Micro Detectors®

D

H

SENSORI DI AREA

area sensors

INDICE *INDEX*

SENSORI DI AREA
area sensors 3

SERIE BX04-BX10 / BX04-BX10 SERIES 7
SERIE BX80 / BX80 SERIES 13
SERIE AX100 / AX100 SERIES 21
SERIE AX500 / AX500 SERIES 27

MODELLI SPECIALI
special models 33

SERIE NX / NX SERIES 35

ACCESSORI DI INSTALLAZIONE
mounting accessories 43

D

H

Micro Detectors

Descrizione generale
General description

I sensori di area sono composti da due elementi: un elemento emettitore e un elemento ricevitore. La parte ottica è composta da una schiera di fotoelementi sincronizzati in modo da evitare mutua interferenza.

Le caratteristiche principali sono:

> distanza tra emettitore e ricevitore (**D**) ➡ indica la distanza di lavoro tra emettitore e ricevitore;

> passo delle ottiche (B_S) ➡ indica il passo che esiste tra gli assi ottici dei singoli elementi;

> diametro delle ottiche (B_D) ➡ indica il diametro delle lente di uscita di un singolo elemento;

> numero delle ottiche (B_N) ➡ indica il numero di elementi che compongono la schiera;

> zona buia (**X**) ➡ indica le zone in prossimità dell'emettitore e del ricevitore dove la risoluzione è inferiore a quella massima. Tale zona è proporzionale alla distanza (**D**) tra emettitore e ricevitore:

$$X = 0{,}06 \times D$$

> altezza dell'area (A_H) ➡ indica l'altezza dell'area individuata dai raggi ottici:

$$A_H = [B_S \times (B_N - 1)] + B_D$$

> risoluzione (**R**) ➡ indica la dimensione minima dell'oggetto che è possibile rilevare:

$$R = B_S + B_N$$

Utilizzando sistemi a raggi incrociati la risoluzione dell'oggetto minimo rilevabile migliora (con l'esclusione delle zone buie);

> uscita analogica in tensione (V_{OUT}) ➡ è un valore disponibile sull'uscita analogica in tensione proporzionale al numero di ottiche occupate / libere:

in configurazione **NO** ➡ $V_{OUT} = (10 / B_N) \times$ (numero ottiche occupate)

in configurazione **NC** ➡ $V_{OUT} = (10 / B_N) \times$ (numero ottiche libere)

> uscita analogica in corrente (I_{OUT}) ➡ è un valore disponibile sull'uscita analogica in corrente proporzionale al numero di ottiche occupate / libere:

in configurazione **NO** ➡ $I_{OUT} = (16 / B_N) \times$ (numero ottiche occupate) + 4

in configurazione **NC** ➡ $I_{OUT} = (16 / B_N) \times$ (numero ottiche libere) + 4

The area sensors are composed of two elements: an emitter and a receiver element. The optical part is composed of an array of synchronized photoelements in order to avoid mutual interference.

The main characteristics are:

*> distance between emitter and receiver (**D**) ➡ it indicates the operating distance between the emitter and the receiver;*

> optical beams spacing (B_S) ➡ it indicates the spacing that exists between the optical axes of the single elements;

> optical diameter (B_D) ➡ it indicates the diameter of the output optical lens of the single element;

> optical elements number (B_N) ➡ it indicates the number of elements that composes the array;

*> blind zone (**X**) ➡ it indicates the zones near the emitter and the receiver where the resolution is less than the maximum one. This zone is properly related to the distance (**D**) between the emitter and the receiver:*

$$X = 0{,}06 \times D$$

> area height (A_H) ➡ it indicates the height of the area selected by the optical beams:

$$A_H = [B_S \times (B_N - 1)] + B_D$$

*> resolution (**R**) ➡ it indicates the minimum dimensions of the target that it is possible to detect:*

$$R = B_S + B_N$$

Utilising cross-ray functions the resolution of the minimum detectable target increases (with blind zones exclusion);

> analogical voltage output (V_{OUT}) ➡ it is an available value on the analogical voltage output properly related to the number of occupied / free optics:

***NO** configuration ➡* $V_{OUT} = (10 / B_N) \times$ *(number of occupied optics)*

***NC** configuration ➡* $V_{OUT} = (10 / B_N) \times$ *(number of free optics)*

> analogical current-type output (I_{OUT}) ➡ it is an available value on the analogical current-type output properly related to the number of occupied / free optics:

***NO** configuration ➡* $I_{OUT} = (16 / B_N) \times$ *(number of occupied optics) + 4*

***NC** configuration ➡* $I_{OUT} = (16 / B_N) \times$ *(number of free optics) + 4*

SENSORI DI AREA

AREA SENSORS

>

Sensori di area a media risoluzione serie BX04 e BX10

Medium resolution area sensors BX04 & BX10 series

Caratteristiche principali
Main features

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

> 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*

> Indicatori LED
> *LED indicators*

> Rilevazione a raggi incrociati
> *Crossed beams detection*

Descrizione del codice - *Code structure*

BX 04 S / 0 0 - H B

BX	Sensore di area compatto *Compact area sensor*
04	4 ottiche, altezza area 90 mm, passo ottiche 30 mm / *4 optics, 90 mm area height, 30 mm optic step*
10	10 ottiche, altezza area 90 mm, passo ottiche 10 mm / *10 optics, 90 mm area height, 10 mm optic step*
S	Emettitore con regolazione *Emitter with sensitivity adjustment*
R	Ricevitore / *Receiver*
SR	Coppia emettitore + ricevitore NO *Kit emitter + receiver NO*
0	Emettitore / *Emitter*
X	Emettitore con check *Emitter with check*
A	Ricevitore NO (impulso buio) *Receiver NO (Dark ON)*
C	Ricevitore NC (impulso luce) *Receiver NO (Light ON)*
0	Emettitore / *Emitter*
D	Ricevitore NPN + PNP *Receiver NPN + PNP*

	Versione standard *Standard version*
6X	Modelli con portata 4 m *Models with 4 m sensing distance*
6A	Modelli con portata 6 m *Models with 6 m sensing distance*
79	Modelli con protezione in alluminio e ingresso aria di raffreddamento *Models with aluminium enclosure and air cooling inlet*
DA	Modelli con ottica in vetro *Models with glass optic window*
70	Modelli con portata ridotta 100…350 mm *Models with reduced sensing distance 100…350 mm*
SY	Modelli con sincronizzazione *Models with impulse synchronisation*
B	Portata 0,3 … 2 m *Sensing distance 0,3 … 2 m*
A	Uscita cavo *Cable exit*
H	Uscita connettore M12 *M12 plug cable exit*

Modelli disponibili - *Available models*

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

	KIT					
Area	Numero Ottiche *Optics number*	Portata *Distance*	Risoluzione *Resolution*	Modello *Model*	Uscita *Exit*	NPN + PNP NO
90 mm	4	0,3…2 m	ø 35[1] mm ø 25[2] mm ø 15[3] mm	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	M12	BX04SR/0A-HB
					Cavo / *Cable*	BX04SR/0A-AB
				Emett. check + Ricevitore *Emit. check+ Receiver*	M12	BX04SR/XA-HB
					Cavo / *Cable*	BX04SR/XA-AB
	10	0,3…2 m	ø 15[1] mm ø 7,5[2] mm ø 5[3] mm	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	M12	BX10SR/0A-HB
					Cavo / *Cable*	BX10SR/0A-AB
				Emett. check + Ricevitore *Emit. check+ Receiver*	M12	BX10SR/XA-HB
					Cavo / *Cable*	BX10SR/XA-AB
		0,3…4 m	ø 15[1] mm ø 7,5[2] mm ø 5[3] mm	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	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 sensinbilità / *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

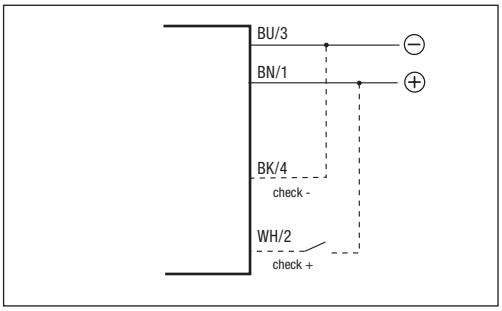
Specifiche (In accordo con IEC EN 60947-5-2) - *Specifications* *(According to IEC EN 60947-5-2)*

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

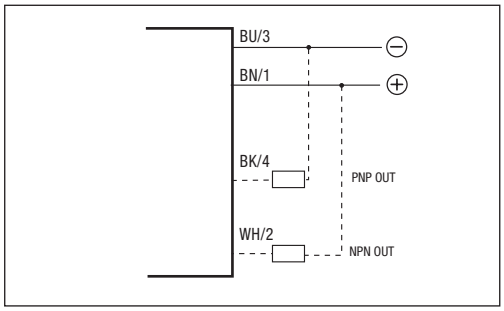
(1) Risoluzione garantita in qualsiasi punto dell'area / *Guaranteed resolution everywhere in the detection area;*
(2) Risoluzione garantita nella parte centrale dell'area escludendo le zone buie / *Guaranteed resolution in the central part of the detection area with exclusion of the dark zones;*
(3) Come nota (2) ma utilizzando la regolazione di sensinbilità / *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*

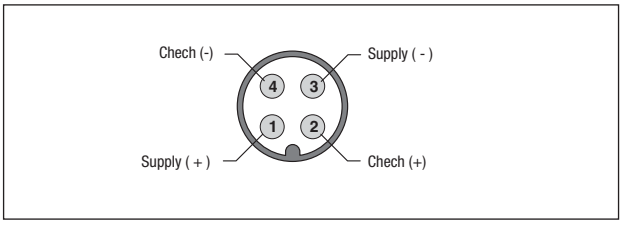


Legenda *Key*

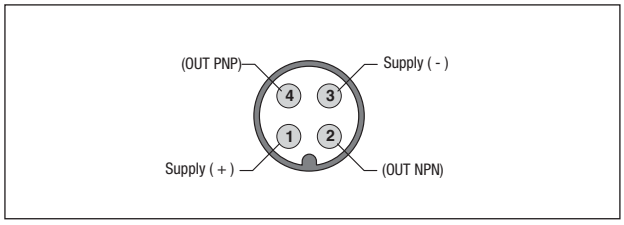
BN → marrone/*brown*
BK → nero/*black*
PK → rosa/*pink*
BU → blu/*blue*
WH → bianco/*white*
GY → grigio/*gray*

Connettore - *Plug*

BX04 – BX10 Emettitore / *Emitter*

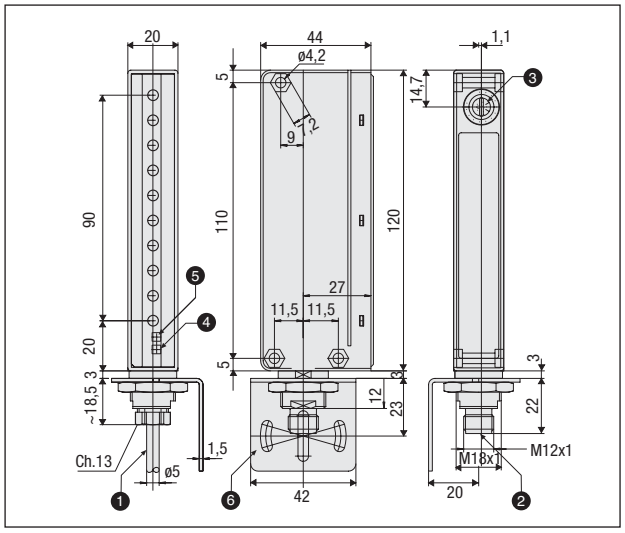


BX04 – BX10 Ricevitore / *Receiver*



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

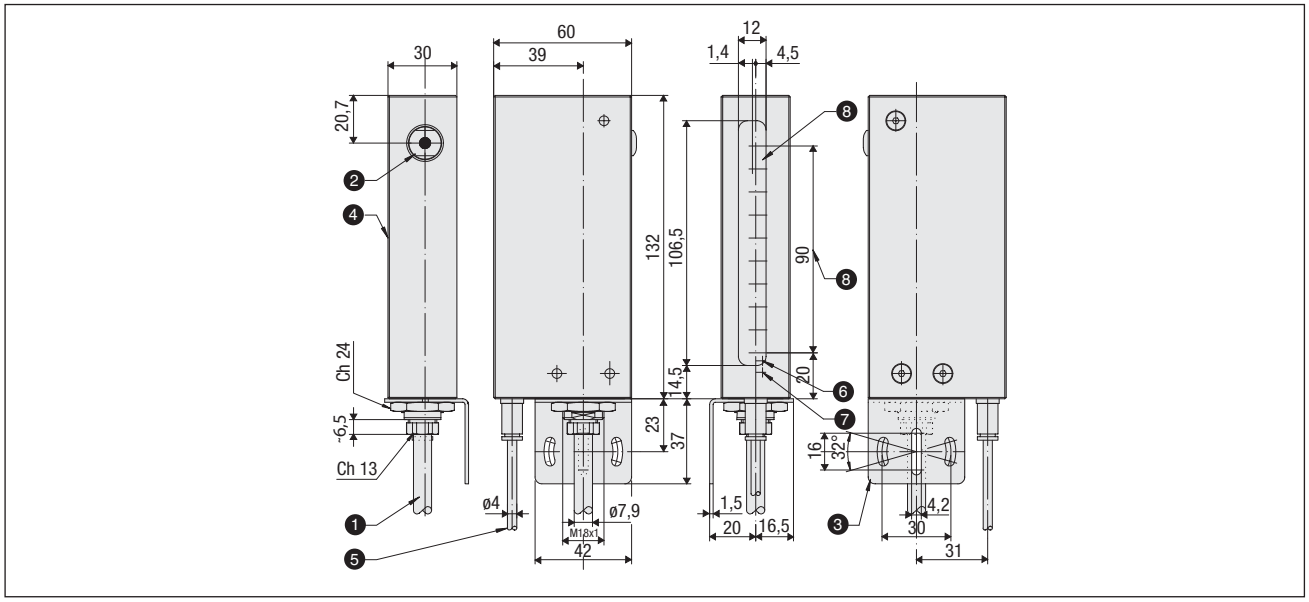
③ Regolazione sensibilità
Sensitivity adjustment

