

# Sensore di prossimità cilindrico E2B

*Elevata affidabilità e nuovo design per applicazioni industriali standard con il miglior rapporto prezzo-prestazioni.*

- Tutti modelli standard M8, M12, M18 e M30
- Singola e doppia distanza di rilevamento
- Normalmente aperto (NA), normalmente chiuso (NC)
- IP67 per la protezione in ambienti umidi
- LED con angolo di visione circolare per il controllo del funzionamento
- Intervallo di temperatura standard: -25... 70°C



## Modelli disponibili

Doppia distanza di rilevamento, modelli c.c. a 3 fili

Formato		Distanza di rilevamento	Tipo di connessione	Materiale del corpo	Lunghezza del corpo	Uscita	Modo di funzionamento NA	Modo di funzionamento NC
M8	Schermato	2 mm	Precablato	Acciaio inox	Corto	PNP	E2B-S08KS02-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KS02-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-S08KS02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KS02-WP-C2 2M OMS
			Connettore M8 (a 3-pin)		Corto	PNP	E2B-S08LS02-WP-B1 2M OMS	E2B-S08LS02-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-S08LS02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LS02-WP-C2 2M OMS
			Connettore M8 (a 3-pin)		Corto	PNP	E2B-S08KS02-MC-B1 OMS	E2B-S08KS02-MC-B2 OMS
					Lungo	NPN	E2B-S08KS02-MC-C1 OMS	E2B-S08KS02-MC-C2 OMS
	Non	4 mm	Precablato		Corto	PNP	E2B-S08LN04-WP-B1 2M OMS	E2B-S08LN04-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-S08LN04-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LN04-WP-C2 2M OMS
			Connettore M8 (a 3-pin)		Corto	PNP	E2B-S08KN04-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KN04-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-S08KN04-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KN04-WP-C2 2M OMS
			Connettore M8 (a 3-pin)		Corto	PNP	E2B-S08LN04-MC-B1 OMS	E2B-S08LN04-MC-B2 OMS
					Lungo	NPN	E2B-S08LN04-MC-C1 OMS	E2B-S08LN04-MC-C2 OMS
M12	Schermato	4 mm	Precablato	Ottone	Corto	PNP	E2B-M12KS04-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KS04-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-M12KS04-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KS04-WP-C2 2M OMS
			Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP	E2B-M12LS04-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LS04-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-M12LS04-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LS04-WP-C2 2M OMS
			Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP	E2B-M12KS04-M1-B1 OMS	E2B-M12KS04-M1-B2 OMS
					Lungo	NPN	E2B-M12KS04-M1-C1 OMS	E2B-M12KS04-M1-C2 OMS
	Non	8 mm	Precablato		Corto	PNP	E2B-M12LN08-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LN08-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-M12LN08-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LN08-WP-C2 2M OMS
			Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP	E2B-M12KN08-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KN08-WP-B2 2M OMS
					Lungo	NPN	E2B-M12KN08-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KN08-WP-C2 2M OMS
			Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP	E2B-M12LN08-M1-B1 OMS	E2B-M12LN08-M1-B2 OMS
					Lungo	NPN	E2B-M12LN08-M1-C1 OMS	E2B-M12LN08-M1-C2 OMS

