

Sensori di area a media risoluzione serie BX04 e BX10

Medium resolution area sensors
BX04 & BX10 series



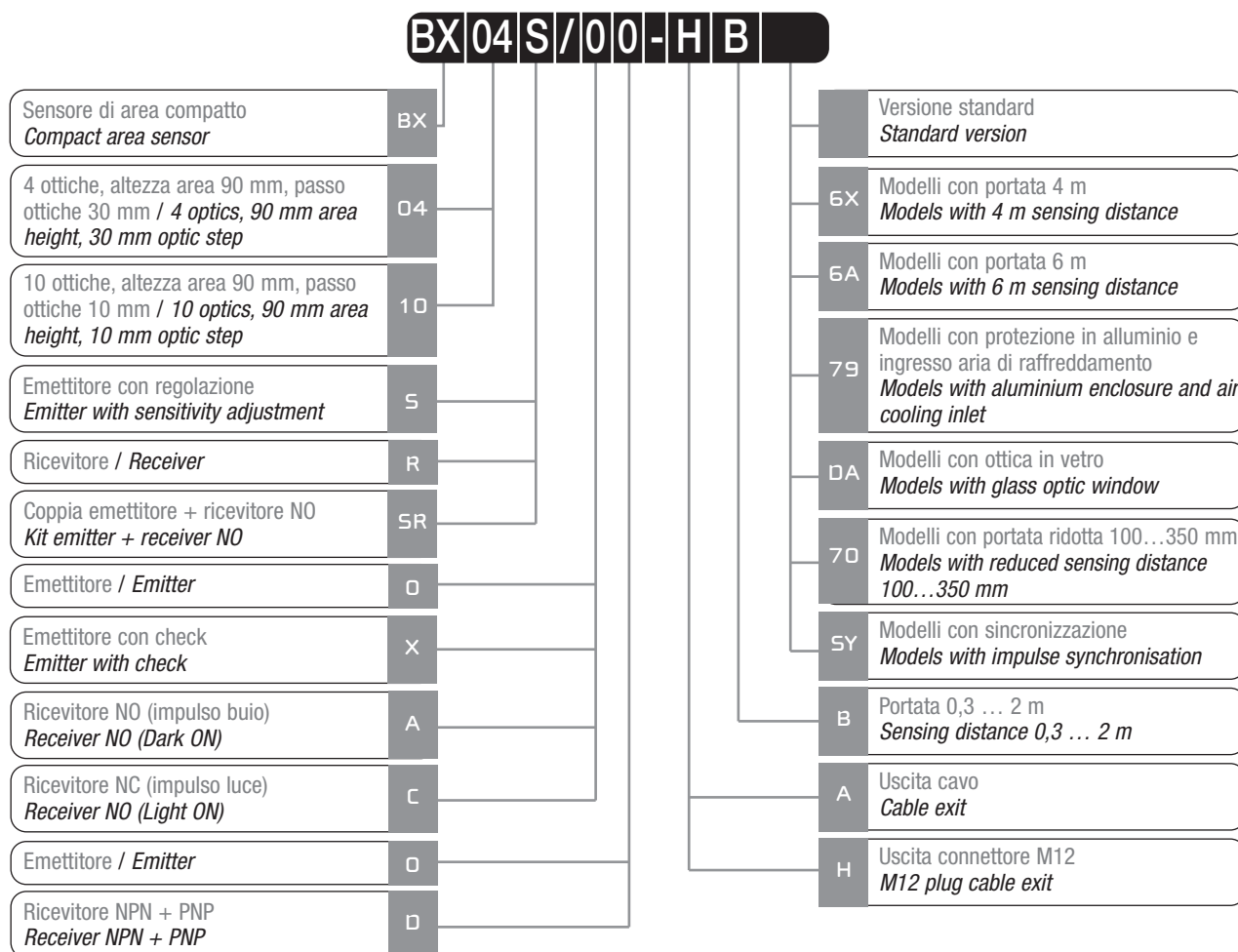
Caratteristiche principali Main features

- > Grado di protezione IP67
> IP67 protection degree
- > Totalmente protetti contro danneggiamenti di tipo elettrico
> Complete protection against electrical damages
- > Rilevazione di oggetti di forma irregolare
> Detection of objects with irregular shape