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 ø 4 ÷ ø 2
Air blowing tube ø 4 ÷ ø 2

⑥ LED rosso
Red LED

⑦ LED giallo
Yellow LED

⑧ Area sensibile
Sensitivity area

Sensore di area ad alta risoluzione in corpo parallelepipedo serie BX80

High resolution cubic housing area sensor BX80 series

Caratteristiche principali
Main features

> Altezza area controllata 70 mm
> *Controlled area hight 70 mm*

> Distanza di lavoro fino a 2 m
> *Operating distance up to 2 m*

> Rilevazione di piccoli oggetti fino a ø 2 mm
> *Small object detection down to ø 2 mm*

> Controllo a microprocessore
> *Microprocessor based circuit*

> Regolazione della sensibilità mediante trimmer
> *Sensitivity adjustment*

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

> Contenitore parallelepipedo di grande robustezza
> *Strong cubic housing*

> Grado di protezione IP67
> *Protection degree IP67*

> Contenitore metallico disponibile per impiego in ambienti con condizioni di lavoro gravose
> *Special version with metallic enclosure for high-duty use*

> Totalmente protetto contro danneggiamenti di tipo elettrico
> *Complete protection against electrical damages*

Descrizione del codice - *Code structure*

BX80 A / 1 P - 0 H

BX80	Sensore di area ad alta risoluzione *High resolution area sensor*
E	Emettitore senza regolazione di sensibilità* *Emitter without sensitivity adjustment**
S	Emettitore con regolazione di sensibilità *Emitter with sensitivity adjustment*
A	Ricevitore con uscita logica NO/NC selezionabile per intercettazione ostacoli a intreccio limitato *Receiver for object detection with limited crossed beam, logic output, NO/NC selectable*
B	Ricevitore con uscita logica NO/NC per intercettazione ostacoli con raggi a intreccio esteso *Receiver for object detection with extended crossed beam, logic output, NO/NC selectable*
1	Portata 2 m, risoluzione Ø 5-6 mm, tempo di risposta 10 ms *Range 2 m, resolution Ø 5-6 mm, response time 10 ms*
2	Portata 1,5 m, risoluzione Ø 5-6 mm, tempo di risposta 10 ms *Range 1,5 m, resolution Ø 5-6 mm, response time 10 ms*
3	Portata 1 m, risoluzione Ø 5-6 mm, tempo di risposta 3 ms *Range 1 m, resolution Ø 5-6 mm, response time 3 ms*
4	Portata 0,6 m, risoluzione Ø 3-6 mm, tempo di risposta 2 ms *Range 0,6 m, resolution Ø 3-6 mm, response time 2 ms*
5	Portata 0,25 m, risoluzione Ø 2 mm, tempo di risposta 2 ms *Range 0,25 m, resolution Ø 2 mm, response time 2 ms*

	Versione standard *Standard version*
2D	Applicabile a tutti i ricevitori con uscita logica, Ritardo di 100 ms sulla commutazione buio/luce dell'uscita logica *All logic output receivers, 100 ms delay on dark/light commutation of logic output*
6X	Applicabile a tutti i codici con 1 in pos. 3, Distanza massima di lavoro aumentata a 2,5 m *All the codes with 1 in position 3, Increased reading distance to 2,5 m*
3E	BX80S/50-0H3E, BX80B-0*-0H3E versione speciale per intercettazione buste con le seguenti specifiche distanza operativa = 200÷500 mm; tempo di risposta = 10 ms; minimo oggetto rilevabile = 1x70 mm *Special version for envelopes detection with the follow spec.: operating distance = 200÷500 mm; response time = 10 ms; minimum envelope dimension = 1x70 mm*
A	Cavo 5 m* *Cable 5 m**
H	Connettore M12 maschio *M12 male connector*
V	Cavo 25 cm con connettore M12 maschio volante* *25 cm Pig-tail M12 male flying connector**
0	Corpo standard in PBT con finestra in PC *PBT standard body, with PC optic window*
1	Corpo standard in PBT con finestra in PC + Involucro in Alluminio aperto con attacco per aria di raffreddamento* *PBT standard body with PC optic window + Aluminium enclosure with air cooling system**
2	Corpo standard in PBT con finestra Vetro* *PBT standard body wit glass optic window**
P	Uscita PNP *PNP output*
N	Uscita NPN *NPN output*
O	Proiettore *Sender*

* funzioni usate per comporre codici di prodotti speciali di classe C
** functions are used to create Class C special products codes*

Modelli disponibili - *Available models*

Corpo standard in PBT e ottica in PC ***PBT standard body with PC optic window***					Ricevitore / ***Receiver***	
Area	Tempo di risposta ***Response time***	Portata ***Distance***	Risoluzione ***Resolution***	Emettitore ***Emitter***	**PNP** **NO/NC**	**NPN** **NO/NC**
70 mm	10 ms	0…2 m	Ø 6 mm	BX80S/10-0H	BX80A/1P-0H	BX80A/1N-0H
		0,3…2 m	Ø 5 mm		BX80B/1P-0H	BX80B/1N-0H
		0,3…2,5 m	Ø 5 mm	BX80S/10-0H6X	BX80B/1P-0H6X	BX80B/1N-0H6X
		0…1,5 m	Ø 6 mm	BX80S/20-0H	BX80A/2P-0H	BX80A/2N-0H
		0,3…1,5 m	Ø 5 mm		BX80B/2P-0H	BX80B/2N-0H
	3 ms	0…1 m	Ø 6 mm	BX80S/30-0H	BX80A/3P-0H	BX80A/3N-0H
		0,5…1 m	Ø 5 mm		BX80B/3P-0H	BX80B/3N-0H
	2 ms	30…600 mm	Ø 6 mm	BX80S/40-0H	BX80A/4P-0H	BX80A/4N-0H
		550…600 mm	Ø 3 mm		BX80B/4P-0H	BX80B/4N-0H
	2 ms	90…250 mm	Ø 2 mm	BX80S/50-0H	BX80A/5P-0H	BX80A/5N-0H
	10 ms	200…500 mm	1x70 mm	BX80S/50-0H3E	BX80B/5P-0H3E	BX80B/5N-0H3E

Corpo standard in PBT, ottica in PC + involucro in Alluminio ***PBT standard body, PC optic window + Aluminium enclosure***					Ricevitore / ***Receiver***	
Area	Tempo di risposta ***Response time***	Portata ***Distance***	Risoluzione ***Resolution***	Emettitore ***Emitter***	**PNP** **NO/NC**	**NPN** **NO/NC**
70 mm	10 ms	0…2 m	Ø 6 mm	BX80S/10-1H	BX80A/1P-1H	BX80A/1N-1H
		0,3…2 m	Ø 5 mm		BX80B/1P-1H	BX80B/1N-1H
		0,3…2,5 m	Ø 5 mm	BX80S/10-1H6X	BX80B/1P-1H6X	BX80B/1N-1H6X
		0…1,5 m	Ø 6 mm	BX80S/20-1H	BX80A/2P-1H	BX80A/2N-1H
		0,3…1,5 m	Ø 5 mm		BX80B/2P-1H	BX80B/2N-1H
	3 ms	0…1 m	Ø 6 mm	BX80S/30-1H	BX80A/3P-1H	BX80A/3N-1H
		0,5…1 m	Ø 5 mm		BX80B/3P-1H	BX80B/3N-1H
	2 ms	30…600 mm	Ø 6 mm	BX80S/40-1H	BX80A/4P-1H	BX80A/4N-1H
		550…600 mm	Ø 3 mm		BX80B/4P-1H	BX80B/4N-1H
	2 ms	90…250 mm	Ø 2 mm	BX80S/50-1H	BX80A/5P-1H	BX80A/5N-1H
	10 ms	200…500 mm	1x70 mm	BX80S/50-1H3E	BX80B/5P-1H3E	BX80B/5N-1H3E

Corpo standard in PBT, ottica in vetro ***PBT standard body, glass optic window***					Ricevitore / ***Receiver***	
Area	**Tempo di risposta** ***Response time***	**Portata** ***Distance***	**Risoluzione** ***Resolution***	**Emettitore** ***Emitter***	**PNP** **NO/NC**	**NPN** **NO/NC**
70 mm	10 ms	0…2 m	Ø 6 mm	BX80S/10-2H	BX80A/1P-2H	BX80A/1N-2H
		0,3…2 m	Ø 5 mm		BX80B/1P-2H	BX80B/1N-2H
		0,3…2,5 m	Ø 5 mm	BX80S/10-2H6X	BX80B/1P-2H6X	BX80B/1N-2H6X
		0…1,5 m	Ø 6 mm	BX80S/20-2H	BX80A/2P-2H	BX80A/2N-2H
		0,3…1,5 m	Ø 5 mm		BX80B/2P-2H	BX80B/2N-2H
	3 ms	0…1 m	Ø 6 mm	BX80S/30-2H	BX80A/3P-2H	BX80A/3N-2H
		0,5…1 m	Ø 5 mm		BX80B/3P-2H	BX80B/3N-2H
	2 ms	30…600 mm	Ø 6 mm	BX80S/40-2H	BX80A/4P-2H	BX80A/4N-2H
		550…600 mm	Ø 3 mm		BX80B/4P-2H	BX80B/4N-2H
	2 ms	90…250 mm	Ø 2 mm	BX80S/50-2H	BX80A/5P-2H	BX80A/5N-2H
	10 ms	200…500 mm	1x70 mm	BX80S/50-2H3E	BX80B/5P-2H3E	BX80B/5N-2H3E

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

Modelli con uscita cavo (2 m): sostituire **A** a **H** nel codice (BX80*/**-*H --> BX80*/**-*A)

*Models with cable exit (2 m): replace **H** with **A** in the code (BX80*/**-*H --> BX80*/**-*A)*

Modelli con uscita connettore M12 volante: sostituire **V** a **H** nel codice (BX80*/**-*H --> BX80*/**-*V)

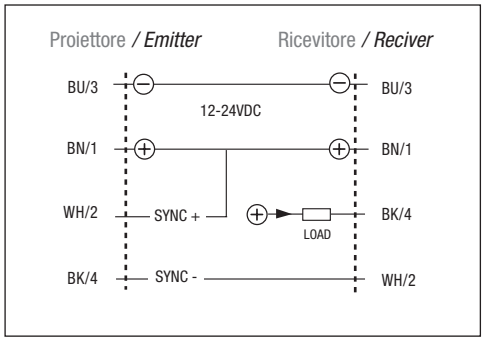
*Models with M12 pig tail plug: replace **H** with **V** in the code (BX80*/**-*H --> BX80*/**-*V)*