Formato		Distanza di rilevamento	Tipo di connessione	Materiale del corpo	Lunghezza del corpo	Uscita	Modo di funzionamento NA	Modo di funzionamento NC
M18	Schermato	8 mm	Precablato	Ottone	Corto	PNP	E2B-M18KS08-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KS08-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18KS08-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KS08-WP-C2 2M OMS
						Lungo	PNP	E2B-M18LS08-WP-B1 2M OMS
			NPN		E2B-M18LS08-WP-C1 2M OMS		E2B-M18LS08-WP-C2 2M OMS	
			Corto		PNP		E2B-M18KS08-M1-B1 OMS	E2B-M18KS08-M1-B2 OMS
					NPN	E2B-M18KS08-M1-C1 OMS	E2B-M18KS08-M1-C2 OMS	
	Lungo	PNP			E2B-M18LS08-M1-B1 OMS	E2B-M18LS08-M1-B2 OMS		
		NPN	E2B-M18LS08-M1-C1 OMS		E2B-M18LS08-M1-C2 OMS			
		Non	16 mm		Precablato	Corto	PNP	E2B-M18KN16-WP-B1 2M OMS
	NPN						E2B-M18KN16-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KN16-WP-C2 2M OMS
	Lungo						PNP	E2B-M18LN16-WP-B1 2M OMS
					NPN	E2B-M18LN16-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LN16-WP-C2 2M OMS	
Corto				PNP	E2B-M18KN16-M1-B1 OMS	E2B-M18KN16-M1-B2 OMS		
	NPN			E2B-M18KN16-M1-C1 OMS	E2B-M18KN16-M1-C2 OMS			
	Lungo	PNP	E2B-M18LN16-M1-B1 OMS	E2B-M18LN16-M1-B2 OMS				
NPN		E2B-M18LN16-M1-C1 OMS	E2B-M18LN16-M1-C2 OMS					
M30		Schermato	Precablato	Ottone	Corto	PNP	E2B-M30KS15-WP-B1 2M OMS	E2B-M30KS15-WP-B2 2M OMS
	NPN					E2B-M30KS15-WP-C1 2M OMS	E2B-M30KS15-WP-C2 2M OMS	
	Lungo					PNP	E2B-M30LS15-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LS15-WP-B2 2M OMS
			NPN		E2B-M30LS15-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LS15-WP-C2 2M OMS		
			Corto		PNP	E2B-M30KS15-M1-B1 OMS	E2B-M30KS15-M1-B2 OMS	
	NPN				E2B-M30KS15-M1-C1 OMS	E2B-M30KS15-M1-C2 OMS		
	Lungo	PNP			E2B-M30LS15-M1-B1 OMS	E2B-M30LS15-M1-B2 OMS		
		NPN	E2B-M30LS15-M1-C1 OMS		E2B-M30LS15-M1-C2 OMS			
		Non	30 mm		Precablato	Lungo	PNP	E2B-M30LN30-WP-B1 2M OMS
	NPN						E2B-M30LN30-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LN30-WP-C2 2M OMS
	Lungo						PNP	E2B-M30LN30-M1-B1 OMS
					NPN	E2B-M30LN30-M1-C1 OMS	E2B-M30LN30-M1-C2 OMS	
Corto				PNP	E2B-M30LN30-M1-B1 OMS	E2B-M30LN30-M1-B2 OMS		
	NPN			E2B-M30LN30-M1-C1 OMS	E2B-M30LN30-M1-C2 OMS			

\*1. Specifiche del materiale per la custodia in acciaio inox: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS).





