33									640 mm	CX2E0RA/20-064V								
	41									800 mm	CX2E0RA/20-080V								
	49									960 mm	CX2E0RA/20-096V								
	33	5	●	●	Teach-In	Teach-In	5	I/P	0,3...3	160 mm	CX2E0RF/05-016V								
	65									P	320 mm	CX2E0RF/05-032V							
	97										480 mm	CX2E0RF/05-048V							
	17	10	●	●	Teach-In	Teach-In	10	I/P	0,3...6	160 mm	CX2E0RF/10-016V								
	33									320 mm	CX2E0RF/10-032V								
	49									480 mm	CX2E0RF/10-048V								
	65									640 mm	CX2E0RF/10-064V								
	81									800 mm	CX2E0RF/10-080V								
	97									960 mm	CX2E0RF/10-096V								
	9	20	●	●	Teach-In	Teach-In	20	P	0,3...6	160 mm	CX2E0RF/20-016V								
	17									320 mm	CX2E0RF/20-032V								
	25									480 mm	CX2E0RF/20-048V								
	33									640 mm	CX2E0RF/20-064V								
	41									800 mm	CX2E0RF/20-080V								
	49									960 mm	CX2E0RF/20-096V								

⁽¹⁾Kreuzung: P = Parallelstrahlen, I = Kreuzstrahlen

CX2E*R*/**_***V	
	
nominale Tastweite	0,1 ... 3 m (Optikschritt 5 mm) 0,3 ... 6 m (Optikschritt 10 mm)
von den LED IR ausgegebenen Wellenlänge	850 nm (Optikschritt 5mm) 880 nm (Optikschritt ≥10mm)
Betriebsspannung	16,8...30 Vdc
Restwelligkeit	< 1,2 Vpp
Leistungsaufnahme (Empfänger)	1...2,5 W
Leistungsaufnahme (Sender)	1...3 W
Ausgangstyp	1 x PNP, 1 x NPN (CX2E0RB); 1 x Analogausgang in Spannung, 1 x Analogausgang in Strom (CX2E0RA); 1 x PNP, 1 X Analogausgang in Spannung (CX2E0RF)
Laststrom	< 100 mA
Spannungsabfall im Ausgang	< 1,5 V @ 100 mA
minimaler Lastwiderstand	280 Ω
Verluststrom	≤ 10 µA
tolerierte kapazitive Last	< 0,7 µF
Ansprechverzug	< 3 sec ⁽¹⁾
Dauer des Einstellungsvorgangs	(0,5 x N Optiken) sec
Ansprechzeit	((0,2 x (Optiken - 1)) + 1) x 2 ms
Betriebstemperatur	-10°C...55°C
Lagertemperatur	-25°C...60°C
Immunität künstliches Licht	IEC EN 60947-5-2
Immunität natürliches Licht	IEC EN 60947-5-2
Schutzgrad IP	IP67 (Modelle mit Standardschutz)
Feuchtigkeit	95% max (nicht kondensiert)
Vibrationen	IEC EN 60947-5-2
Schock	IEC EN 60947-5-2
Länge des Anschlusskabels	< 20 m
Stecker/Anschlüsse	1 x M12, 4p, Stecker (CX2E), 1 x M12, 8p, Stecker (CX2R)
Steckermaterial	vernickeltes AluminiumRAL5002
Optikmaterial	PMMA

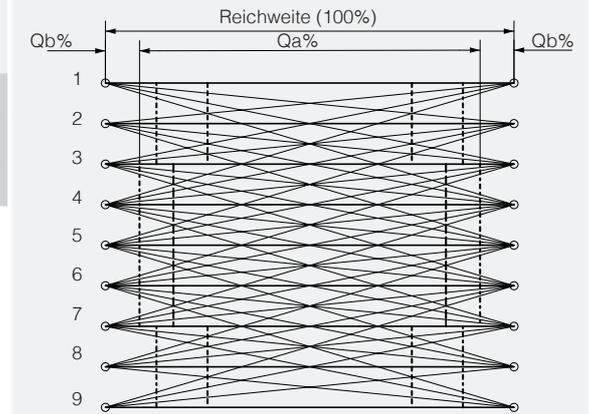
⁽¹⁾ Ansprechverzug mit Blanking: (1 x N Optiken) sec

Kleinstes erfassbares Objekt

Strahlen	Schritt (mm)	Auflösung ⁽¹⁾ (mm)	Qa 17 Strahlen	Qa 33 Strahlen
gekreuzt ⁽²⁾	5	2,5	-	93%
	10	5	93%	
parallel	5	5	-	-
	10	10		
	20	20		