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

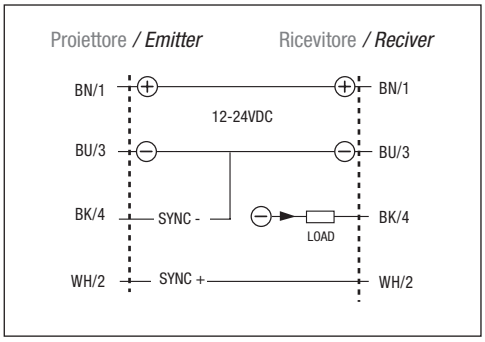
Modelli / *Models*		BX80*/1*-**	BX80*/2*-**	BX80*/3*-**	BX80*/4*-**	BX80*/5*-**
Distanza di lavoro nominale Sn *Nominal sensing distance Sn*		2 m	1.5 m	1 m	0.6 m	0.25 m
Tempo di risposta / *Response time*		Max 10 ms		Max 3 ms	Max 2 ms	
Altezza area / *Controlled area height*		70 mm				
Numero di raggi / *Beams quantity*		12				
Interasse raggi / *Beam's pitch*		6 mm				
BX80A/*	Minimo ogg. rilevabile *Minimum detect. object*	Ø6 mm	Ø6 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 2 mm
	Minima dist. di lavoro *Min. operating distance*	0	0	0	30 mm	90 mm
BX80B/*	Minimo ogg. rilevabile *Minimum detect. object*	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 3 mm	-
	Minima dist. di lavoro *Min. operating distance*	300 mm	300 mm	500 mm	550 mm	-
Isteresi / *Differential travel*		Max.15%				
Ripetibilità / *Repeat Accuracy*		5%				
Tolleranza / *Tolerance*		0/20% della distanza nominale Sn / *of the nominal sensing distance Sn*				
Tensione di lavoro / *Operating voltage*		12-24 Vdc (standard)				
Ondulazione residua / *Ripple*		10%				
Assorbimento a vuoto No-load supply current		50 mA (ricevitore / *receiver*), 100 mA (proiettore / *emitter*), 100 mA (ricevitore con uscita analogica / *receiver with analog output*)				
Corrente di carico / *Load Current*		100 mA max				
Corrente di perdita / *Leakage current*		10 µA (alla tensione operativa massima / *at max operating voltage*)				
Caduta di tensione in uscita / *Voltage drop*		1,2 V max. (I_L=100 mA)				
Tipo di uscita *Output type*	BX80A/* BX80B/*	NPN o / *or* PNP - NO / NC Selezionabile / *selectable*				
Connessione *Link*	BX80A/* BX80B/*	Connettore M12 4 poli cavo 5 m *M12 4 pin connector cable* 5 m				
Margine di segnale / *Excess gain*		2° (alla distanza nominale Sn / *at nominal distance Sn*)				
Apertura angolare / *Angular displacement*		3° (proiettore / *emitter*) - 6° (ricevitore / *receiver*) alla distanza Sn / *at Sn distance*				
Tipo di emissione / *Emission*		Modulata infrarossa (880 nm) / *Infrared (880 nm) modulated*				
Ritardo alla disponibilità / *Time delay before availability*		500 ms				
Protezioni sull'alimentazione / *Supply electrical protections*		Inversione di polarità e picchi di tensione / *Reversal polarity and voltage transient*				
Protezioni sull'uscita / *Output protections*		Corto circuito (autoripristinante) / *Short circuit (auto reset)*				
Temperatura di lavoro / *Operating temperaturerange*		-25+50°C (senza condensa / *without freeze*)				
Temperatura di magazzino / *Storage temperature*		-40 +80°C				
Deriva termica / *Temperature drift*		10% Sr				
Luce ambiente / *External light*		1500 lux Max (lampad. incandescenza / *incandescent lamp*), 4500 lux Max (luce solare / *sunlight*)				
Protezione / *Protection*		IP67 (EN 60529)				
Indicatori LED sul proiettore *Emitter's LED indicators*		Verde / *Green* (alimentazione / *supply*), Rosso / *Red* (allarme sincronizz. / *alarm sync.*) Giallo / *Yellow* (stato dell'area / *area state*)				
Indicatori LED sul ricevitore *Receiver's LED indicators*		Verde (alimentazione) / *Green (supply)* Rosso (allineamento) / *Red (alignment)* Giallo (stato dell'uscita) / *Yellow (output state)*				
Materiale del contenitore / *Housing material*		PBT + 30% FV (Valox) UL94V0				
Materiale Lente / *Lens material*		PC				
Coppia di fissaggio / *Tightening torque*		25 Nm Max				
Peso / *Weight (approx)*		0.26 kg…0.30 kg (connettore / *plug*), 0.80 kg…0.82 kg (cavo / *cable*)				

Schemi elettrici delle connessioni - *Electrical diagrams of the connections*

Uscita NPN
NPN output



Uscita PNP
PNP output

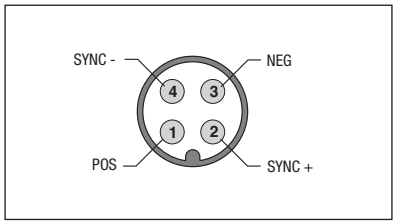


Legenda
Key

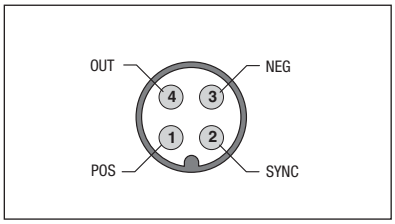
BN ➡ marrone/*brown*
BK ➡ nero/*black*
PK ➡ rosa/*pink*
BU ➡ blu/*blue*
WH ➡ bianco/*white*
GY ➡ grigio/*gray*

Connettore - *Plug*

Emettitore / *Emitter*

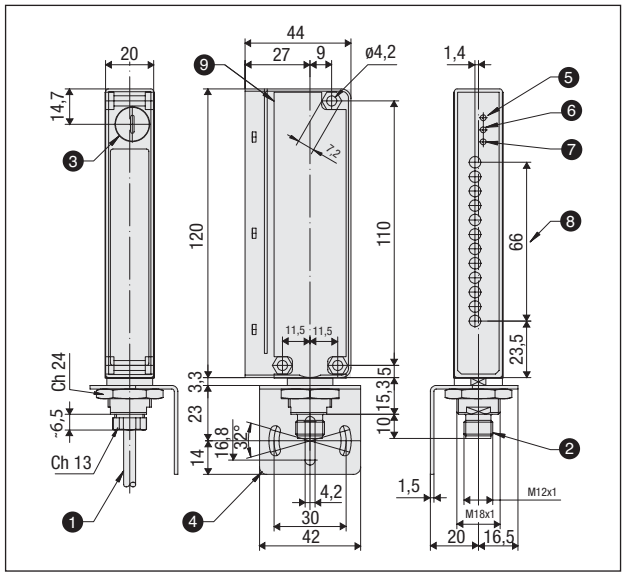


Ricevitore / *Receiver*



Dimensioni - *Dimensions*

BX80 Versione standard
BX80 standard version



Legenda / *Key*

① Uscita Cavo assiale
Axial cable exit

② Uscita connettore M12 metallico
M12 metal plug cable exit

③ Tappo regolazione sensibilità (proiettore), NO/NC (ricevitore)
Bottle top covering sensitivity adjustment (sender), NO/NC (receiver)

④ Staffa di fissaggio ST 18-C
Mounting bracket ST 18-C

⑤ LED verde
Green LED

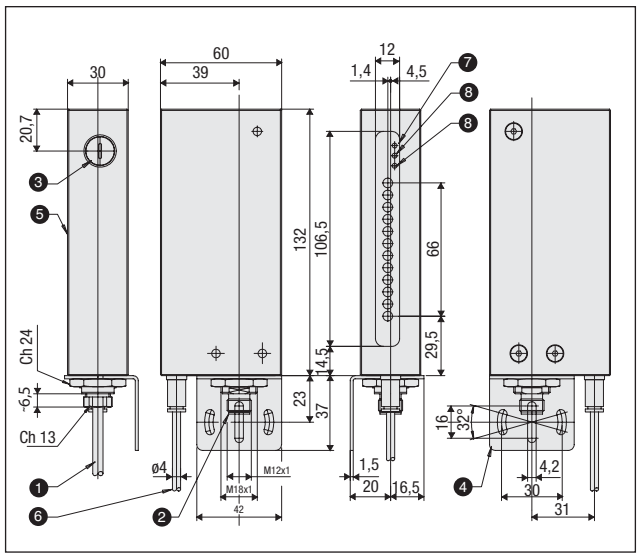
⑥ LED rosso
Red LED

⑦ LED giallo
Yellow LED

⑧ Area sensibile
Sensitivity area

⑨ Etichetta matallica
Metal label

Versione speciale con involucro di protezione in alluminio / *Special version with aluminium enclosure*



Legenda / *Key*

① Uscita Cavo assiale
Axial cable exit

② Uscita connettore M12 metallico
M12 metal plug cable exit

③ Tappo regolazione sensibilità (proiettore), NO/NC (ricevitore)
Bottle top covering sensitivity adjustment (sender), NO/NC (receiver)

④ Staffa di fissaggio ST 18-C
Mounting bracket ST 18-C

⑤ Involucro di protezione in alluminio
Aluminium protection cover

⑥ Tubo soffiaggio aria ø 4 ÷ ø 2
Air blowing tube ø 4 ÷ ø2

⑦ LED verde
Green LED

⑧ LED rosso
Red LED

⑨ LED giallo
Yellow LED

Diagnostica - *Diagnostics*

LED	Stato / *State*	Condizione / *Ooeration*	Controlli / *Check*
VERDE ricevitore Alimentazione *GREEN receiver* Supply	Acceso stabile *Stable on*	Alimentazione presente e stabile *Supply is present and stable*	-
	Acceso instabile *Unstable on*	Alimentazione presente ma non stabilizzata correttamente *Supply is present but not stable*	Alimentazione *Supply*
	Spento *Off*	Alimentazione assente o voltaggio inferiore a 8Vdc *No supply or voltage lower than 8Vdc*	Alimentazione *Supply*
ROSSO ricevitore Allineamento *RED receiver* Aligment	Acceso intenso *Full on*	Nessun allineamento *No alignment*	Orientamento* *Alignment **
	Acceso tenue *Light on*	Allineamento parziale o scarso segnale ricevuto *Partial alignment or short signal*	Orientamento * *Alignment **
	Spento *Off*	Allineamento corretto e segnale suffciente *Correct alignment and suffcient signal*	-
	Acceso intermittente *Blinking on*	Il ricevitore non funziona correttamente o ha l'uscita in corto *Receiver does not function correctly or output short circuit*	Cablaggio o guasto *Wiring or failure*
GIALLO ricevitore Uscita *YELLOW receiver* Output	Acceso *On*	Uscita in stato ON *Output in ON state*	-
	Spento *Off*	Uscita in stato OFF *Output in OFF state*	-
VERDE emettitore Alimentazione *GREEN emitter* Supply	Acceso stabile *Stable on*	Alimentazione presente e stabile *Supply is present and stable*	-
	Acceso instabile *Unstable on*	Alimentazione presente ma non stabilizzata correttamente *Supply is present but not stable*	Alimentazione *Supply*
	Spento *Off*	Alimentazione assente o voltaggio inferiore a 8Vdc *No supply or voltage lower than 8Vdc*	Alimentazione *Supply*
ROSSO emettitore Allarme sincr. *RED emitter* Sync. alarm	Spento *Off*	Sincronismo ricevuto correttamente *Synchronism property received*	-
	Acceso *On*	Il ricevitore non invia il sincronismo o l'emettitore non lo riceve *Synchronism is not received or emitted*	Cablaggio o guasto *Wiring or failure*
GIALLO emettitore Stato area *YELLOW emitter* Area state	Acceso *On*	Oggetto presente o allineamento scorretto *Engaged area or uncorrect alignment*	Orientamento* *Alignment**
	Spento *Off*	Area libera o allineamento corretto *Free area or correct alignment*	-

* con area libera / ** by free area*

Sensore di area a media risoluzione serie AX100

Medium resolution area sensor AX100 series

Caratteristiche principali
Main features

> Controllo di aree alte 150 mm
> *Controlled area hight 150 mm*

> Distanza di lavoro fino a 2 m
> *Sensing range up to 2 m*

> Controllo a microcontrollore
> *Microcontrolled unit*

> Uscita analogica (4-20 mA, 0-10 V)
> *Analogic outputs (4-20 mA, 0-10 V)*

> Contenitore esclusivo (brevettato)
> *Exclusive housing (patented)*

> Fissaggio facile e rapido con attacco M18x1
> *Very quick fixing by M18x1 standard connection*

> Uscita connettore standard M12
> *M12 standard connector exit*

> Uscita cavo nei modelli con uscita analogica
> *Cable exit for models with analogic outputs*

> Regolazione della sensibilità
> *Sensitivity adjustment available*

> 3 indicatori LED su entrambi gli elementi
> *3 indicator LEDs on both units*

> Modelli con temporizzazione
> *Timing function available*

> Grado di protezione IP65
> *IP65 protection degree*

> Totalmente protette contro danneggiamenti di tipo elettrico
> *Complete protection against electrical damage*

Descrizione del codice - *Code structure*

AX100 S / 0 0 - E A 00

- AX100 — Sensore di area a media risoluzione / *Medium resolution area sensor*
- S — Emettitore con regolazione sensibilità / *Emitter with sensitivity adjustment*
- R — Ricevitore per rilevamento oggetti / *Receiver for objects detection*
- 0 — Uscita NO/NC, uscita Analogica / *NO/NC output, Analogic outputs*
- 0 — Emettitore / *Emitter*
- 0 — Emettitore / *Emitter*
- N — Uscita NPN / *NPN output*
- P — Uscita PNP / *PNP output*
- A — Uscita NPN + analogiche / *NPN output + analogic*

- (Vuoto) — Versione standard / *Standard version*
- 3B — Raggi ad intreccio esteso / *Extended crossed beams*
- 00 — Senza ritardo diseccitazione uscita / *Without delay off*
- 10 — (1) ritardo 100 ms / *(1) 100 ms delay*
- A — (2) Portata 2 m, risoluzione Ø 5-12 mm, tempo di risposta 10 ms / *(2) Range 2 m, resolution Ø 5-12 mm, response time 10 ms*
- C — (2) Portata 1 m, risoluzione Ø 4-8 mm, tempo di risposta 3 ms / *(2) Range 1 m, resolution Ø 4-8 mm, response time 3ms*
- E — Uscita connettore M12 / *M12 standard plug-in exit*
- A — Uscita cavo per versione analogica / *Cable exit for analogic version*

(1) Disponibili su richiesta modelli con differenti ritardi / *(1) models with different delays are available on request*
(2) Ø oggetto minimo rilevabile per modelli con uscita analogica 10-12 mm / *(2) Minimum detectable object Ø 10-12 mm*

