

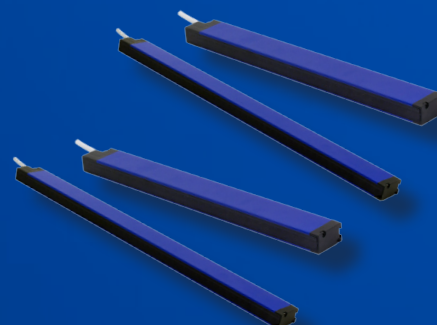


# Serie CX2

Sensori d'Area ad alta risoluzione in corpo compatto con uscite digitali e analogiche per la misurazione



Sensori di Area alta risoluzione



## caratteristiche

- Raggi paralleli e intreccio flottante di ampiezza variabile.
- Sincronismo tramite cavo. Passi ottica 5, 10 e 20 mm
- Altezze controllate fino a 480 mm (passo 5 mm) e 960 mm (passo 10 e 20 mm)
- Distanze di rilevazione fino a 3 m (passo 5 mm) e fino a 6 m (passo 10 e 20 mm)
- Uscite digitali NPN e PNP; uscite analogiche in corrente (4...20 mA) e in tensione (0...10 V), uscite miste digitale PNP e analogica in tensione (0...10 V)
- Regolazione tramite Teach-In esterno, due livelli di regolazione
- Possibilità di eseguire funzione di Blanking. Disponibili versioni analogiche TOP BEAM

## contenuti web



- Application notes
- Fotografie
- Cataloghi / Manuali



## descrizione del codice

**CX2 E 0 R B / 05 - 016 V**

serie	<b>CX2</b>	Sensore d'Area sezione cubica avanzato con sincronismo a filo
emettitore	<b>E</b>	Emettitore
emettitore tipo	<b>0</b>	Emettitore con configurazione standard
ricevitore	<b>R</b>	Ricevitore
ricevitore tipo	<b>A</b>	Ricevitore con 2 uscite analogiche (in tensione 0...10 V e in corrente 4...20 mA)
	<b>B</b>	Ricevitore con 2 uscite digitali (NPN e PNP)
	<b>F</b>	Ricevitore con 1 uscita digitale PNP e 1 uscita analogica (in tensione 0...10 V)
passo	<b>05</b>	Passo 5 mm
	<b>10</b>	Passo 10 mm
	<b>20</b>	Passo 20 mm
altezza	<b>016</b>	Altezza area controllata 160 mm
	<b>032</b>	Altezza area controllata 320 mm
	<b>048</b>	Altezza area controllata 480 mm
	<b>064</b>	Altezza area controllata 640 mm
	<b>080</b>	Altezza area controllata 800 mm
uscita	<b>096</b>	Altezza area controllata 960 mm
	<b>V</b>	Uscita a cavo 220 mm con connettore volante M12
funzione speciale	<b>TB</b>	Lettura analogica ultimo led TOP BEAM (CX2RA)

# modelli disponibili

Sensori di Area  
alta risoluzione

OUTPUT			INPUT			n° di ottiche	passo (mm)	intreccio (P/I) <sup>(1)</sup>	portata (m)	altezza area controllata (h)	KIT (E + R)		
stato	logica	uscite	blanking	test	regolazione								
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	0,3...6	I/P	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	0,3...6	P	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	0,3...3	P	160 mm	CX2E0RA/05-016V		
						65					320 mm	CX2E0RA/05-032V	
						97					480 mm	CX2E0RA/05-048V	
	17	10	0,3...6	P	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	0,3...6	P	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	PNP + uscita analogica in tensione	2	●	●	Teach-In	33	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	0,3...6	P	0,3...6	I/P	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	0,3...6	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