Disponibili, su richiesta, modelli ATEX, cat. 2 e cat. 3
ATEX models, cat. 2 and cat. 3, available on request

- > Indicatori LED
> LED indicators
- > Rilevazione a raggi incrociati
> Crossed beams detection

Descrizione del codice - Code structure



Modelli disponibili - Available models

Area	Numero Ottiche <i>Optics number</i>	Portata <i>Distance</i>	Risoluzione <i>Resolution</i>	Modello <i>Model</i>	Uscita <i>Exit</i>	NPN+PNP <i>NO</i>	NPN+PNP <i>NC</i>
90 mm	4	0,3...2 m	$\varnothing$ 35 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 25 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 15 ⁽³⁾ mm	Emettitore <i>Emitter</i>	M12	BX04S/00-HB	
					Cavo / Cable	BX04S/00-AB	
				Emett.+check <i>emitt.+check</i>	M12	BX04S/X0-HB	
					Cavo / Cable	BX04S/X0-AB	
	10	0,3...2 m	$\varnothing$ 15 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 7,5 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 5 ⁽³⁾ mm	Ricevitore <i>Receiver</i>	M12	BX04R/AD-HB	BX04R/CD-HB
					Cavo / Cable	BX04R/AD-AB	BX04R/CD-AB
				Emettitore <i>Emitter</i>	M12	BX10S/00-HB	
					Cavo / Cable	BX10S/00-AB	
				Emett.+check <i>emitt.+check</i>	M12	BX10S/X0-HB	
					Cavo / Cable	BX10S/X0-AB	
		0,3...4 m	$\varnothing$ 15 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 7,5 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 5 ⁽³⁾ mm	Ricevitore <i>Receiver</i>	M12	BX10R/AD-HB	BX10R/CD-HB
					Cavo / Cable	BX10R/AD-AB	BX10R/CD-AB
		0,3...6 m	$\varnothing$ 15 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 7,5 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 5 ⁽³⁾ mm	Emettitore <i>Emitter</i>	M12	BX10S/00-HB6X	
					M12	BX10R/AD-HB6X	
		0,3...6 m	$\varnothing$ 15 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 7,5 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 5 ⁽³⁾ mm	Emettitore <i>Emitter</i>	M12	BX10S/00-HB6A	
				Ricevitore / Receiver	M12	BX10R/AD-HB6A	

KIT						
Area	Numero Ottiche <i>Optics number</i>	Portata <i>Distance</i>	Risoluzione <i>Resolution</i>	Modello <i>Model</i>	Uscita <i>Exit</i>	NPN + PNP <i>NO</i>
90 mm	4	0,3...2 m	$\varnothing$ 35 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 25 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 15 ⁽³⁾ mm	Emettitore + Ricevitore <i>Emitter + Receiver</i>	M12	BX04SR/0A-HB
					Cavo / Cable	BX04SR/0A-AB
				Emett. check + Ricevitore <i>Emit. check+ Receiver</i>	M12	BX04SR/XA-HB
					Cavo / Cable	BX04SR/XA-AB
	10	0,3...2 m	$\varnothing$ 15 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 7,5 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 5 ⁽³⁾ mm	Emettitore + Ricevitore <i>Emitter + Receiver</i>	M12	BX10SR/0A-HB
					Cavo / Cable	BX10SR/0A-AB
				Emett. check + Ricevitore <i>Emit. check+ Receiver</i>	M12	BX10SR/XA-HB
					Cavo / Cable	BX10SR/XA-AB
		0,3...4 m	$\varnothing$ 15 ⁽¹⁾ mm $\varnothing$ 7,5 ⁽²⁾ mm $\varnothing$ 5 ⁽³⁾ mm	Emettitore + Ricevitore <i>Emitter + Receiver</i>	M12	BX10SR/0A-HB6X

Codici di classe C / C class codes

I prodotti di classe C possono presentare limitazioni nei termini di consegna o sui quantitativi ordinabili

The class C products could be subject to delays in delivery terms or limits for the quantities to be ordered

⁽¹⁾ Risoluzione garantita in qualsiasi punto dell'area / *Guaranteed resolution everywhere in the detection area;*

⁽²⁾ Risoluzione garantita nella parte centrale dell'area escludendo le zone buie / *Guaranteed resolution in the central part of the detection area with exclusion of the dark zones;*