Modelli disponibili - *Available models*

Area	Tempo di risposta *Response time*	Portata *Distance*	Risoluzione *Resolution*	Emettitore *Emitter*	PNP NO/NC	NPN NO/NC	NPN+Analogica *NPN+Analogue*
150 mm	10 ms	2 m	Ø 5-12 mm	AX100S/00-EA00	AX100R/0P-EA**	AX100R/0N-EA**	/
				AX100S/00-AA00	/	/	AX100R/0A-AA**
	3 ms	1 m	Ø 4-8 mm	AX100S/00-EC00	AX100R/0P-EC**	AX100R/0N-EC**	/
				AX100S/00-AC00	/	/	AX100R/0A-AC**
	10 ms	4 m	Ø 5-12 mm	AX100S/00-EW00	AX100R/0P-EW00	/	/

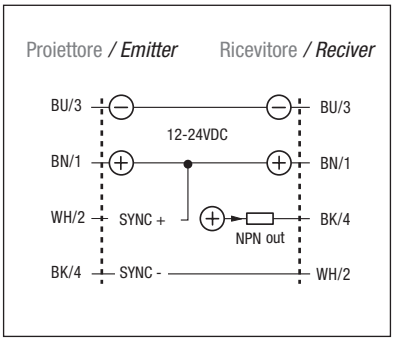
Codici di classe C / *C class codes*
I prodotti di classe C possono presentare limitazioni nei termini di consegna o sui quantitativi ordinabili
The class C products could be subject to delays in delivery terms or limits for the quantities to be ordered

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

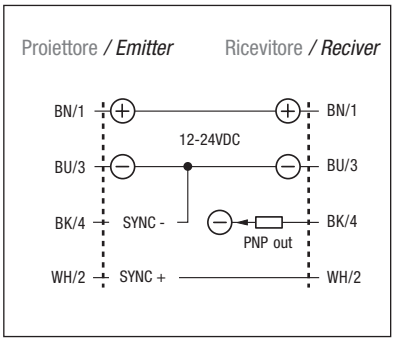
Modello / *Model*	AX100*/**-*	A**AX100*/**-*C**
Distanza di rilevazione nominale Sn / *Nominal sensing distance Sn*	2 m	1 m
Altezza area sensibile / *Controlled area height*	150 mm	
Oggetto minimo rilevabile / *Minimum detectable object*	Ø5-12 mm	
Oggetto minimo rilevabile uscite analogiche *Minimum detectable object for analogic outputs*	Ø10-12 mm, min	
Emissione / *Emission*	infrarosso (880 nm) modulato / *Infrared (880 nm) modulated*	
Corsa differenziale / *Differential travel*	≤ 10%	
Ripetibilità / *Repeat Accuracy*	5%	
Tolleranza *Tollerance*	0 / 20% della distanza di rilevazione nominale Sn *0 / 20% of the nominal sensing distance Sn*	
Tensione di alimentazione *Operating voltage*	12-24 Vdc (standard) - 15-24 Vdc (con uscite analogiche) *12-24 Vdc (standard) - 15-24 Vdc (with analogic outputs)*	
Ondulazione residua / *Ripple*	≤ 10%	
Corrente assorbita *No-load supply current*	50 mA (ricevitore) - 100 mA (ricevitore con uscite analogiche) - 100 mA (emettitore) *50 mA (receiver) - 100 mA (receiver with analogic outputs) - 100 mA (emitter)*	
Corrente di uscita / *Load current*	≤100 mA	
Corrente di perdita / *Leakage current*	≤ 10 µA (at 30 Vdc)	
Caduta di tensione in uscita / *Voltage drop*	1,2 V max. (I_L=100 mA)	
Tipo uscita *Output type*	NPN or PNP, NO / NC selezionabile - NPN, NO/NC + 2 uscite analogiche *NPN or PNP, NO / NC selectable - NPN, NO/NC + 2 analogic outputs*	
Uscite analogiche (solo AX80R/0A-A**0) *Analogic output (AX100R/0A-AA*0 only)*	0-10 V (in tensione); 4-20 mA (in corrente) *0-10 V (in voltage); 4-20 mA (in current)*	
Eccesso di guadagno / *Excess gain*	2 (alla massima distanza) / *2 (at the maximum distance)*	
Disassamento angolare *Angular displacement*	3° (emettitore) - 6° (ricevitore) alla massima distanza *3° (emitter) - 6° (receiver) at the maximum distance*	
Tempo di risposta / *Response time*	10 ms	3 ms
Temporizzazione / *Timing function*	Fissa / *fixed* (da / *from* 0 to 100 ms)	
Ritardo alla disponibilità / *Time delay before availability*	500 ms	
Protezioni elettriche alimentazione *Supply electrical protections*	inversione di polarità, sovratensioni impulsive *polarity reversal, transient*	
Protezioni elettriche uscita / *Output electrical protections*	al cortocircuito (autoripristinante) / *short circuit (autoreset)*	
Limiti di temperatura / *Temperature range*	0...+50 °C (senza condensa / *without freeze*)	
Deriva termica / *Temperature drift*	10% Sr	
Interferenza alla luce esterna *Interference to external light*	1500 lux (lampada ad incandescenza), 4500 lux (luce solare) *1500 lux (incandescent lamp), 4500 lux (sunlight)*	
Grado di protezione (DIN 40 050) / *Protection degree (DIN 40 050)*	IEC IP65	
Indicatori LED emettitore *Emitter's LED indicators*	verde (alimentazione), rosso (alarm sync.), giallo (stato area) *green (supply), red (alarm sync.), yellow (area state)*	
Indicatori LED ricevitore *Receiver's LED indicators*	verde (alimentazione), rosso (allineamento), giallo (stato uscita) *green (supply), red (alignment), yellow (output state)*	
Materiali contenitore / *Housing material*	PMMA	
Coppia di serraggio / *Tightening torque*	5 Nm (plastico / *plastic nut*) - 25 Nm (metallico / *metal nut*)	
Peso (appross.) *Weight (approx.)*	500 g (modelli standard / *standard models*) *920 g* (modelli con uscite analogiche / *models with analogic outputs)*	

Schemi elettrici delle connessioni - *Electrical diagrams of the connections*

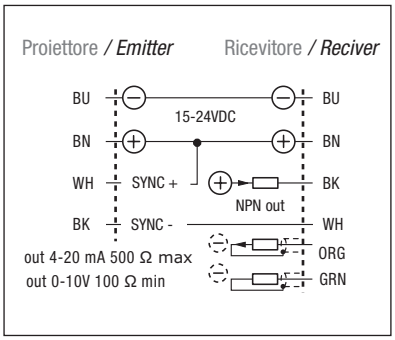
Uscita NPN
NPN output



Uscita PNP
PNP output



Uscita analogica
Analog output

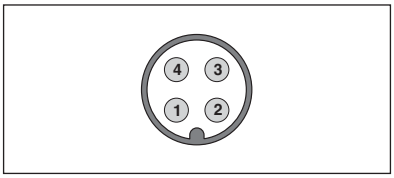


In caso di carico misto resistivo/capacitivo, la massima capacità ammissibile C = 0,2 µF, per tensioni e correnti di uscite massime.
In case of combined load, resistive and capacitive, the max. admissible capacity is 0,2 µF, for max. output voltage and current.

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

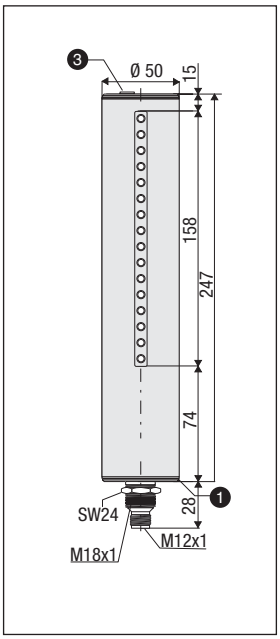
Connettore - *Plug*

M12

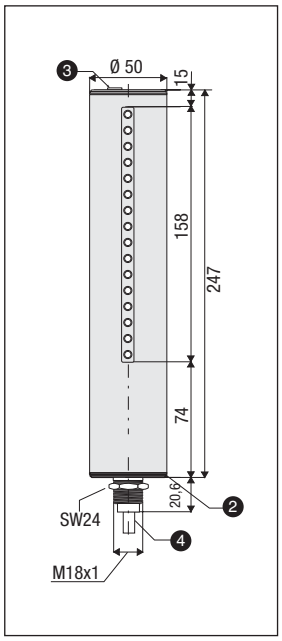


Dimensioni - *Dimensions*

AX100*/**-E***



AX100*/**-A***



Legenda / *Key*

① Uscita connettore M12 (*)
M12 plug-in exit (*)

② Uscita cavo per ricevitore con uscite analogiche
Cable exit for receiver with analogic outputs

③ Vite di protezione. Rimuovere per accedere alle regolazioni
Protection screw. Remove the screw to reach at the adjustment

④ Cavo 4x0,34 mm²+ 2x0,22 mm² schermati, Ø7,5 mm, PVC, 5 m
Cable 4x0,34 mm²+ 2x0,22 mm² shielded, Ø7,5 mm, PVC, 5 m

(*) Connettori CD12M/0B-050A1 inclusi
(*) Connectors CD12M/0B-050A1 included

Diagnostica - *Diagnostics*

LED	Stato / *State*	Condizione / *Ooeration*	Controlli / *Check*
VERDE ricevitore Alimentazione *GREEN receiver* Supply	Acceso stabile *Stable on*	Alimentazione presente e stabile *Supply is present and stable*	-
	Acceso instabile *Unstable on*	Alimentazione presente ma non stabilizzata correttamente *Supply is present but not stable*	Alimentazione *Supply*
	Spento *Off*	Alimentazione assente o voltaggio inferiore a 8Vdc *No supply or voltage lower than 8Vdc*	Alimentazione *Supply*
ROSSO ricevitore Allineamento *RED receiver* Aligment	Acceso intenso *Full on*	Nessun allineamento *No alignment*	Orientamento* *Alignment **
	Acceso tenue *Light on*	Allineamento parziale o scarso segnale ricevuto *Partial alignment or short signal*	Orientamento * *Alignment **
	Spento *Off*	Allineamento corretto e segnale suffciente *Correct alignment and suffcient signal*	-
	Acceso intermittente *Blinking on*	Il ricevitore non funziona correttamente o ha l'uscita in corto *Receiver does not function correctly or output short circuit*	Cablaggio o guasto *Wiring or failure*
GIALLO ricevitore Uscita *YELLOW receiver* Output	Acceso *On*	Uscita in stato ON *Output in ON state*	-
	Spento *Off*	Uscita in stato OFF *Output in OFF state*	-
VERDE emettitore Alimentazione *GREEN emitter* Supply	Acceso stabile *Stable on*	Alimentazione presente e stabile *Supply is present and stable*	-
	Acceso instabile *Unstable on*	Alimentazione presente ma non stabilizzata correttamente *Supply is present but not stable*	Alimentazione *Supply*
	Spento *Off*	Alimentazione assente o voltaggio inferiore a 8Vdc *No supply or voltage lower than 8Vdc*	Alimentazione *Supply*
ROSSO emettitore Allarme sincr. *RED emitter* Sync. alarm	Spento *Off*	Sincronismo ricevuto correttamente *Synchronism property received*	-
	Acceso *On*	Il ricevitore non invia il sincronismo o l'emettitore non lo riceve *Synchronism is not received or emitted*	Cablaggio o guasto *Wiring or failure*
GIALLO emettitore Stato area *YELLOW emitter* Area state	Acceso *On*	Oggetto presente o allineamento scorretto *Engaged area or uncorrect alignment*	Orientamento* *Alignment**
	Spento *Off*	Area libera o allineamento corretto *Free area or correct alignment*	-

* con area libera / ** by free area*

Sensore di area con uscite parallele / analogiche serie AX500

Area sensor with parallel / analogic outputs AX500 series

Caratteristiche principali
Main features

> Controllo di aree alte 350-750 mm (da 8 a 16 ottiche)
> *Controlled area hight 350-750 mm (from 8 up to 16 optics)*

> Distanza di lavoro 2 m o 4 m
> *Sensing range 2 m or 4 m*

> Risoluzione 50 mm
> *50 mm resolution*

> Uscita singola, singola-parallele, singola-analogica (4-20 mA, 0-10 V)
> *Single output, single-parallel, single-analogic outputs (4-20 mA, 0-10 V)*

> Contenitore esclusivo (brevettato)
> *Exclusive housing (patented)*

> Fissaggio facile e rapido con attacco M30
> *Very quick fixing by M30 standard connection*

> Controllo a microcontrollore
> *Microcontrolled unit*

> Uscita cavo nei modelli con uscita analogica
> *Cable exit for models with analogic outputs*

> 3 indicatori LED su entrambe gli elementi
> *3 indicator LEDs on both units*

> Ingresso di test per il controllo lente sporca
> *Test input for lens dirt*

> Ingresso di check per il controllo funzionamento
> *Check input for correct operation*

> Uscita allarme
> *Alarm output*

> Grado di protezione IP65
> *IP65 protection degree*

> Totalmente protette contro danneggiamenti di tipo elettrico
> *Complete protection against electrical damage*