Modelli c.c. a 3 fili con singola distanza di rilevamento

Formato		Distanza di rilevamento	Tipo di connessione	Materiale del corpo	Lunghezza del corpo	Uscita	Modo di funzionamento NA	Modo di funzionamento NC
M8	Schermato	1 mm	Precablato	Acciaio inox	Corto	PNP	E2B-S08KS01-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KS01-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08KS01-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KS01-WP-C2 2M OMS
						Lungo	PNP	E2B-S08LS01-WP-B1 2M OMS
			NPN		E2B-S08LS01-WP-C1 2M OMS		E2B-S08LS01-WP-C2 2M OMS	
			Corto		PNP		E2B-S08KS01-MC-B1 OMS	E2B-S08KS01-MC-B2 OMS
					NPN	E2B-S08KS01-MC-C1 OMS	E2B-S08KS01-MC-C2 OMS	
	Lungo	PNP			E2B-S08LS01-MC-B1 OMS	E2B-S08LS01-MC-B2 OMS		
		NPN	E2B-S08LS01-MC-C1 OMS		E2B-S08LS01-MC-C2 OMS			
		Non	2 mm		Precablato	Corto	PNP	E2B-S08KN02-WP-B1 2M OMS
	NPN						E2B-S08KN02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KN02-WP-C2 2M OMS
	Lungo						PNP	E2B-S08LN02-WP-B1 2M OMS
					NPN	E2B-S08LN02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LN02-WP-C2 2M OMS	
Corto				PNP	E2B-S08KN02-MC-B1 OMS	E2B-S08KN02-MC-B2 OMS		
	NPN			E2B-S08KN02-MC-C1 OMS	E2B-S08KN02-MC-C2 OMS			
	Lungo	PNP	E2B-S08LN02-MC-B1 OMS	E2B-S08LN02-MC-B2 OMS				
NPN		E2B-S08LN02-MC-C1 OMS	E2B-S08LN02-MC-C2 OMS					
M12		Schermato	Precablato	Ottone	Corto	PNP	E2B-M12KS02-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KS02-WP-B2 2M OMS
	NPN					E2B-M12KS02-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KS02-WP-C2 2M OMS	
	Lungo					PNP	E2B-M12LS02-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LS02-WP-B2 2M OMS
			NPN		E2B-M12LS02-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LS02-WP-C2 2M OMS		
			Corto		PNP	E2B-M12KS02-M1-B1 OMS	E2B-M12KS02-M1-B2 OMS	
	NPN				E2B-M12KS02-M1-C1 OMS	E2B-M12KS02-M1-C2 OMS		
	Lungo	PNP			E2B-M12LS02-M1-B1 OMS	E2B-M12LS02-M1-B2 OMS		
		NPN	E2B-M12LS02-M1-C1 OMS		E2B-M12LS02-M1-C2 OMS			
		Non	5 mm		Precablato	Corto	PNP	E2B-M12KN05-WP-B1 2M OMS
	NPN						E2B-M12KN05-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KN05-WP-C2 2M OMS
	Lungo						PNP	E2B-M12LN05-WP-B1 2M OMS
					NPN	E2B-M12LN05-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LN05-WP-C2 2M OMS	
Corto				PNP	E2B-M12KN05-M1-B1 OMS	E2B-M12KN05-M1-B2 OMS		
	NPN			E2B-M12KN05-M1-C1 OMS	E2B-M12KN05-M1-C2 OMS			
	Lungo	PNP	E2B-M12LN05-M1-B1 OMS	E2B-M12LN05-M1-B2 OMS				
NPN		E2B-M12LN05-M1-C1 OMS	E2B-M12LN05-M1-C2 OMS					

