



Serie CX2

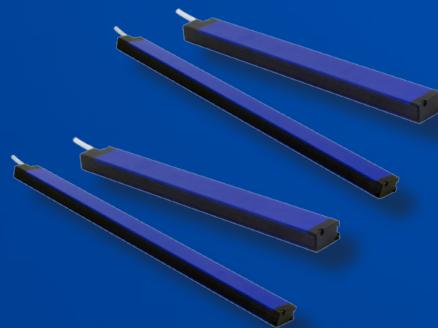
Sensori d'Area ad alta risoluzione in corpo compatto con uscite digitali e analogiche per la misurazione



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

modelli disponibili

Sensori di Area
alta risoluzione

| OUTPUT | | | INPUT | | | n° di ottiche | passo (mm) | intreccio (P/I) ⁽¹⁾ | portata (m) | altezza area controllata (h) | KIT (E + R) |
|--------|------------------------------------|--|----------|------|-------------|---------------|------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------|
| stato | logica | uscite | blanking | test | regolazione | | | | | | |
| NO/NC | NPN + PNP | uscita analogica in tensione + in corrente | 2 | ● ● | Teach-In | 33 | | I/P | | 160 mm | CX2EORB/05-016V |
| | | | | | | 65 | 5 | P | 0,3...3 | 320 mm | CX2EORB/05-032V |
| | | | | | | 97 | | | | 480 mm | CX2EORB/05-048V |
| | | | | | | 17 | | | | 160 mm | CX2EORB/10-016V |
| | | | | | | 33 | | I/P | | 320 mm | CX2EORB/10-032V |
| | | | | | | 49 | 10 | | | 480 mm | CX2EORB/10-048V |
| | | | | | | 65 | | | | 640 mm | CX2EORB/10-064V |
| | | | | | | 81 | | | | 800 mm | CX2EORB/10-080V |
| | | | | | | 97 | | | | 960 mm | CX2EORB/10-096V |
| | | | | | | 9 | 20 | | | 160 mm | CX2EORB/20-016V |
| | | | | | | 17 | | | | 320 mm | CX2EORB/20-032V |
| | | | | | | 25 | | | | 480 mm | CX2EORB/20-048V |
| | | | | | | 33 | | | | 640 mm | CX2EORB/20-064V |
| | | | | | | 41 | | | | 800 mm | CX2EORB/20-080V |
| | | | | | | 49 | | | | 960 mm | CX2EORB/20-096V |
| | | | | | | 33 | 5 | P | 0,3...3 | 160 mm | CX2EORA/05-016V |
| | | | | | | 65 | | | | 320 mm | CX2EORA/05-032V |
| | | | | | | 97 | | | | 480 mm | CX2EORA/05-048V |
| | | | | | | 17 | 10 | | | 160 mm | CX2EORA/10-016V |
| | | | | | | 33 | | | | 320 mm | CX2EORA/10-032V |
| | | | | | | 49 | | | | 480 mm | CX2EORA/10-048V |
| | | | | | | 65 | | | | 640 mm | CX2EORA/10-064V |
| | | | | | | 81 | | | | 800 mm | CX2EORA/10-080V |
| | | | | | | 97 | | | | 960 mm | CX2EORA/10-096V |
| | | | | | | 9 | 20 | | | 160 mm | CX2EORA/20-016V |
| | | | | | | 17 | | | | 320 mm | CX2EORA/20-032V |
| | | | | | | 25 | | | | 480 mm | CX2EORA/20-048V |
| | | | | | | 33 | | | | 640 mm | CX2EORA/20-064V |
| | | | | | | 41 | | | | 800 mm | CX2EORA/20-080V |
| | | | | | | 49 | | | | 960 mm | CX2EORA/20-096V |
| NO/NC | PNP + uscita analogica in tensione | | | | Teach-In | 33 | | I/P | | 160 mm | CX2EORF/05-016V |
| | | | | | | 65 | 5 | P | 0,3...3 | 320 mm | CX2EORF/05-032V |
| | | | | | | 97 | | | | 480 mm | CX2EORF/05-048V |
| | | | | | | 17 | 10 | | | 160 mm | CX2EORF/10-016V |
| | | | | | | 33 | | | | 320 mm | CX2EORF/10-032V |
| | | | | | | 49 | | | | 480 mm | CX2EORF/10-048V |
| | | | | | | 65 | | | | 640 mm | CX2EORF/10-064V |
| | | | | | | 81 | | | | 800 mm | CX2EORF/10-080V |
| | | | | | | 97 | | | | 960 mm | CX2EORF/10-096V |
| | | | | | | 9 | 20 | | | 160 mm | CX2EORF/20-016V |
| | | | | | | 17 | | | | 320 mm | CX2EORF/20-032V |
| | | | | | | 25 | | | | 480 mm | CX2EORF/20-048V |
| | | | | | | 33 | | | | 640 mm | CX2EORF/20-064V |
| | | | | | | 41 | | | | 800 mm | CX2EORF/20-080V |
| | | | | | | 49 | | | | 960 mm | CX2EORF/20-096V |