Descrizione del codice - *Code structure*

AX500 E / 08 - A 0

AX500	Sensore di area *Area sensor*
E	Emettitore *Emitter*
S	Emettitore con regolazione sensibilità *Emitter with sensitivity adjustment*
N	Ricevitore NPN per rilevazione oggetti *NPN receiver for object detection*
P	Ricevitore PNP per rilevazione oggetti *PNP receiver for object detection*
08	8 ottiche, altezza area 350 mm *8 optics, 350 mm area height*
10	10 ottiche, altezza area 450 mm *10 optics, 450 mm area height*
12	12 ottiche, altezza area 550 mm *12 optics, 550 mm area height*
14	14 ottiche, altezza area 650 mm *14 optics, 650 mm area height*
16	16 ottiche, altezza area 750 mm *16 optics,750 mm area height*
	Versione standard *Standard version*
3B	Raggi ad intreccio esteso *Extended crossed beams*
O	Emettitore / uscita singola ON-OFF *Emitter / single output ON-OFF*
A	Ricevitore NPN + uscite analogiche *NPN receiver with analogic outputs*
P	Uscite parallele *Parallel outputs*
A	Distanza di rilevazione 2 m *Sensing distance 2 m*
B	Distanza di rilevazione 4 m *Sensing distance 4 m*
C	Modello master/slave, 2 m *Master/slave model, 2 m*
D	Modello master/slave, 4 m *Master/slave model, 4 m*

Note: sono disponibili modelli sovrapponibili per l'esecuzione di sbarramenti con numero di ottiche maggiore e modelli master/slave per il montaggio di più barriere affiancate senza l'effetto della mutua interferenza. Sono inoltre disponibili modelli per la rilevazione dei fori.
Note: castadable models are available to obtain higher controlled area height with master/slave function to avoid mutual interference. Models for holes detection are also available

Modelli disponibili - *Available models*

> Modelli standard / *Standard models*

		Emettitori *Emitters*		Ricevitori *Receivers*				
Area	Portata *Distance*	Emettitore *Emitter*	Emettitore+reg. *Emitter+sens. adj.*	**NPN NO/NC**	**PNP NO/NC**	NPN+Parallele *NPN+parallel*	PNP+Parallele *PNP+parallel*	NPN+Analogica *NPN+Analogue*
350 mm	2 m	AX500E/08-A0	AX500S/08-A0	AX500N/08-A0	AX500P/08-A0	AX500N/08-AP	AX500P/08-AP	AX500N/08-AA
	4 m	AX500E/08-B0	AX500S/08-B0	AX500N/08-B0	AX500P/08-B0	AX500N/08-BP	AX500P/08-BP	AX500N/08-BA
450 mm	2 m	AX500E/10-A0	AX500S/10-A0	AX500N/10-A0	AX500P/10-A0	AX500N/10-AP	AX500P/10-AP	AX500N/10-AA
	4 m	AX500E/10-B0	AX500S/10-B0	AX500N/10-B0	AX500P/10-B0	AX500N/10-BP	AX500P/10-BP	AX500N/10-BA
550 mm	2 m	AX500E/12-A0	AX500S/12-A0	AX500N/12-A0	AX500P/12-A0	AX500N/12-AP	AX500P/12-AP	AX500N/12-AA
	4 m	AX500E/12-B0	AX500S/12-B0	AX500N/12-B0	AX500P/12-B0	AX500N/12-BP	AX500P/12-BP	AX500N/12-BA
650 mm	2 m	AX500E/14-A0	AX500S/14-A0	AX500N/14-A0	AX500P/14-A0	AX500N/14-AP	AX500P/14-AP	AX500N/14-AA
	4 m	AX500E/14-B0	AX500S/14-B0	AX500N/14-B0	AX500P/14-B0	AX500N/14-BP	AX500P/14-BP	AX500N/14-BA
750 mm	2 m	AX500E/16-A0	AX500S/16-A0	AX500N/16-A0	AX500P/16-A0	AX500N/16-AP	AX500P/16-AP	AX500N/16-AA
	4 m	AX500E/16-B0	AX500S/16-B0	AX500N/16-B0	AX500P/16-B0	AX500N/16-BP	AX500P/16-BP	AX500N/16-BA

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

> Modelli master-slave / *master-slave models*

		Emettitori *Emitters*		Ricevitori *Receivers*				
Area	Portata *Distance*	Emettitore *Emitter*	Emettitore+reg. *Emitter+sens. adj.*	**NPN NO/NC**	**PNP NO/NC**	NPN+Parallele *NPN+parallel*	PNP+Parallele *PNP+parallel*	NPN+Analogica *NPN+Analogue*
350 mm	2 m	AX500E/08-C0	AX500S/08-C0	AX500N/08-C0	AX500P/08-C0	AX500N/08-CP	AX500P/08-CP	AX500N/08-CA
	4 m	AX500E/08-D0	AX500S/08-D0	AX500N/08-D0	AX500P/08-D0	AX500N/08-DP	AX500P/08-DP	AX500N/08-DA
450 mm	2 m	AX500E/10-C0	AX500S/10-C0	AX500N/10-C0	AX500P/10-C0	AX500N/10-CP	AX500P/10-CP	AX500N/10-CA
	4 m	AX500E/10-D0	AX500S/10-D0	AX500N/10-D0	AX500P/10-D0	AX500N/10-DP	AX500P/10-DP	AX500N/10-DA
550 mm	2 m	AX500E/12-C0	AX500S/12-C0	AX500N/12-C0	AX500P/12-C0	AX500N/12-CP	AX500P/12-CP	AX500N/12-CA
	4 m	AX500E/12-D0	AX500S/12-D0	AX500N/12-D0	AX500P/12-D0	AX500N/12-DP	AX500P/12-DP	AX500N/12-DA
650 mm	2 m	AX500E/14-C0	AX500S/14-C0	AX500N/14-C0	AX500P/14-C0	AX500N/14-CP	AX500P/14-CP	AX500N/14-CA
	4 m	AX500E/14-D0	AX500S/14-D0	AX500N/14-D0	AX500P/14-D0	AX500N/14-DP	AX500P/14-DP	AX500N/14-DA
750 mm	2 m	AX500E/16-C0	AX500S/16-C0	AX500N/16-C0	AX500P/16-C0	AX500N/16-CP	AX500P/16-CP	AX500N/16-CA
	4 m	AX500E/16-D0	AX500S/16-D0	AX500N/16-D0	AX500P/16-D0	AX500N/16-DP	AX500P/16-DP	AX500N/16-DA

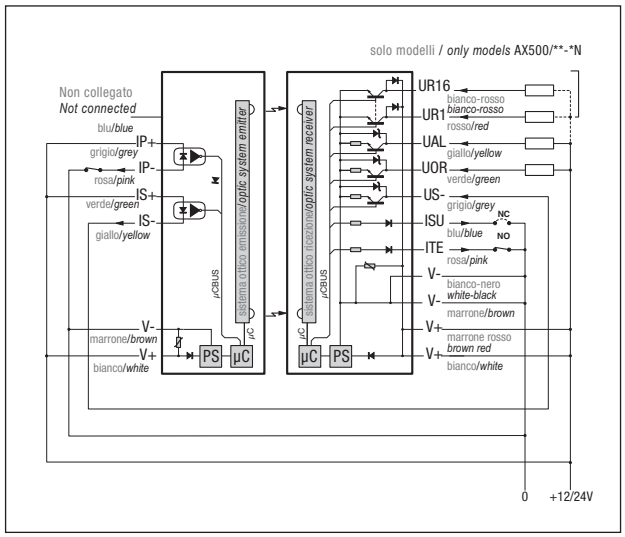
Codici di classe C / *C class codes*
I prodotti di classe C possono presentare limitazioni nei termini di consegna o sui quantitativi ordinabili
The class C products could be subject to delays in delivery terms or limits for the quantities to be ordered

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

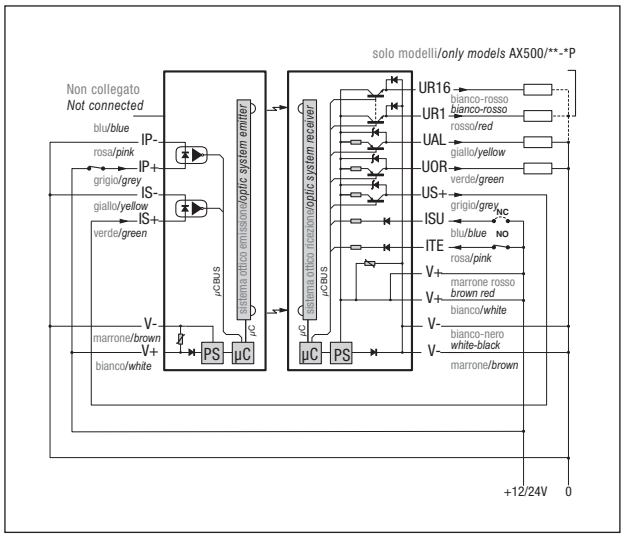
Modello / *Model*	AX500*/08-**	AX500*/10-**	AX500*/12-**	AX500*/14-**	AX500*/16-**
Distanza di rilevazione nominale Sn / *Nominal sensing distance Sn*	2 m - 4 m				
Risoluzione / *Resolution*	50 mm				
Altezza area sensibile / *Controlled area height*	350 mm	450 mm	550 mm	650 mm	750 mm
Oggetto minimo rilevabile / *Minimum detectable object*	Ø55 mm				
Emissione / *Emission*	Infrarosso (880nm) modulato / *Infrared (880nm) modulated*				
Corsa differenziale / *Differential travel*	≤ 10%				
Tensione di alimentazione / *Operating voltage*	12-24Vdc (standard) - 15-24Vdc (con uscite analogiche / *with analogic outputs*)				
Ondulazione residua / *Ripple*	≤ 10%				
Corrente assorbita *No-load supply current*	50 mA (ricevitore) - 100 mA (ricevitore con uscite analogiche) - 100 mA (emettitore) *50 mA (receiver) - 100 mA (receiver with analogic outputs) - 100 mA (emitter)*				
Corrente di uscita *Load current*	100 mA (UOR uscita singola, UAL allarme), 60 mA (uscite parallele) *100 mA (UOR single output, UAL alarm), 60 mA (parallel outputs)*				
Corrente di perdita *Leakage current*	≤ 10 µA (UOR uscita singola, UAL allarme), ≤ 100 µA (uscite parallele) *≤ 10 µA (UOR single output, UAL alarm), ≤ 100 µA (parallel outputs)*				
Caduta di tensione in uscita *Voltage drop*	1,2 V max. (UOR uscita singola, UAL allarme a 100 mA), 1,8 V max. (uscite parallele a 100 mA) *1,2 V max. (UOR single output, UAL alarm at 100 mA), 1,8 V max. (parallel outputs at 100 mA)*				
Tipo uscita / *Output type*	NPN o PNP,NO / NC selezionabile / *NPN or PNP,NO / NC selectable*				
Uscite analogiche / *Analogic outputs*	0-10 V (in tensione); 4-20 mA (in corrente) / *0-10 V (in voltage); 4-20 mA (in current)*				
Eccesso di guadagno / *Excess gain*	2 (alla massima distanza) / *2 (at the maximum distance)*				
Disassamento angolare *Angular displacement*	3° (emettitore) - 6° (ricevitore) alla massima distanza *3° (emitter) - 6° (receiver) at the maximum distance*				
Tempo di risposta / *Response time*	2,6 ms	2,8 ms	3 ms	3,2 ms	3,4 ms
Ritardo alla disponibilità / *Time delay before availability*	500 ms				
Protezioni elettriche alimentazione / *Supply electrical protections*	Inversione di polarità, sovratensioni impulsive / Polarity reversal, transient				
Protezioni elettriche uscita / *Output electrical protections*	Al cortocircuito (autoripristinante) / *Short circuit (autoreset)*				
Limiti di temperatura / *Temperature range*	0...+50 °C (senza condensa / *without freeze*)				
Deriva termica / *Temperature drift*	10% Sr				
Interferenza alla luce esterna *Interference to external light*	1500 lux (lampada ad incandescenza), 4500 lux (luce solare) *1500 lux (incandescent lamp), 4500 lux (sunlight)*				
Grado di protezione (DIN 40 050) / *Protection degree (DIN 40 050)*	IEC IP65				
Indicatori LED emettitore *Emitter's LED indicators*	Verde (alimentazione), Rosso (allarme sincr.), Giallo (stato area) *Green (supply), Red (alarm sync.), Yellow (area state)*				
Indicatori LED ricevitore *Receiver's LED indicators*	Verde (alimentazione), Rosso (allineamento), Giallo (stato uscita) *Green (supply), Red (alignment), Yellow (output state)*				
Materiali contenitore / *Housing material*	PMMA				
Peso (appross.) / *Weight (approx.)*	1800 g (emettitore); 2000 g (ricevitore) / *1800 g (emitter); 2000 g (receiver)*				