⁽³⁾ Come nota (2) ma utilizzando la regolazione di sensibilità / *As note (2), but with sensitivity adjustment;*

⁽⁴⁾ Modelli con uscita NC disponibili a richiesta / *NC output models available on request.*

Le zone buie corrispondono a parti dell'area adiacenti agli elementi proiettore e ricevitore, hanno ampiezza X proporzionale alla distanza D tra proiettore e ricevitore / *Dark zones are parts of the detection area close to the emitter and receiver, their amplitude X is proportional to the distance D between the emitter and the receiver.*

BX04 => X = 0,17D

BX10 => X = 0,06D

BX04-BX10 SERIES - AREA SENSORS

Specifiche (In accordo con IEC EN 60947-5-2) - Specifications (According to IEC EN 60947-5-2)

Modelli / Models	BX04	BX10
Distanza di rilevazione nominale <i>Nominal sensing distance</i>	0,3 ... 2 m (modelli standard / <i>Standard model</i>) 0,3 ... 1,5m (modelli DA / <i>DA model</i>) 0,3 ... 4 m (modelli 6X / <i>6X model</i>) 0,3 ... 6 m (modelli 6A / <i>6A model</i>)	
Altezza area sensibile / <i>Controlled area height</i>	90 mm	
Numero di ottiche / <i>Optics number</i>	4	10
Passo ottiche / <i>Beams spacing</i>	30 mm	10 mm
Oggetto minimo rilevabile <i>Minimum detectable object</i>	Ø 35 mm ⁽¹⁾ Ø 25 mm ⁽²⁾ Ø 15 mm ⁽³⁾	Ø 15 mm ⁽¹⁾ Ø 7,5 mm ⁽²⁾ Ø 5 mm ⁽³⁾
Emissione / <i>Emission</i>	Infrarosso / <i>Infrared</i>	
Corsa differenziale / <i>Differential travel</i>	≤ 10%	
Tensione alimentazione / <i>Supply voltage</i>	10 ... 26 V cc/dc	
Ondulazione residua / <i>Ripple</i>	≤ 10%	
Corrente assorbita <i>No load supply current</i>	50 mA (emettitore / <i>emitter</i>) 25 mA (ricevitore / <i>receiver</i>)	
Corrente di uscita / <i>Load Current</i>	≤ 100 mA	
Corrente di perdita / <i>Leakage current</i>	≤ 10 µA	
Caduta di tensione in uscita / <i>Voltage drop</i>	≤ 2 V @ I _L = 100 mA	
Tipo di uscita / <i>Output type</i>	NPN + PNP NO o / <i>or NC</i>	
Tempo di risposta (Light/Dark) / <i>Response time (Light/Dark)</i>	500 µs (800 µs modelli 6X e 6A / <i>800 µs models 6X and 6A</i>)	
Tempo di risposta (Dark/Light) / <i>Response time (Dark/Light)</i>	5 ms (8 ms modelli 6X e 6A / <i>8 ms models 6X and 6A</i>)	
Ritardo alla disponibilità / <i>Time delay before availability</i>	≤ 85 ms	
Protezioni elettriche alimentazione / <i>Supply electrical protections</i>	Inversione di polarità, sovratensioni impulsive / <i>Polarity reversal, transient</i>	
Protezioni elettriche uscita <i>Output electrical protections</i>	Corto circuito (autoripristinante) <i>Short circuit (autoreset)</i>	
Regolazione di sensibilità / <i>Sensitivity adjustment</i>	Trimmer	
Limiti di temperatura operativa / <i>Operative temperature range</i>	0 ... +50°C (senza condensa / <i>without freeze</i>)	
Deriva termica / <i>Temperature drift</i>	≤ 10%	
Interferenza alla luce esterna <i>Interference to external light</i>	1000 lux (lampada incandescente / <i>incandescent lamp</i>) 1500 lux (luce solare / <i>sunlight</i>)	
Grado di protezione IP / <i>IP protection degree</i>	IP67	
Indicatori LED <i>LED indicators</i>	Verde (emettitore) / <i>Green (emitter)</i> Rosso, Giallo (ricevitore) / <i>Red, Yellow (receiver)</i>	
Materiale contenitore / <i>Housing materials</i>	Valox	
Materiale ottica / <i>Optic materials</i>	PC	
Coppia di serraggio / <i>Tightening torque</i>	25 Nm	