⁽¹⁾ 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 ⁽¹⁾ |
| 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 |

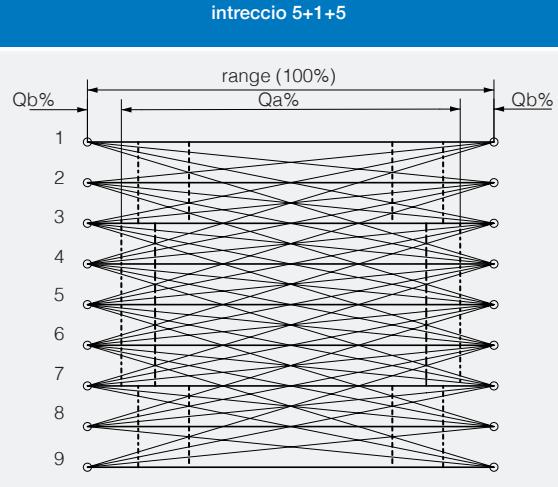
⁽¹⁾Ritardo disponibilità con blanking: (1 x N ottiche) sec

Oggetto minimo rilevabile

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

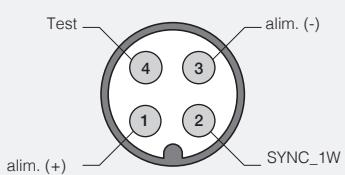
⁽¹⁾ = Risoluzione con Teach Gross

⁽²⁾ = 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 Emettitore 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.

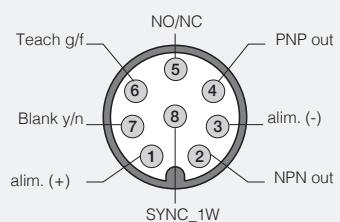


connettori

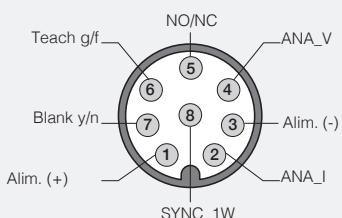
CX2E0/**_**_** emettitore con ingresso di test



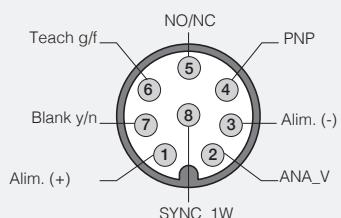
CX2RB/**_**_** emettitore con uscite PNP e NPN



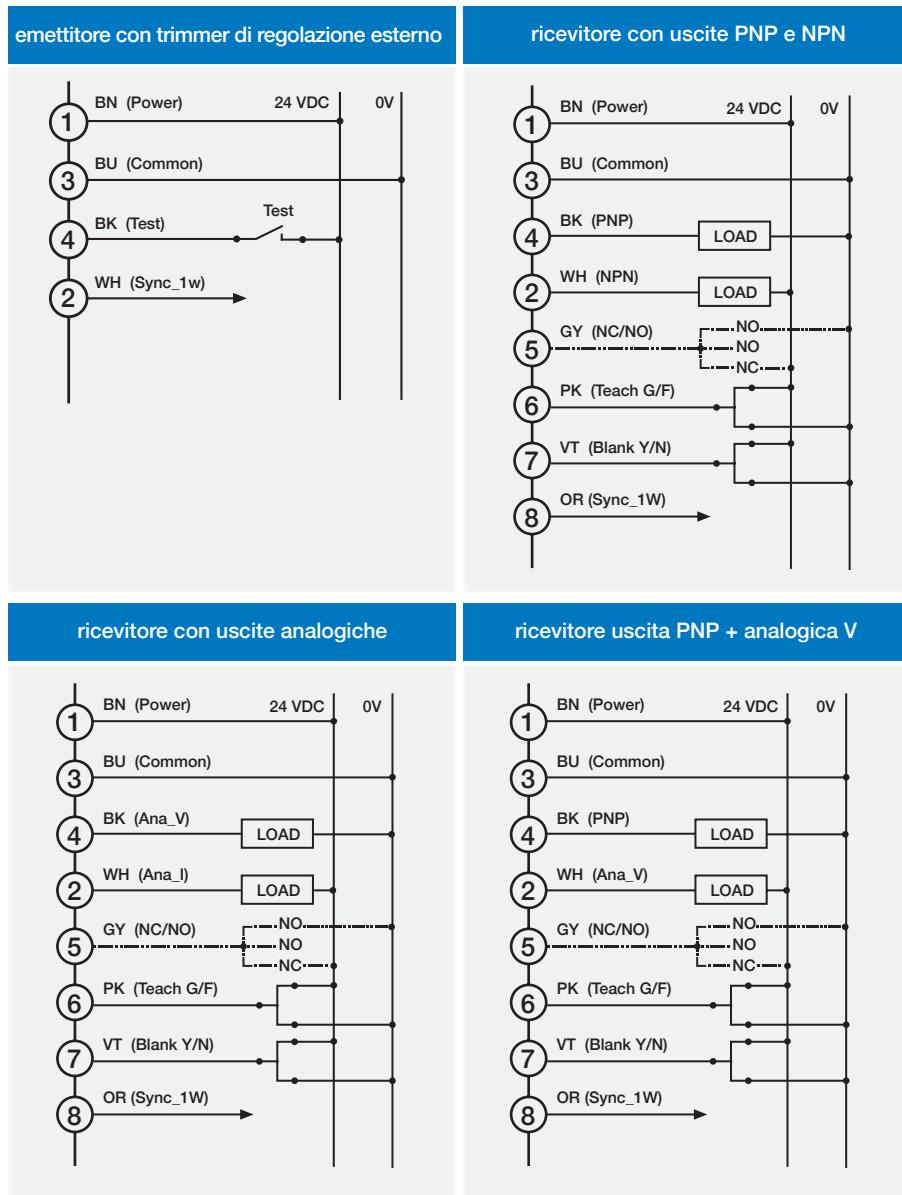
CX2RA/**_**_** ricevitore con uscite analogiche