Schemi elettrici delle connessioni - *Electrical diagrams of the connections*

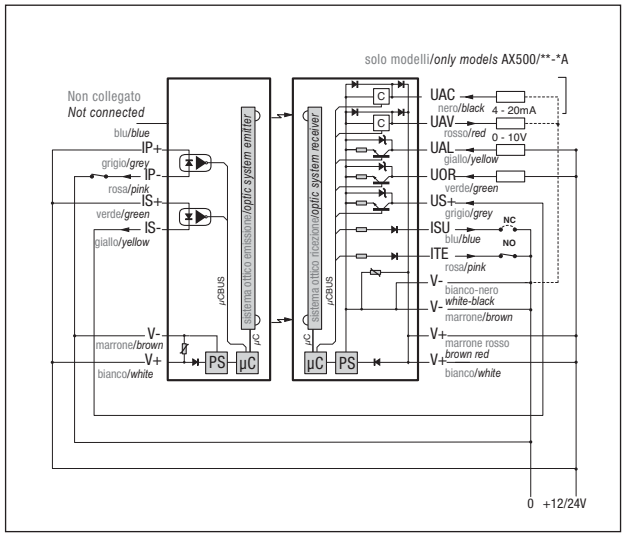
Uscita NPN / *NPN output*



Uscita PNP / *PNP output*



Uscita NPN analogica / *NPN analog output*



Legenda / *Key*

1) UR1 rosso / *red*
2) UR2 nero / *black*
3) UR3 viola / *purple*
4) UR4 grigio-rosa / *grey-pink*
5) UR5 rosso-blu / *red-blu*
6) UR6 bianco-verde / *white-green*
7) UR7 marrone-verde / *brown-green*
8) UR8 bianco-giallo / *white-yellow*
9) UR9 giallo-marrone / *yellow-brown*
10) UR10 bianco-grigio / *white-grey*
11) UR11 grigio-marrone / *grey-brown*
12) UR12 bianco-rosa / *white-pink*
13) UR13 rosa-marrone / *pink-brown*
14) UR14 bianco-blu / *white-blue*
15) UR15 marrone-blu / *brown-blue*
16) UR16 bianco-rosso / *white-red*

Ingressi uscite / *Inputs and outputs*

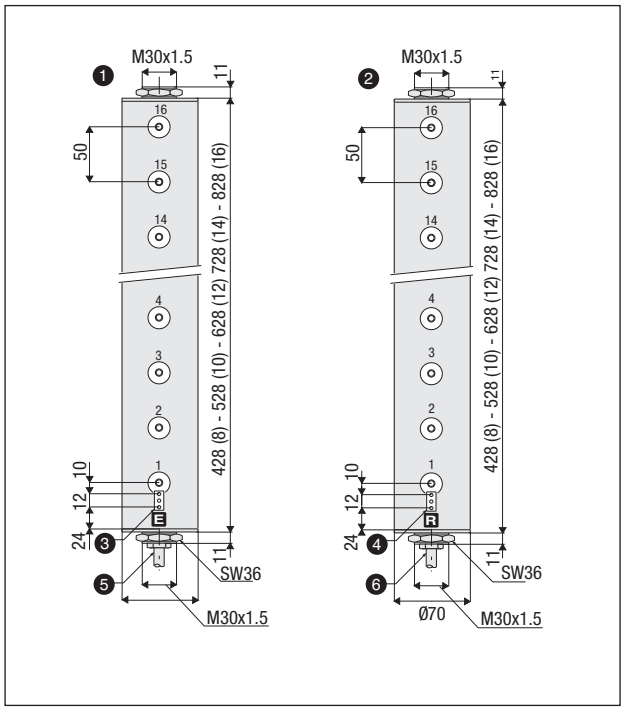
INGRESSI / *INPUTS*

ISU	ingresso programmazione stato uscita NO-NC / *input for NO-NC output state selection*
ITE	ingresso di test (disattivato inibisce l'emettitore forzando il ricevitore a commutare) / *test input (when off it inhibits the emitter by forcing the receiver to switch)*
IS+ IS-	ingresso sincronismo / *synchronism input*
IP+ IP-	ingresso di controllo pulizia lenti (disattivato riduce l'emissione del 20% facendo commutare il ricevitore nel caso di sporcizia sulle lenti) *test input for dirty lens (when off it riduces the emission by 20% and brings the receiver to switch when lenses are dirty)*
V+ V-	alimentazione / *supply*

USCITE / *OUTPUTS*

UR1 - UR16	uscite parallele / *parallel outputs*
UOR	uscita singola / *single output*
UAL	uscita allarme (normalmente ON->OFF in caso di malfunziona-mento interno o di abbassamento del segnale) *alarm output (normally ON->OFF in case of internalmalfunction or signal reduction)*
US	uscita sincronismo / *synchronism output*
UAC	uscita analogica 4-20mA / *analogic output 4-20mA*
UAV	uscita analogica 0-10V(50mA max.) / *analogic output 0-10V (50mA max.)*

Dimensioni - *Dimensions*



Legenda / *Key*

① Emettitore
Emitter

② Ricevitore
Receiver

③ LED emettitore: verde (alim.), rosso (alarm sync.), giallo (stato area)
LEDs on emitter: green (supply), red (alarm sync.), yellow (area state)

④ LED ricevitore: verde (alim.), rosso (allineamento), giallo (uscite OR)
LEDs on receiver: green (supply), red (alignment), yellow (OR outputs)

⑤ Cavo 7x0,25 mm², Ø5,4 mm, PVC, 5 m
Cable 7x0,25 mm², Ø5,4 mm, PVC, 5 m

⑥ Cavo 25 (7 uscita singola) x 0,25 mm², Ø9, 7 mm, PVC, 5 m (colori DIN47100)
Cable 25 (7 single output) x 0,25 mm², Ø9,7 mm, PVC, 5 m (DIN47100 colours)

Ricevitore con uscite analogiche: / *Receiver with analogic outputs:*
Cavo / *Cable* 7x0,25 mm²+ 2x0,22 mm² schermati / *shielded*, Ø7,5 mm, PVC, 5 m

Diagnostica - *Diagnostics*

LED	Stato / *State*	Condizione / *Ooeration*	Controlli / *Check*
VERDE ricevitore Alimentazione *GREEN receiver* Supply	Acceso stabile *Stable on*	Alimentazione presente e stabile *Supply is present and stable*	-
	Acceso instabile *Unstable on*	Alimentazione presente ma non stabilizzata correttamente *Supply is present but not stable*	Alimentazione *Supply*
	Spento *Off*	Alimentazione assente o voltaggio inferiore a 8Vdc *No supply or voltage lower than 8Vdc*	Alimentazione *Supply*
ROSSO ricevitore Allineamento *RED receiver* Aligment	Acceso intenso *Full on*	Nessun allineamento *No alignment*	Orientamento* *Alignment **
	Acceso tenue *Light on*	Allineamento parziale o scarso segnale ricevuto *Partial alignment or short signal*	Orientamento * *Alignment **
	Spento *Off*	Allineamento corretto e segnale suffciente *Correct alignment and suffcient signal*	-
	Acceso intermittente *Blinking on*	Il ricevitore non funziona correttamente o ha l'uscita in corto *Receiver does not function correctly or output short circuit*	Cablaggio o guasto *Wiring or failure*
GIALLO ricevitore Uscita *YELLOW receiver* Output	Acceso *On*	Uscita in stato ON *Output in ON state*	-
	Spento *Off*	Uscita in stato OFF *Output in OFF state*	-
VERDE emettitore Alimentazione *GREEN emitter* Supply	Acceso stabile *Stable on*	Alimentazione presente e stabile *Supply is present and stable*	-
	Acceso instabile *Unstable on*	Alimentazione presente ma non stabilizzata correttamente *Supply is present but not stable*	Alimentazione *Supply*
	Spento *Off*	Alimentazione assente o voltaggio inferiore a 8Vdc *No supply or voltage lower than 8Vdc*	Alimentazione *Supply*
ROSSO emettitore Allarme sincr. *RED emitter* Sync. alarm	Spento *Off*	Sincronismo ricevuto correttamente *Synchronism property received*	-
	Acceso *On*	Il ricevitore non invia il sincronismo o l'emettitore non lo riceve *Synchronism is not received or emitted*	Cablaggio o guasto *Wiring or failure*
GIALLO emettitore Stato area *YELLOW emitter* Area state	Acceso *On*	Oggetto presente o allineamento scorretto *Engaged area or uncorrect alignment*	Orientamento* *Alignment**
	Spento *Off*	Area libera o allineamento corretto *Free area or correct alignment*	-

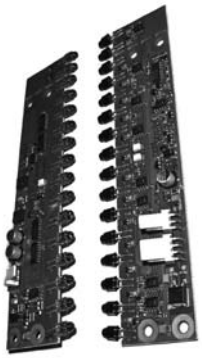
* con area libera / ** by free area*

MODELLI SPECIALI

SPECIAL MODELS

>

Sensori di area a media risoluzione senza contenitore
Medium resolution area sensors without housing



Caratteristiche principali
Main features

> Totalmente protetti contro danneggiamenti di tipo elettrico
> *complete protection against electrical damages*

> Indicatori LED
> *LED indicators*

> Rilevazione a raggi incrociati
> *crossed beams detection*

> Nessun contenitore
> *without housing*

> 16 o 14 ottiche
> *16 or 14 optics*

> Rilevamento di prodotti in caduta all'interno di distributori automatici
> *detection of goods in automatic vending machines*

> Rilevazione di oggetti di forma irregolare
> *detection of objects with irregular shape*

Descrizione del codice - *Code structure*

NX 16 SR / X A N - A 0 00

- NX — Sensore di area senza contenitore / *Area sensor without housing*
- 16 — 16 ottiche (altezza area 150 mm) / *16 optics (150 mm area height)*
- 14 — 14 ottiche (altezza area 132 mm) / *14 optics (132 mm area height)*
- S — Emettitore con regolazione* / *Emitter with sensitivity adjustment**
- R — Ricevitore* / *Receiver**
- SR — Kit emettitore + ricevitore / *Emitter + receiver kit*
- O — Emettitore senza check* / *Emitter without check**
- X — Emettitore con check / *Emitter with check*
- R — Ricevitore* / *Receiver**
- 00 — Uscita non ritardata / *Output without delay off*
- 10 — Ritardo uscita 100 ms / *100 ms output delay off*
- O — Modello standard / *Standard model*
- T — Modello tropicalizzato / *Moisture resistant model*
- A — Ottiche assiali / *Axial optics*
- C — Ottiche radiali / *Right angle optics*
- O — Emettitore* / *Emitter**
- P — Uscita PNP / *PNP output*
- N — Uscita NPN / *NPN output*
- O — Emettitore* / *Emitter**
- A — Uscita NO / *NO output*
- C — Uscita NC* / *NC output**

* funzioni usate per comporre codici di prodotti speciali di classe C
** functions are used to create Class C special products codes*

Modelli disponibili - *Available models*

Modello *Model*	Funzione *Function*	Ottiche *Optics*	Regolaz. *Adjust.*	Check *Check*	Uscita Output	Tropical. Moisture resistant	Ritardo *Delay (ms)*	Ritardo *Distance (m)*
NX16SR/XAN-CT10	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	16 Radiali *Right angle*	SI / *Yes*	SI / *Yes*	NPN - NO	SI / *Yes*	100 ms	0,37...2 m
NX14SR/XAN-A010	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	14 Assiali / *Axial*	SI / *Yes*	SI / *Yes*	NPN - NO	NO	100 ms	0,37...2 m
NX16SR/XAP-A010	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	16 Assiali / *Axial*	SI / *Yes*	SI / *Yes*	PNP - NO	NO	100 ms	0,37...2 m
NX14SR/XAN-C010	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	14 Radiali *Right angle*	SI / *Yes*	SI / *Yes*	NPN - NO	NO	100 ms	0,37...2 m
NX16SR/XAN-A010	Emettitore + Ricevitore *Emitter + Receiver*	16 Assiali / *Axial*	SI / *Yes*	SI / *Yes*	NPN - NO	NO	100 ms	0,37...2 m