Formato		Distanza di rilevamento	Tipo di connessione	Materiale del corpo	Lunghezza del corpo	Uscita	Modo di funzionamento NA	Modo di funzionamento NC		
M18	Schermato	5 mm	Precablato	Ottone	Corto	PNP	E2B-M18KS05-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KS05-WP-B2 2M OMS		
					Lungo	NPN	E2B-M18KS05-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KS05-WP-C2 2M OMS		
			Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP	E2B-M18LS05-WP-B1 2M OMS	E2B-M18LS05-WP-B2 2M OMS		
					Lungo	NPN	E2B-M18LS05-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LS05-WP-C2 2M OMS		
			Non		10 mm	Precablato	Corto	PNP	E2B-M18KS05-M1-B1 OMS	E2B-M18KS05-M1-B2 OMS
							Lungo	NPN	E2B-M18KS05-M1-C1 OMS	E2B-M18KS05-M1-C2 OMS
	Connettore M12 (a 4-pin)	Corto				PNP	E2B-M18LS05-M1-B1 OMS	E2B-M18LS05-M1-B2 OMS		
		Lungo				NPN	E2B-M18LS05-M1-C1 OMS	E2B-M18LS05-M1-C2 OMS		
	Non	10 mm				Precablato	Corto	PNP	E2B-M18KN10-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KN10-WP-B2 2M OMS
							Lungo	NPN	E2B-M18KN10-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KN10-WP-C2 2M OMS
			Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP	E2B-M18LN10-WP-B1 2M OMS	E2B-M18LN10-WP-B2 2M OMS		
					Lungo	NPN	E2B-M18LN10-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LN10-WP-C2 2M OMS		
Non			20 mm	Precablato	Corto	PNP	E2B-M18KN10-M1-B1 OMS	E2B-M18KN10-M1-B2 OMS		
					Lungo	NPN	E2B-M18KN10-M1-C1 OMS	E2B-M18KN10-M1-C2 OMS		
	Connettore M12 (a 4-pin)	Corto		PNP	E2B-M18LN10-M1-B1 OMS	E2B-M18LN10-M1-B2 OMS				
		Lungo		NPN	E2B-M18LN10-M1-C1 OMS	E2B-M18LN10-M1-C2 OMS				
	M30	Schermato		10 mm	Precablato	Ottone	Corto	PNP	E2B-M30KS10-WP-B1 2M OMS	E2B-M30KS10-WP-B2 2M OMS
							Lungo	NPN	E2B-M30KS10-WP-C1 2M OMS	E2B-M30KS10-WP-C2 2M OMS
Connettore M12 (a 4-pin)			Corto		PNP		E2B-M30LS10-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LS10-WP-B2 2M OMS		
			Lungo		NPN		E2B-M30LS10-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LS10-WP-C2 2M OMS		
Non			20 mm		Precablato		Corto	PNP	E2B-M30KS10-M1-B1 OMS	E2B-M30KS10-M1-B2 OMS
							Lungo	NPN	E2B-M30KS10-M1-C1 OMS	E2B-M30KS10-M1-C2 OMS
		Connettore M12 (a 4-pin)		Corto	PNP		E2B-M30LN20-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LN20-WP-B2 2M OMS		
				Lungo	NPN		E2B-M30LN20-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LN20-WP-C2 2M OMS		
		Non		20 mm	Precablato		Corto	PNP	E2B-M30KN20-WP-B1 2M OMS	E2B-M30KN20-WP-B2 2M OMS
							Lungo	NPN	E2B-M30KN20-WP-C1 2M OMS	E2B-M30KN20-WP-C2 2M OMS
Connettore M12 (a 4-pin)			Corto		PNP		E2B-M30LN20-M1-B1 OMS	E2B-M30LN20-M1-B2 OMS		
			Lungo		NPN		E2B-M30LN20-M1-C1 OMS	E2B-M30LN20-M1-C2 OMS		

## Accessori (disponibili a richiesta)

### Cavi per sensori

Formato	Tipo	Tipo	Materiale		Modelli	
			Dado	Cavo	Diritto	Angolato
M8		 3 pin	Ottone (CuZn)	PVC 2 m	XS3F-M8PVC3S2M-EU	XS3F-M8PVC3A2M-EU
				PVC 5 m	XS3F-M8PVC3S5M-EU	XS3F-M8PVC3A5M-EU
	PVC 2 m			XS3F-LM8PVC3S2M	XS3F-LM8PVC3A2M	
	PVC 5 m			XS3F-LM8PVC3S5M	XS3F-LM8PVC3A5M	
M12		 4 pin		PVC 2 m	XS2F-M12PVC4S2M-EU	XS2F-M12PVC4A2M-EU
				PVC 5 m	XS2F-M12PVC4S5M-EU	XS2F-M12PVC4A5M-EU
	PVC 2 m			XS2F-LM12PVC4S2M	XS2F-LM12PVC4A2M	
	PVC 5 m			XS2F-LM12PVC4S5M	XS2F-LM12PVC4A5M	

## Connettori

I sensori E2B sono disponibili con i seguenti connettori e materiali del cavo:

### Modelli precablati



Le lunghezze standard del cavo sono 2 m e 5 m.  
Materiale del cavo standard: PVC (Ø 4 mm) -WP

### Modelli con connettore



Connettori standard: M12, M8 (a 4 pin) -MC

## Legenda del codice modello

**E2B**-□□□□□□-□-□□□-□

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Esempio:** E2B-M12LS04-M1-B1  
E2B-S08KN04-WP-B1 5M

Standard, M12, corpo lungo, schermato, Sn = 4 mm, connettore M12, PNP-NA  
Standard, M8 in acciaio inossidabile, corpo corto, non schermato, Sn = 4 mm,  
precablato con cavo in PVC, PNP-NA, lunghezza cavo = 5 m

#### 1. Denominazione serie

E2B

#### 2. Forma e materiale custodia

M: Cilindrica, filettatura metrica, ottone  
S: Cilindrica, filettatura metrica, acciaio inox