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

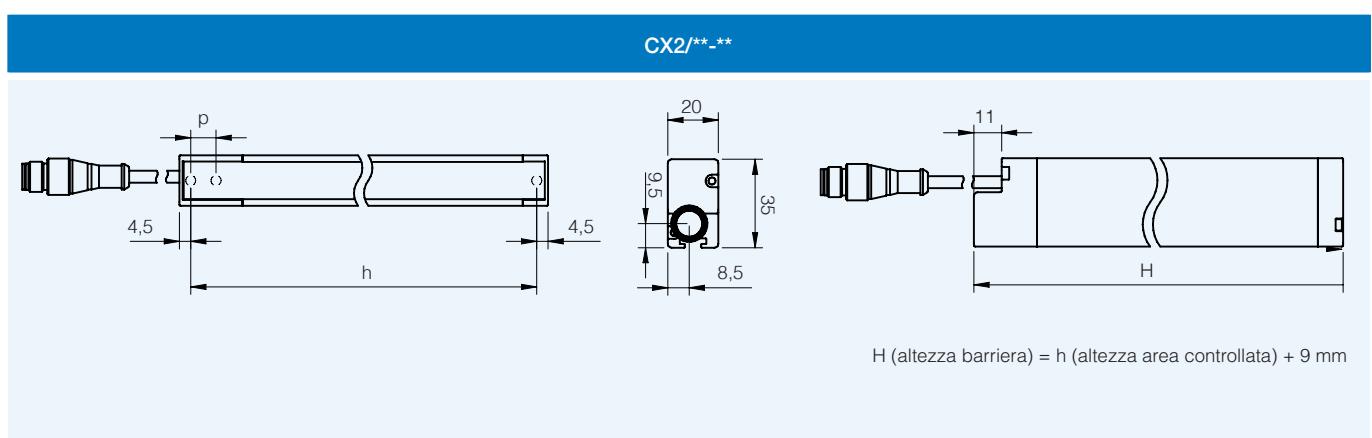


schemi elettrici delle connessioni



| | | | |
|----|---------------------|----|---------------|
| 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)



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

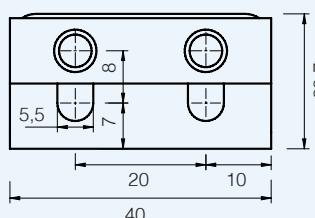


accessori

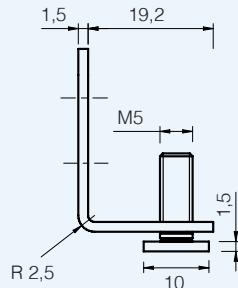
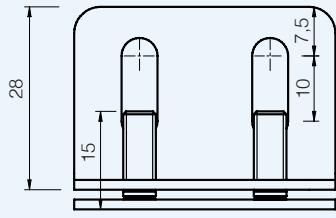
inclusi in tutti i modelli

Sensori di Area
alta risoluzione

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 |