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

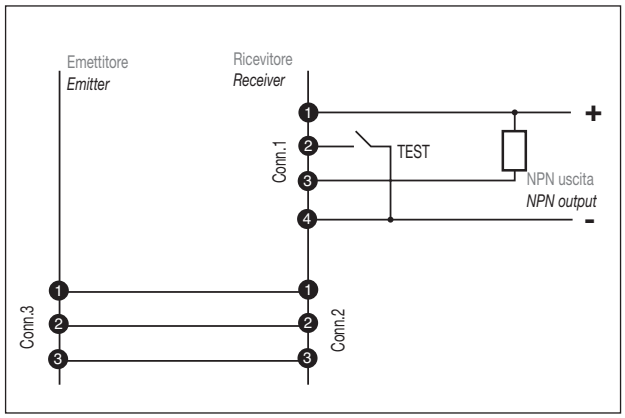
Modello / *Models*		NX**SR/***-*****
Tipo Type		Sensore di area di media risoluzione composto da 16/14 ottiche, passo 10 mm *Medium resolution area sensor with 16/14 optics, step 10 mm*
Distanza di rilevamento nominale (Sn) *Nominal sensing distance (Sn)*		0,37…2 m
Emissione / *Emission*		Infrarosso (880 nm), modulato / *Infrared (880 nm), modulated*
Altezza area controllata / *Controlled area height*		150 mm (16 ottiche / *optics*) ; 132 mm (14 ottiche / *optics*)
Minima distanza di rilevamento / *Minimum sensing distance*		370 mm
Oggetto minimo rilevabile / *Minimum detectable object*		ø15[1] / ø 7.5[2] / ø 5[3] mm
Corsa differenziale / *Differential travel*		<10%
Tensione di alimentazione / *Supply voltage*		10 – 26 Vdc
Ondulazione residua / *Ripple*		10%
Corrente assorbita / *No load current*		150 mA (emettitore / *emitter*) – 25 mA (ricevitore / *receiver*)
Corrente di uscita / *Output current*		100 mA
Corrente di perdita / *Leakage current*		< 10 µA (a Vdc max.)
Caduta di tensione / *Voltage drop*		2 V a 100 mA
Tipo uscita / *Output type*		NPN o / *or* PNP *open collector*, NO o / *or* NC
Input / *Input*		Ingresso di check / *Check input*
Tempo di risposta *Response time*	(Light ➡ Dark)	500 µsec
	(Dark ➡ Light)	7 ms
Ritardo alla disponibilità / *Time delay before availability*		<85 ms (ritardo all'accensione / *switch on delay*)
Ritardo disattivazione uscita / *Output delay*		100 ms (a seconda dei modelli / *according to models*)
Protezioni elettriche alimentazione *Supply electrical protection*		Inversione di polarità - Transienti *Polarity reversal - Transient*
Protezioni elettriche uscita *Output electrical protection*		al cotrocircuito (autoripristinante) *short circuit (autoreset)*
Limiti di temperature / Temperature range		-0 /+ 55 °C (senza condensa / *without freeze*)
Interferenza alla luce esterna *Interference to external light*		1000 lux (lampada ad incandescenza / *incandescent lamp*) 1500 lux (luce solare / *sunlight*)
Grado di protezione IP / *IP rating*		Non definito / *Not defined*
Indicatore LED (emettitore) / *LED indicator (emitter)*		Giallo (alimentazione ed emissione attivate) - *Yellow (supply and emission active)*
Indicatori LED (ricevitore) / *LED indicators (receiver)*		Rosso (livello di segnale) – Giallo (stato uscita attiva) - *Red (signal level) – Yellow (output state active)*
Materiale contenitore *Housing material*		Nessun contenitore. La protezione e la schermatura elettrica del P.C.B. devono essere fornite dalla struttura della macchina *No housing. Mechanical and electrical protections of the PCB have to be submitted to the machine structure*
Connessioni / *Connections*		Con connettori PCB / *With PCB connectors* Emettitore/*Emitter*, Conn. 3 MOLEX 22-05-7038 - Positivo, Check, Comune/*Positive, Check, Common* Ricevitore/*Receiver*, Conn. 1 MOLEX 22-05-7038 - Positivo, Check, Comune/*Positive, Check, Common* Ricevitore/*Receiver*, Conn. 2 MOLEX 22-05-7048 Positivo, Check, Uscita, Comune/*Positive, Check, Output, Common*
Dimensioni / *Dimensions*		157 x 36 x 18 mm (16 ottiche / *optics*) - 140 x 36 x 18 mm (14 ottiche / *optics*)
Peso (appross.) / *Weight (approx.)*		22g (emettitore / *emitter*) - 23g (ricevitore / *receiver*)

[1] Risoluzione garantita nell'area di rilevamento / *Guaranteed resolution everywhere in the detection area*;
[2] Risoluzione garantita nella parte centrale dell' area con esclusione delle zone buie / *Guaranteed resolution in the central part of the detection area with exclusion of the dark zones;*
[3] Come al punto (2), ma con regolazione della sensibilità / *As note (2), but with sensivity adjustment;*

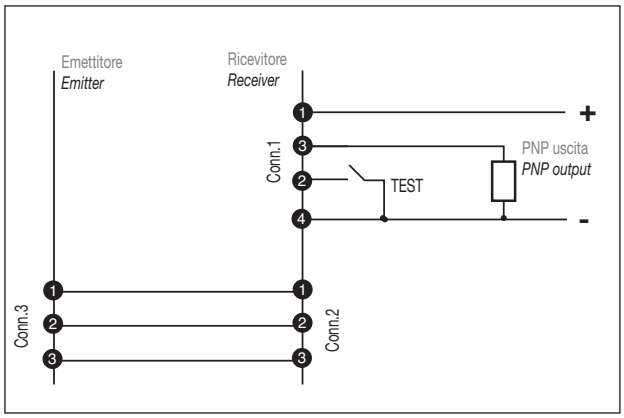
Le zone buie corrispondono a parti dell'area adiacenti agli elementi proiettore e ricevitore, hanno ampiezza X proporzionale alla distanza D tra proiettore e ricevitore / *Dark zones are parts of the detection area close to the emitter and receiver, their amplitude X is proportional to the distance D between the emitter and the receiver.*
X=0.06D.

Schemi elettrici delle connessioni - *Electrical diagrams of the connections*

Uscita NPN / *NPN output*



Uscita PNP / *PNP output*

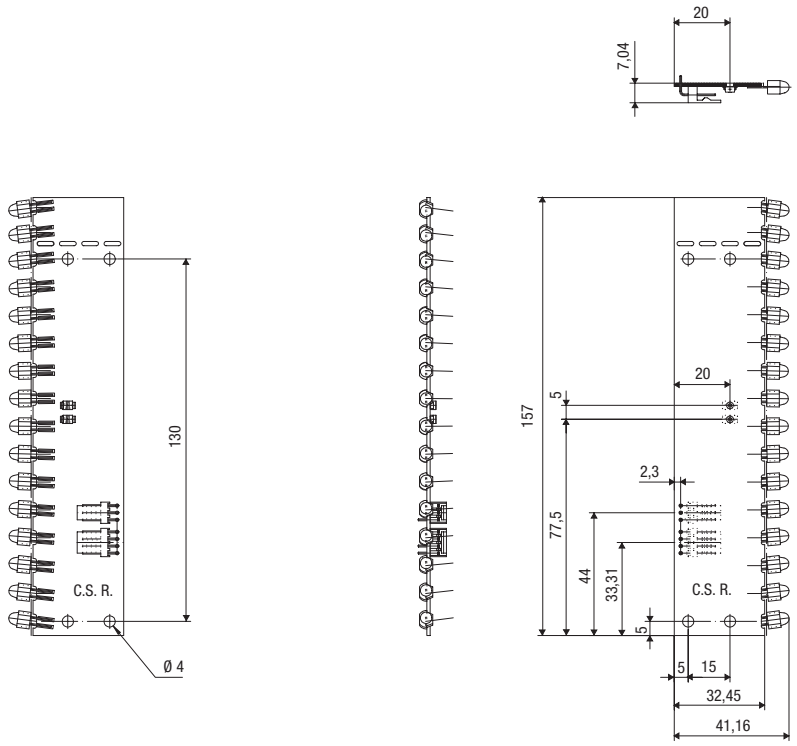


Precauzioni relative alle scariche elettrostatiche (ESD)
- scollegare l'alimentazione quando si va ad operare sulla scheda
- scaricare le cariche elettrostatiche accumulate prima di toccare il dispositivo
- utilizzare viti metalliche per fissare il dispositivo

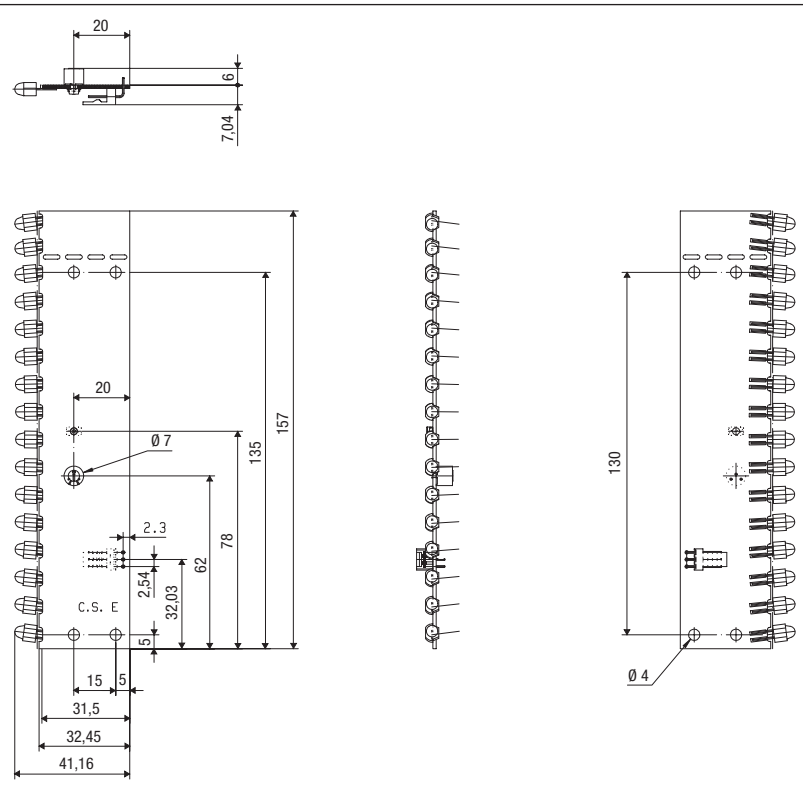
Warnings regarding to electrostatic discharge (ESD)
- *disconnect the supply voltage before touching the device*
- *discharge the electrostatic charges before touching the device*
- *use metallic screws to install the device*

Dimensioni - *Dimensions*

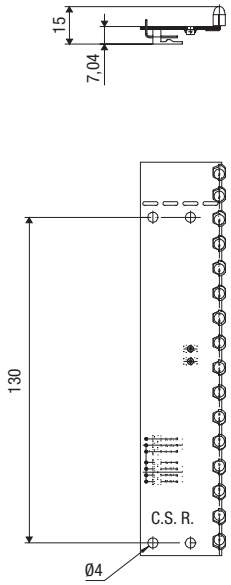
Ricevitore 16 ottiche assiali / 16 *Axial optics receiver*

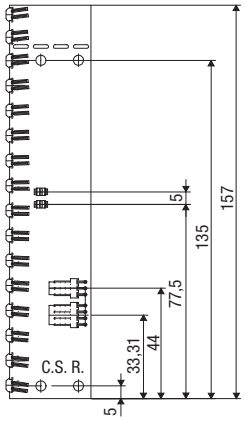


Emettitore 16 ottiche assiali / 16 *Axial optics emitter*

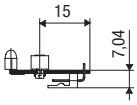


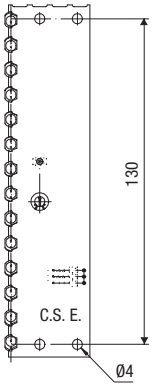
Ricevitore 16 ottiche radiali / 16 *Right angle optic receiver*