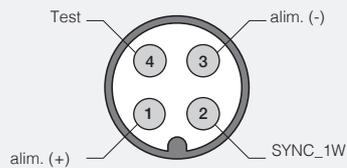
⁽¹⁾ = Auflösung mit Grob Teach

⁽²⁾ = Das optische Kreuzformat ermöglicht das Erfassen von kleinen und extrem dünnen Objekten (ein Blatt Papier oder eine Tüte). Die Erfassungsauflösung von kleinen Objekten ist in der Mitte zwischen Sender und Empfänger und an den Enden des Erfassungsbereichs (in der Nähe der Sensoren) weniger effektiv (siehe Auflösung); die angegebene Erfassung erhält man im zentralen Bereich Qa der Breite ist gleich % der Distanz zwischen 2 Sensoren.

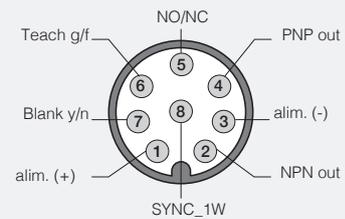


Stecker

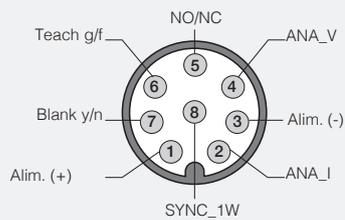
CX2E0/**_**_** Sender Testeingang



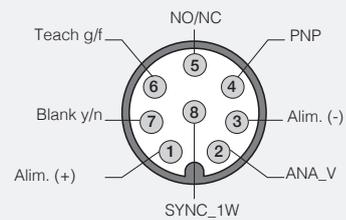
CX2RB/**_**_** Sender mit Ausgängen PNP und NPN