⁽¹⁾ Risoluzione garantita in qualsiasi punto dell'area / *Guaranteed resolution everywhere in the detection area;*

⁽²⁾ Risoluzione garantita nella parte centrale dell'area escludendo le zone buie / *Guaranteed resolution in the central part of the detection area with exclusion of the dark zones;*

⁽³⁾ Come nota (2) ma utilizzando la regolazione di sensibilità / *As note (2), but with sensivity adjustment;*

⁽⁴⁾ Modelli con uscita NC disponibili a richiesta / *NC output models available on request.*

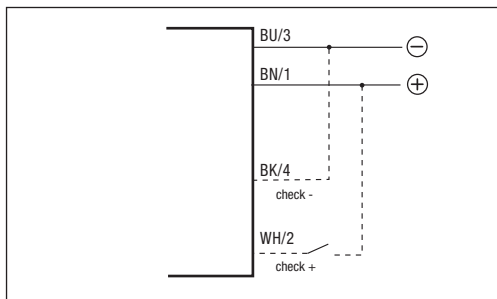
Le zone buie corrispondono a parti dell'area adiacenti agli elementi proiettore e ricevitore, hanno ampiezza X proporzionale alla distanza D tra proiettore e ricevitore / *Dark zones are parts of the detection area close to the emitter and receiver, their amplitude X is proportional to the distance D between the emitter and the receiver.*

BX04 => X = 0,17D

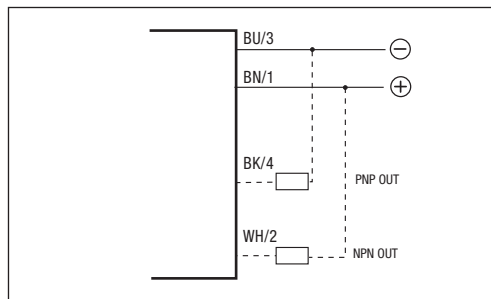
BX10 => X = 0,06D

Schemi elettrici delle connessioni - Electrical diagrams of the connections

BX04 – BX10
Emettitore / *Emitter*



BX04 – BX10
Ricevitore / *Receiver*

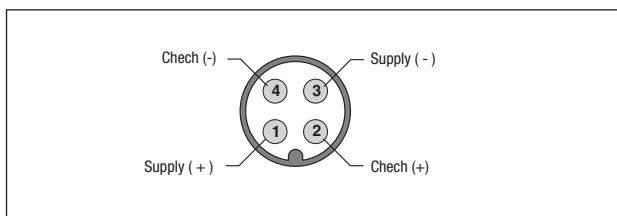


Legenda Key

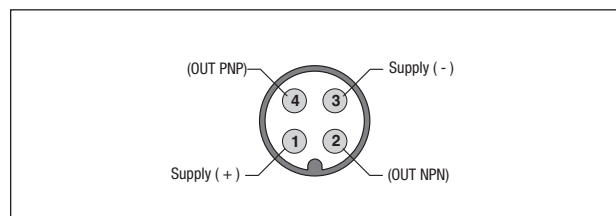
BN → marrone/*brown*
BK → nero/*black*
PK → rosa/*pink*
BU → blu/*blue*
WH → bianco/*white*
GY → grigio/*gray*