<sup>(1)</sup> Intreccio: P = raggi paralleli, I = raggi incrociati



	CX2E*R*/**_***V
distanza di rilevazione nominale	0,1 ... 3 m (ottiche a passo 5 mm) 0,3 ... 6 m (ottiche a passo 10 mm)
lunghezza d'onda emessa dei LED IR	850 nm (ottiche a passo 5mm) 880 nm (ottiche a passo ≥10mm)
tensione di alimentazione	16,8...30 Vdc
ondulazione residua	< 1,2 Vpp
potenza assorbita (ricevitore)	1...2,5 W
potenza assorbita (emettitore)	1...3 W
tipo uscita	1 x PNP, 1 x NPN (CX2E0RB); 1 x uscita analogica in tensione, 1 x uscita analogica in corrente (CX2E0RA); 1 x PNP, 1 X uscita analogica in tensione (CX2E0RF)
corrente di carico	< 100 mA
caduta di tensione in uscita	< 1,5 V @ 100 mA
minima resistenza di carico	280 Ω
corrente di fuga	≤ 10 μA
carico capacitivo tollerato	< 0,7 μF
ritardo alla disponibilità	< 3 sec <sup>(1)</sup>
durata del processo di taratura	(0,5 x N ottiche) sec
tempo di risposta	((0,2 x (N ottiche - 1)) + 1) x 2 ms
temperatura operativa	-10°C...55°C
temperatura di immagazzinamento	-25°C...60°C
immunità luce artificiale	IEC EN 60947-5-2
immunità luce naturale	IEC EN 60947-5-2
grado di protezione IP	IP67 (modelli con protezione standard)
umidità	95% max (senza condensa)
vibrazioni	IEC EN 60947-5-2
urti	IEC EN 60947-5-2
lunghezza cavi di interconnessione	< 20 m
connettori/cavi	1 x M12, 4p, maschio (CX2E), 1 x M12, 8p, maschio (CX2R)
materiale contenitore	alluminio verniciato RAL5002
materiale ottica	PMMA

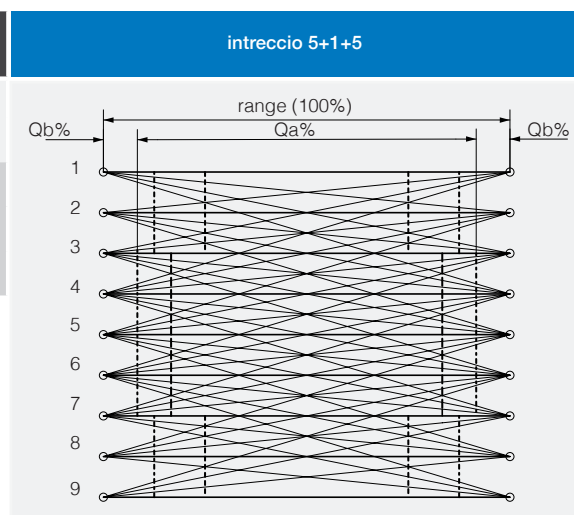
<sup>(1)</sup> Ritardo disponibilità con blanking: (1 x N ottiche) sec

## Oggetto minimo rilevabile

raggi	passo (mm)	risoluzione <sup>(1)</sup> (mm)	Qa 17 raggi	Qa 33 raggi
Incrociati <sup>(2)</sup>	5	2,5	-	93%
	10	5	93%	
paralleli	5	5	-	-
	10	10		
	20	20		

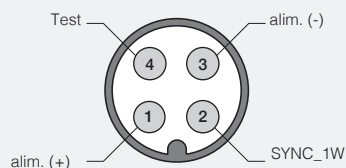
<sup>(1)</sup> = Risoluzione con Teach Gross

<sup>(2)</sup> = L'incrocio ottico formato permette di rilevare oggetti di diametro piccolo ed estremamente sottili (un foglio di carta o una busta). Per gli oggetti di piccolo diametro, la risoluzione di rilevamento è meno efficace al centro esatto (vedi Risoluzione) tra Emittitore e Ricevitore e alle estremità della zona di rilevamento (vicino ai sensori); il rilevamento indicato si ha nella zona centrale Qa di larghezza pari ad una % della distanza tra i 2 sensori.