CX2RA/**_**_** Empfänger mit Analogausgängen

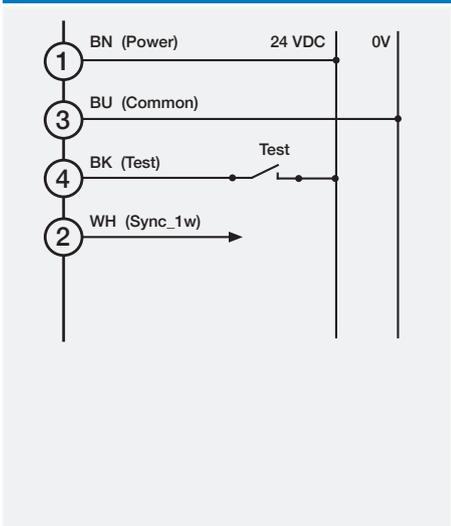


CX2RF/**_**_** Empfänger mit Ausgang PNP + Analogausgang V

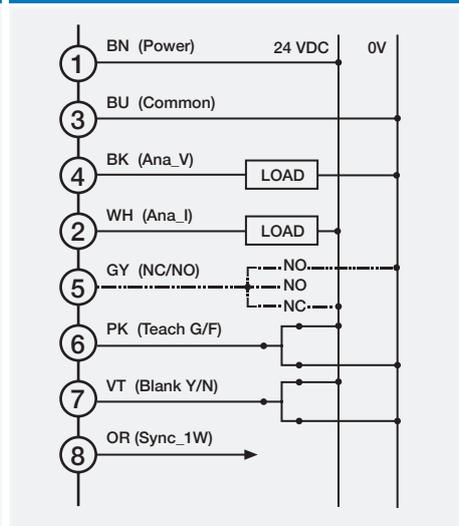


Elektrische Schaltpläne der Anschlüsse

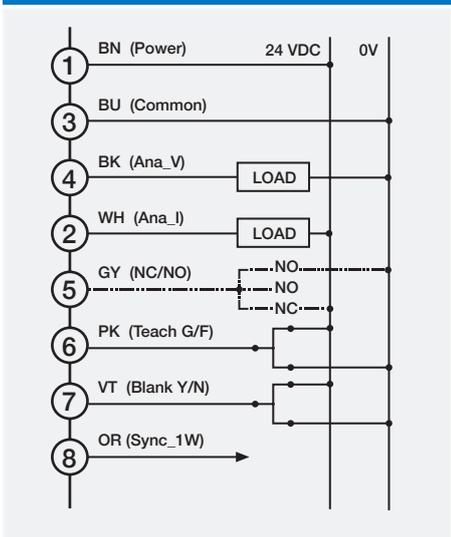
Sender mit externer Trimmereinstellung



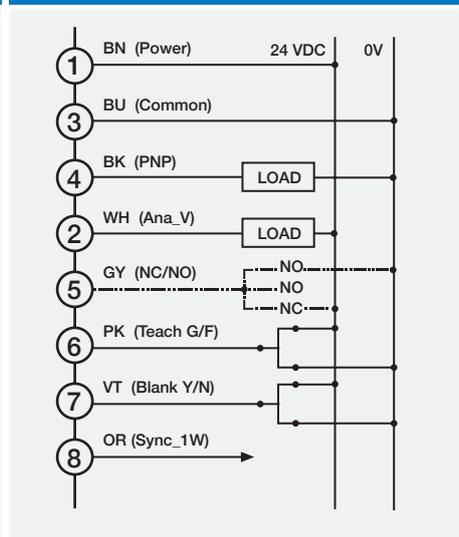
Empfänger mit Ausgängen PNP und NPN



Empfänger mit Analogausgängen



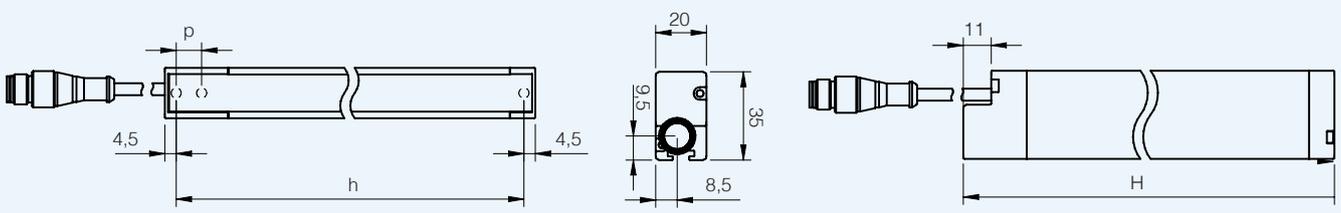
Empfänger Ausgang PNP + analog V



G	Grobeinstellu	F	Feineinstellung
BK	schwarz	BU	blau
BN	braun	GY	grau
RD	rot	WH	weiß
PK	rosa	VT	lila
OR	orange		

Größen (mm)

CX2/**_**



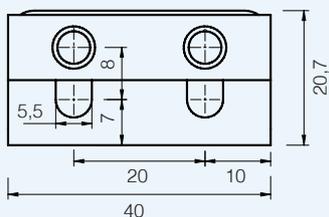
H (Höhe Lichtschranke) = h (kontrollierte Flächenhöhe) + 9 mm

h (mm)	160	320	480	640	800	960
H (mm)	169	329	489	649	809	969

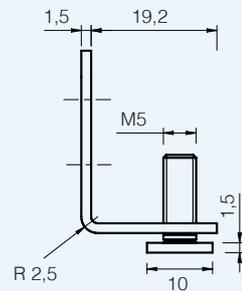
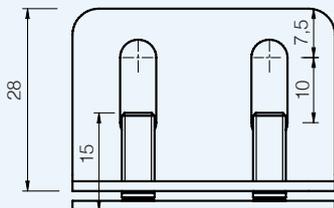
Zubehör

in allen Modellen inbegriffen

Kit Befestigungszubehör ST151



T-Einsatz, vollständig mit zwei Muttern M5 und zwei Unterlegscheiben



L- Haltebügel

Code	Beschreibung
ST4V S	Kit mit 4 Schwingungsdämpfern für Modelle mit Optikhöhe 150 mm
ST8V S	Kit mit 8 Schwingungsdämpfern für Modelle mit Optikhöhe von 300 bis 1.050 mm

Zubehör

nicht inbegriffen

Code	Beschreibung
CD12M/0B-050A1	Stromanschluss M12, 5 polig, Buchse, axial, mit Kabel 5 m in PVC
CD12M/0B-100A1	Stromanschluss M12, 5 polig, Buchse, axial, mit Kabel 10 m in PVC
CD12M/0B-150A1	Stromanschluss M12, 5 polig, Buchse, axial, mit Kabel 15 m in PVC
CD12M/0B-050A5	Stromanschluss M12, 4 polig, Buchse, axial, mit Kabel 5 m in PUR
CD12M/0B-100A5	Stromanschluss M12, 4 polig, Buchse, axial, mit Kabel 10 m in PUR
CD12M/0B-150A5	Stromanschluss M12, 4 polig, Buchse, axial, mit Kabel 15 m in PUR
CD12M/0X-050A5	Stromanschluss M12, 8 polig, Buchse, axial, mit Kabel 5 m in PUR
CD12M/0X-100A5	Stromanschluss M12, 8 polig, Buchse, axial, mit Kabel 10 m in PUR
CD12M/0X-150A5	Stromanschluss M12, 8 polig, Buchse, axial, mit Kabel 15 m in PUR