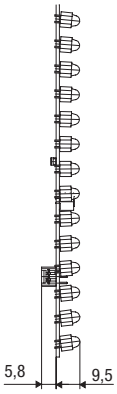


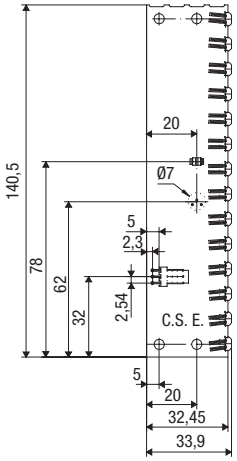


Emettitore 14 ottiche radiali / 14 *Right angle optic emitter*

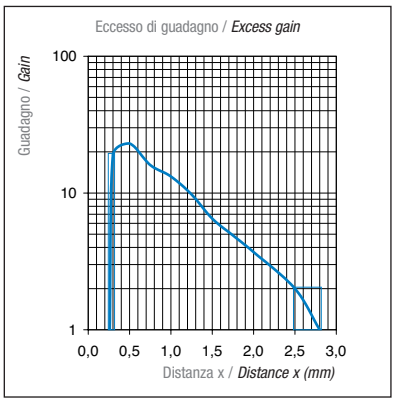


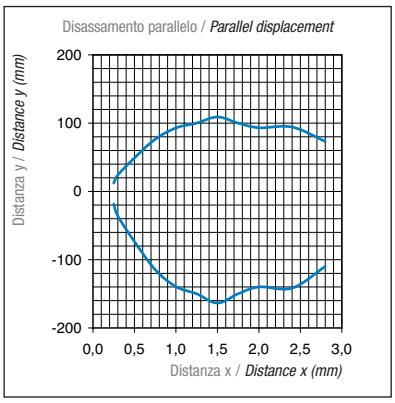


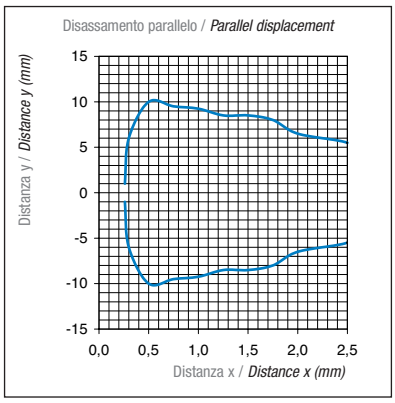




Curva di risposta - *Response diagram*







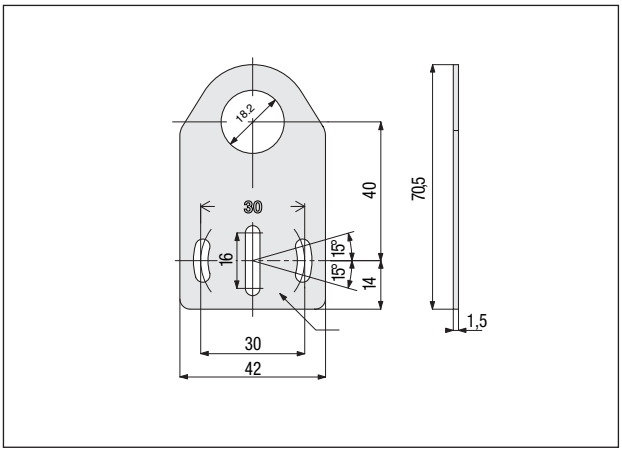
ACCESSORI DI INSTALLAZIONE

Mounting accessories

>

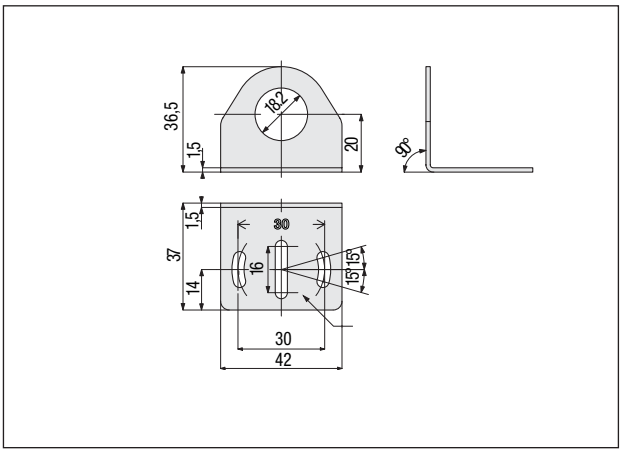
ST 18-A

Staffa di fissaggio assiale M18
M18 axial fixing bracket



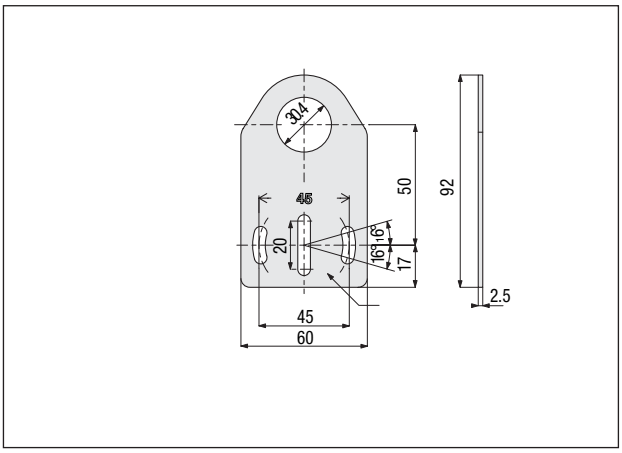
ST 18-C

Staffa di fissaggio radiale M18
M18 right angle fixing bracket



ST 30-A

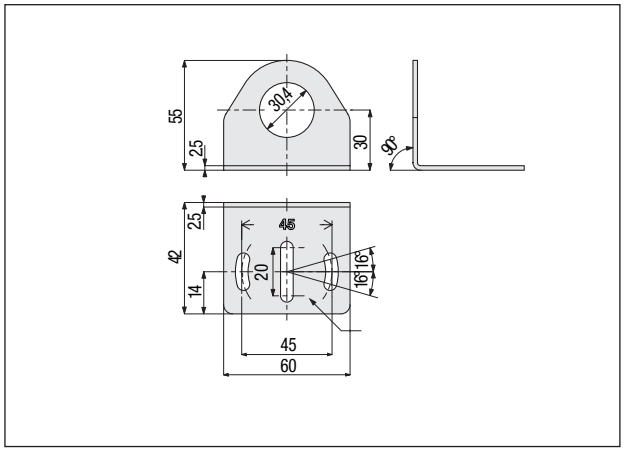
Staffa di fissaggio assiale M30
M30 axial fixing bracket



ST 30-C

Staffa di fissaggio radiale M30

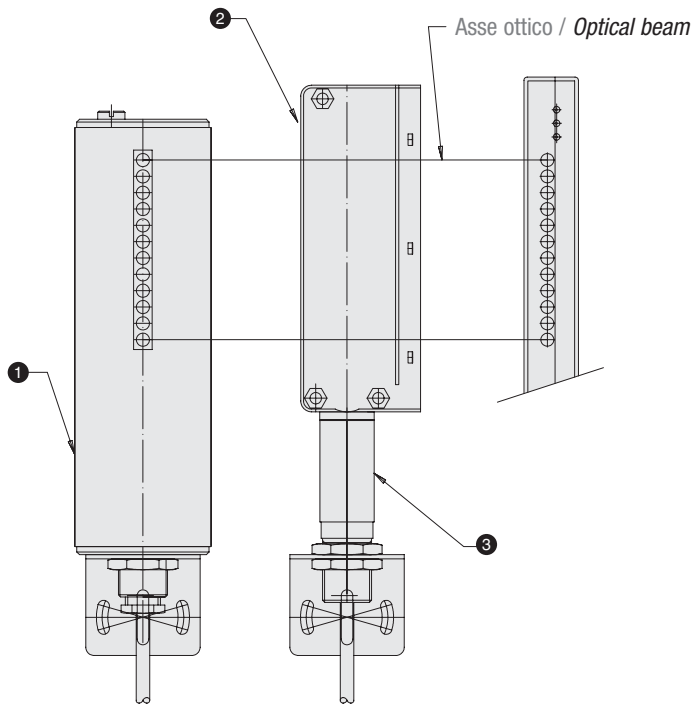
M30 right angle fixing bracket



Prolunga ST 86 per BX 80
Extension ST 86 for BX80

Il kit è composto da due prolunghe in ottone nichelato bianco M18. Tali prolunghe permettono di installare le barriere BX80 in sostituzione alle AX80 senza modificare il cablaggio ed il montaggio meccanico, in quanto tramite il Kit ST 86 è possibile mantenere l'allineamento ottico delle AX80.

The kit it is composed from two extensions in nickel-plated brass M18. These extensions allow to install barriers BX80 in substitution to the AX80 without to modify the wiring and the mechanical assembly, in how much through the ST 86 is possible to maintain the alignment optical of the AX80.

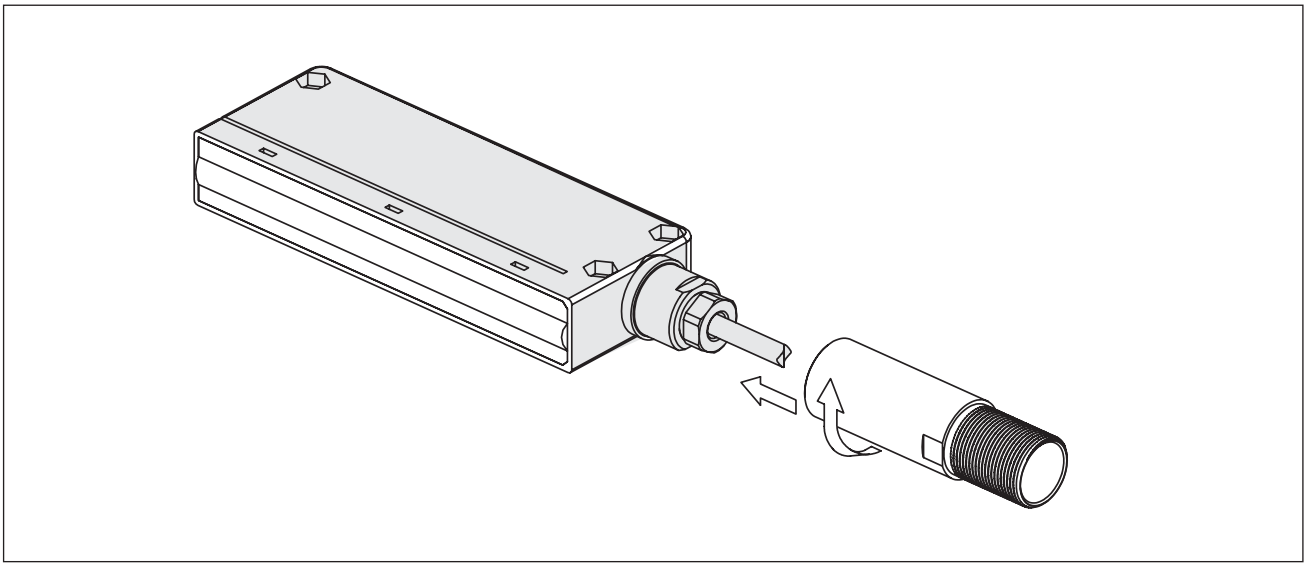


Legenda / *Key*

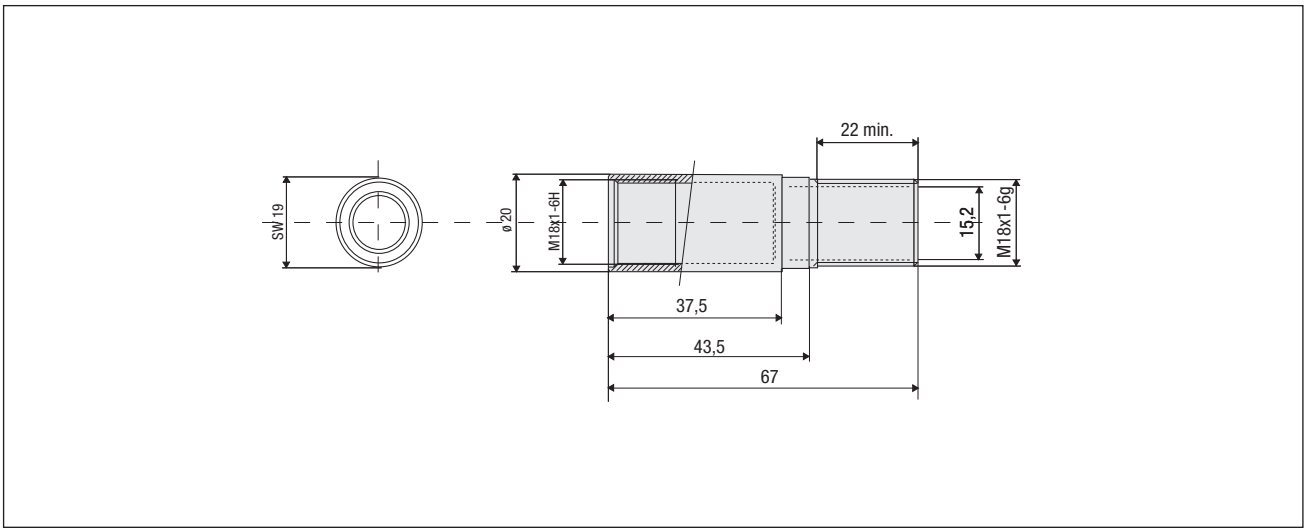
① AX80
② BX80
③ ST-86

Montaggio - *Installattion*

Per installare líST 86 Ë sufficiente avvitarlo al fissaggio M18 della BX80.
To screw the ST 86 to the M18 support of the BX80.



Dimensioni - *Dimensions*



Connettori - Connectors

> Connettori a cavo in PVC / *Connectors with PVC cable*

Connettore *Plug*	Nr. Poli *Wires*	LED	Assiale *Axial*	90°	Lunghezza (m) *Length (m)*
M12	4 poli / *4 wires*	no	CD12M/0B-***A1	CD12M/0B-***C1	2 - 5 - 7- 10

***=020 (2m); ***=050 (5m); ***=070 (7m); ***=100 (10m)

> Connettori a cavo in PUR / *Connectors with PUR cable*

Connettore *Plug*	Nr. Poli *Wires*	LED	Assiale *Axial*	90°	Lunghezza (m) *Length (m)*
M12	4 poli / *4 wires*	no	CD12M/0B-***A5	CD12M/0B-***C5	2 - 5 - 10

***=020 (2m); ***=050 (5m); ***=100 (10m)

> Connettori a cablare / *Connectors without cable*

Connettore / *Plug*	Tipo / *Type*	Fissaggio / *Connection*	Nr. Poli / *Wires*	Assiale / *Axial*	90°
M12	Maschio *Male*	Terminali a vite *Screw terminals*	4	CV12/0B-00A	CV12/0B-00B
	Femmina *Female*	Terminali a vite *Screw terminals*	4	CL12/0B-00A	CL12/0B-00C

> Cavi di prolunga / *Extension cable*

Connettore *Plug*	Nr. Poli *Wires*	Conn. Femmina *Female plug*	Conn. Maschio *Male plug*	Modello *Models*	Lunghezza (m) *Length (m)*
M12	4	Assiale / *Axial*	Assiale / *Axial*	CDP12/0B-***AA	1 - 3
		90°	Assiale / *Axial*	CDP12/0B-***BA	
		90°	90°	CDP12/0B-***BB	

> Kit Connettori per serie NX / *NX series kit connectors*

Codice *Code*	Descrizione *Description*
CM-NX	n. 1 X Molex 22-01-2045 (connettore femmina 4 poli / *4 poles female connector*) n. 2 x Molex 22-01-2035 (connettore femmina 3 poli / *3 poles female connector*) n. 10 x Molex 08-50-0032 (contatti / *contacts*)

Strada S. Caterina 235 - 41100 Modena - Italy - tel. +39 059 420411 - fax +39 059 253973 - info@microdetectors.com - www.microdetectors.com

Micro Detectors

CAT7BAR0833301 Ed. 01/08 © M.D. Micro Detectors S.p.A.

UNI EN ISO 9001