#### 3. Diametro custodia

08: 8 mm  
12: 12 mm  
18: 18 mm  
30: 30 mm

#### 4. Lunghezza corpo

K: Lunghezza standard  
L: Corpo lungo

#### 5. Schermatura

S: Schermato  
N: Non schermato

#### 6. Distanza di rilevamento

Numero: Distanza di rilevamento,  
ad esempio 02 = 2 mm e 16 = 16 mm

#### 7. Tipo di connessione

WP: precablato, PVC, Ø 4 mm (standard)  
Connettore M1: M12 (a 4 pin)  
MC: connettore M8 (a 3 pin)

#### 8. Alimentazione e uscita

B: c.c., a 3 fili, PNP a collettore aperto  
C: c.c., a 3 fili, NPN a collettore aperto

#### 9. Modo di funzionamento

1: Normalmente aperto (NA)  
2: Normalmente chiuso (NC)

#### 10. Lunghezza cavo

Omesso: Tipo con connettore  
Numero: Lunghezza cavo

## Caratteristiche

Doppia distanza di rilevamento, modelli c.c. a 3 fili

Formato Tipo	M8		M12	
	Schermato	Non schermato	Schermato	Non schermato
	E2B-S08KS02-__-B1 E2B-S08KS02-__-C1	E2B-S08KN04-__-B1 E2B-S08KN04-__-C1	E2B-M12KS04-__-B1 E2B-M12KS04-__-C1	E2B-M12KN08-__-B1 E2B-M12KN08-__-C1
Distanza di rilevamento	2 mm	4 mm	4 mm	8 mm
Distanza differenziale (isteresi)	10% max. della distanza di rilevamento			
Oggetto rilevabile	Metallo ferroso (la distanza di rilevamento si riduce con metalli non ferrosi)			
Oggetto standard (acciaio dolce ST37)	8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	24 × 24 × 1 mm
Frequenza di risposta (nota 1)	1.500 Hz	1.000 Hz	1.000 Hz	800 Hz
Tensione di alimentazione nominale (campo tensione di esercizio)	12... 24 Vc.c. Ondulazione residua (p-p): 10% max. (10... 32 Vc.c.)			
Assorbimento (c.c. a 3 fili)	10 mA max.			
Tipo di uscita	Modelli B: PNP a collettore aperto; modelli C: NPN a collettore aperto			
Uscita di controllo Corrente di carico	200 mA max. (30 Vc.c. max.)			
Spia	Spia di funzionamento a LED tonda visibile per i sensori con cavo.			
Modo di funzionamento	Modelli B1/-C1: NA; modelli B2/-C2: NC			
Circuiti di protezione	Protezione contro inversioni di polarità dell'uscita, protezione contro inversioni di polarità dell'alimentazione			
Temperatura ambiente	Funzionamento e stoccaggio: -25... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
Scostamento alle variazioni di temperatura	±10% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura -25... 70°C			
Umidità relativa	Funzionamento e stoccaggio: 35... 95%			
Scostamento alle variazioni di tensione	±1% max. della distanza di rilevamento nell'intervallo di tensione nominale ±15%			
Resistenza di isolamento	50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra le parti sotto carico e la custodia			
Rigidità dielettrica	1.000 Vc.a. a 50/60 Hz per 1 minuto tra parti sotto carico e custodia			
Resistenza alle vibrazioni	1,5 mm in doppia ampiezza con 10... 55 Hz, per 2 ore nelle direzioni X, Y e Z			
Resistenza agli urti	M8: 500 m/s <sup>2</sup> , nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> , nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte			
Norme e approvazioni	IEC60529: grado di protezione IP67 EN60947-5-2: EMC			
Tipo di connessione	(1) Modelli precablati (cavo PVC standard Ø 4,0 mm con lunghezza = 2 m, 5 m) (2) Modelli con connettore (testa M8: M8 a 3 pin, testa M12-M30: M12 a 4 pin)			
Materiale	Custodia	Acciaio inox	Ottone nichelato	
	Superficie di rilevamento	PBT		
	Cavo	Cavo standard: PVC Ø 4 mm.		
Peso (con imballo)	Modelli precablati	Circa 85 g		
	Modelli con connettore	Circa 35 g		

**Nota 1.** La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misura sono: oggetto standard, una distanza pari al doppio della distanza standard tra gli oggetti e una distanza di impostazione pari alla metà della distanza di rilevamento.