Connettore - *Plug*

BX04 – BX10 Emettitore / *Emitter*

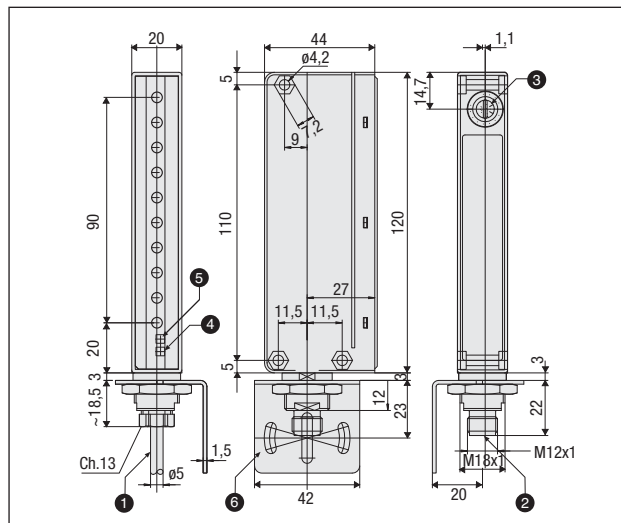


BX04 – BX10 Ricevitore / *Receiver*



Dimensioni - Dimensions

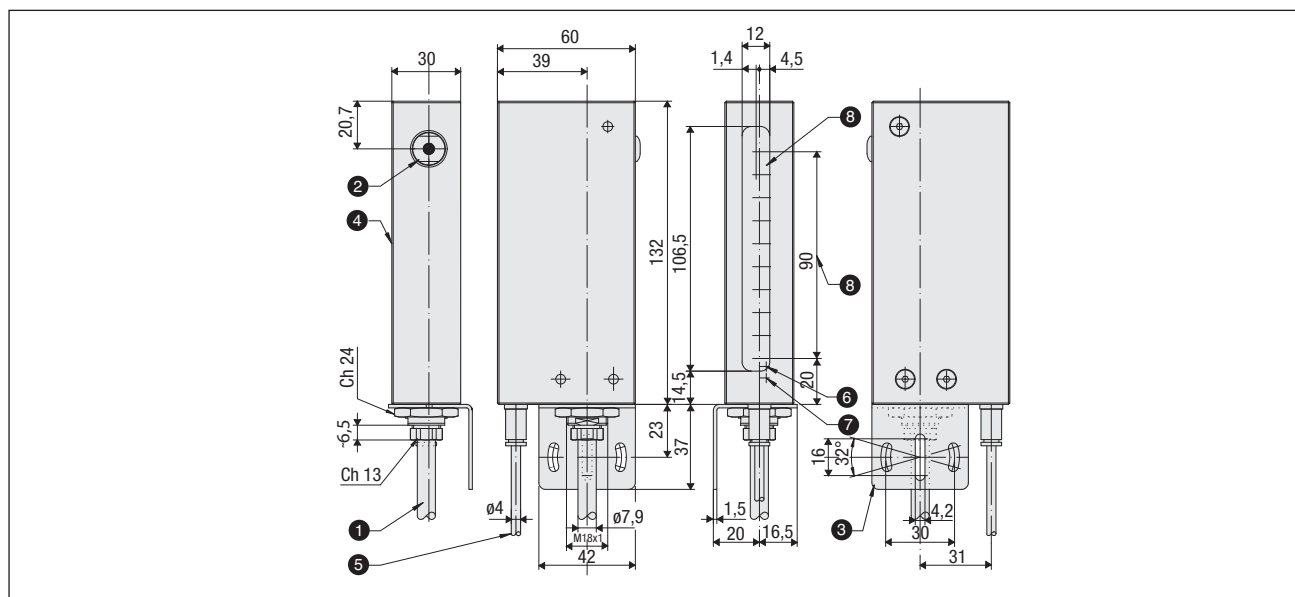
Modelli BX04-BX10
BX04-BX10 models



Legenda / Key

- ① Uscita cavo assiale
Axial cable exit
- ② Uscita connettore M12 metallico
M12 metal plug cable exit
- ③ Regolazione sensibilità
Sensitivity adjustment
- ④ LED giallo
Yellow LED
- ⑤ LED rosso
Red LED
- ⑥ Staffa di fissaggio ST18-C non fornita
Mounting bracket ST18-C not included

Modelli BX con corpo di protezione in alluminio
BX model with aluminium enclosure



Legenda / Key

- ① Uscita Cavo assiale
Axial cable exit
- ② Tappo regolazione sensibilità (proiettore), NO/NC (ricevitore)
Bottle top covering sensitivity adjustment (sender), NO/NC (receiver)
- ③ Staffa di fissaggio ST 18-C
Mounting bracket ST 18-C
- ④ Involucro di protezione in alluminio
Aluminium protection cover
- ⑤ Tubo soffiaggio aria $\varnothing 4 \div \varnothing 2$
Air blowing tube $\varnothing 4 \div \varnothing 2$
- ⑥ LED rosso
Red LED
- ⑦ LED giallo
Yellow LED
- ⑧ Area sensibile
Sensitivity area