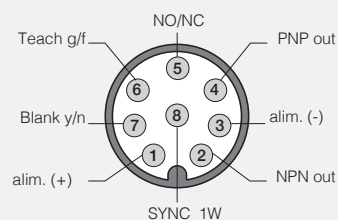


## connettori

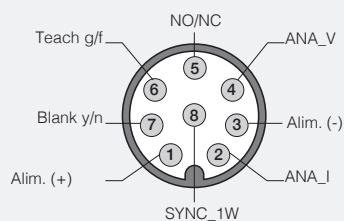
**CX2E0/\*\*\_\*\*\_\*\*** emettitore con ingresso di test



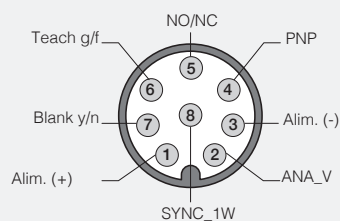
**CX2RB/\*\*\_\*\*\_\*\*** emettitore con uscite PNP e NPN



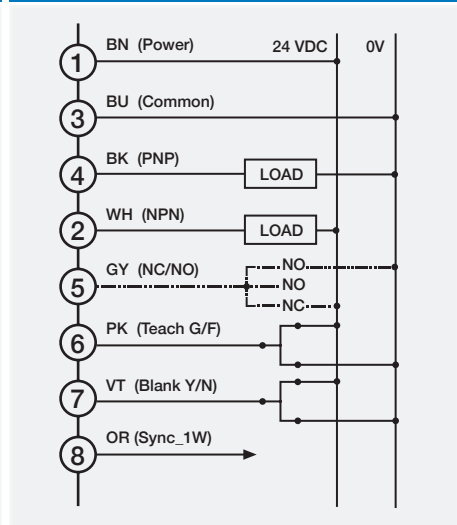
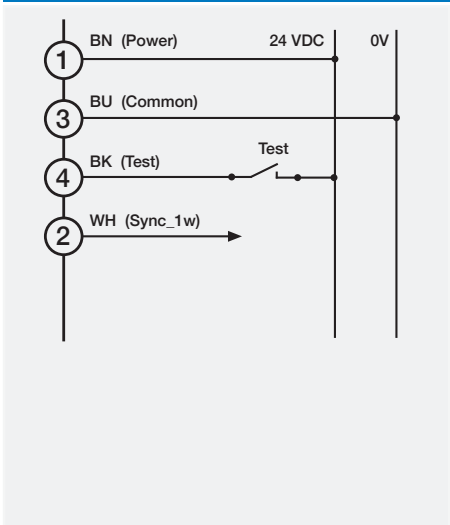
**CX2RA/\*\*\_\*\*\_\*\*** ricevitore con uscite analogiche



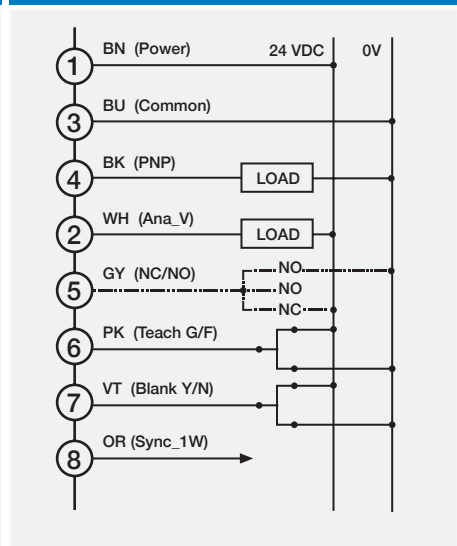
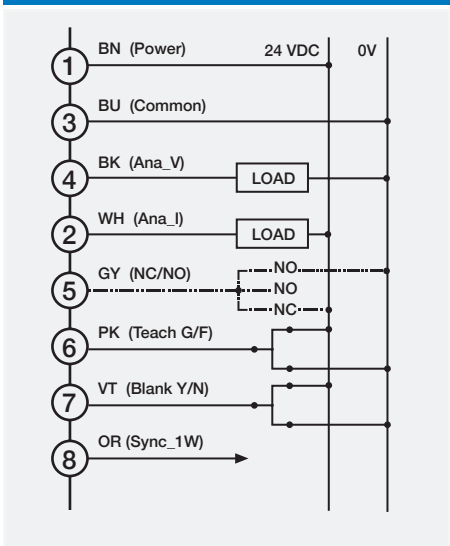
**CX2RF/\*\*\_\*\*\_\*\*** ricevitore con uscita PNP + uscita analogica V



emettitore con trimmer di regolazione esterno      ricevitore con uscite PNP e NPN



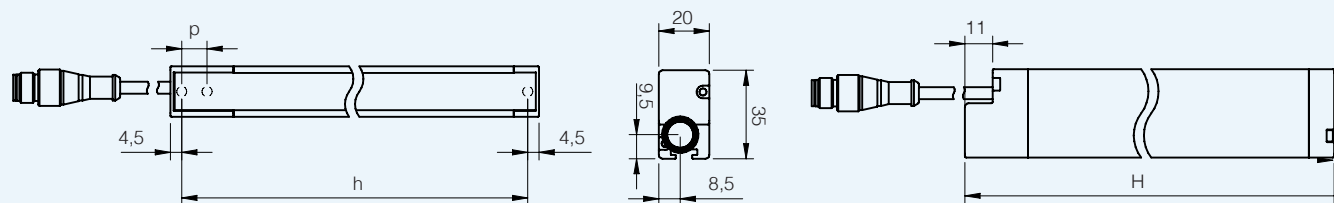
ricevitore con uscite analogiche      ricevitore uscita PNP + analogica V



- G** taratura grossolana      **F** taratura fine
- BK** nero      **BU** blu
- BN** marrone      **GY** grigio
- RD** rosso      **WH** bianco
- PK** rosa      **VT** viola
- OR** arancione

dimensioni (mm)

CX2/\*\*\_\*\*



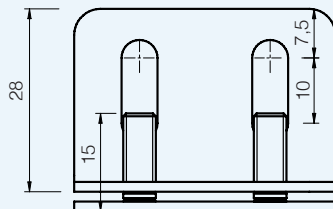
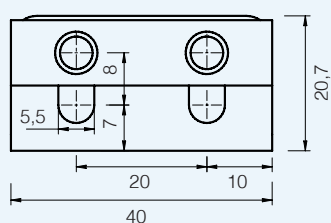
$H$  (altezza barriera) =  $h$  (altezza area controllata) + 9 mm

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

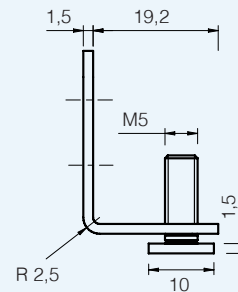
## accessori

inclusi in tutti i modelli

### kit accessori di fissaggio ST151



Inserto a T, completo di due dadi M5 e due rondelle spaccate



Staffa ad L

codice	descrizione
ST4V S	kit di 4 supporti antivibranti per modelli con altezza ottica di 150 mm
ST8V S	kit di 8 supporti antivibranti per modelli con altezza ottica da 300 a 1050 mm

## accessori

non inclusi

codice	descrizione
CD12M/0B-050A1	connettore di alimentazione M12, 5 poli, femmina, assiale, con cavo 5 m in PVC
CD12M/0B-100A1	connettore di alimentazione M12, 5 poli, femmina, assiale, con cavo 10 m in PVC
CD12M/0B-150A1	connettore di alimentazione M12, 5 poli, femmina, assiale, con cavo 15 m in PVC
CD12M/0B-050A5	connettore di alimentazione M12, 4 poli, femmina, assiale, con cavo 5 m in PUR
CD12M/0B-100A5	connettore di alimentazione M12, 4 poli, femmina, assiale, con cavo 10 m in PUR
CD12M/0B-150A5	connettore di alimentazione M12, 4 poli, femmina, assiale, con cavo 15 m in PUR
CD12M/0X-050A5	connettore di alimentazione M12, 8 poli, femmina, assiale, con cavo 5 m in PUR
CD12M/0X-100A5	connettore di alimentazione M12, 8 poli, femmina, assiale, con cavo 10 m in PUR
CD12M/0X-150A5	connettore di alimentazione M12, 8 poli, femmina, assiale, con cavo 15 m in PUR