**Doppia distanza di rilevamento, modelli c.c. a 3 fili**

Formato Tipo	M18		M30	
	Schermato	Non schermato	Schermato	Non schermato
	E2B-M18KS08-__-B1 E2B-M18KS08-__-C1	E2B-M18KN16-__-B1 E2B-M18KN16-__-C1	E2B-M30KS15-__-B1 E2B-M30KS15-__-C1	E2B-M30LN30-__-B1 E2B-M30LN30-__-C1
Distanza di rilevamento	8 mm	16 mm	15 mm	30 mm
Distanza differenziale (isteresi)	10% max. della distanza di rilevamento			
Oggetto rilevabile	Metallo ferroso (la distanza di rilevamento si riduce con metalli non ferrosi)			
Oggetto standard (acciaio dolce ST37)	24 × 24 × 1 mm	48 × 48 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm	90 × 90 × 1 mm
Frequenza di risposta (nota 1)	500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
Tensione di alimentazione nominale (campo tensione di esercizio)	12... 24 Vc.c. Ondulazione residua (p-p): 10% max. (10... 32 Vc.c.)			
Assorbimento (c.c. a 3 fili)	10 mA max.			
Tipo di uscita	Modelli B: PNP a collettore aperto; modelli C: NPN a collettore aperto			
Uscita di controllo Corrente di carico	200 mA max. (30 Vc.c. max.)			
Spia	Spia di funzionamento a LED tonda visibile per i sensori con cavo.			
Modo di funzionamento	Modelli B1/-C1: NA; modelli B2/-C2: NC			
Circuiti di protezione	Protezione contro inversioni di polarità dell'uscita, protezione contro inversioni di polarità dell'alimentazione			
Temperatura ambiente	Funzionamento e stoccaggio: -25... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
Scostamento alle variazioni di temperatura	±10% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura -25... 70°C			
Umidità relativa	Funzionamento e stoccaggio: 35... 95%			
Scostamento alle variazioni di tensione	±1% max. della distanza di rilevamento nell'intervallo di tensione nominale ±15%			
Resistenza di isolamento	50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra le parti sotto carico e la custodia			
Rigidità dielettrica	1.000 Vc.a. a 50/60 Hz per 1 minuto tra parti sotto carico e custodia			
Resistenza alle vibrazioni	1,5 mm in doppia ampiezza con 10... 55 Hz, per 2 ore nelle direzioni X, Y e Z			
Resistenza agli urti	M8: 500 m/s <sup>2</sup> , nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte			
Norme e approvazioni	IEC60529: grado di protezione IP67 EN60947-5-2: EMC			
Tipo di connessione	(1) Modelli precablati (cavo PVC standard Ø 4,0 mm con lunghezza = 2 m, 5 m) (2) Modelli con connettore (testa M8: M8 a 3 pin, testa M12-M30: M12 a 4 pin)			
Materiale	Custodia	Ottone nichelato		
	Superficie di rilevamento	PBT		
	Cavo	Cavo standard: PVC Ø 4 mm.		
Peso (con imballo)	Modelli precablati	Circa 85 g		
	Modelli con connettore	Circa 35 g		

**Nota 1.** La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misura sono: oggetto standard, una distanza pari al doppio della distanza standard tra gli oggetti e una distanza di impostazione pari alla metà della distanza di rilevamento.

**Modelli c.c. a 3 fili con singola distanza di rilevamento**

Formato Tipo	M8		M12	
	Schermato	Non schermato	Schermato	Non schermato
	E2B-S08KS01-__-B1 E2B-S08KS01-__-C1	E2B-S08KN02-__-B1 E2B-S08KN02-__-C1	E2B-M12KS02-__-B1 E2B-M12KS02-__-C1	E2B-M12KN05-__-B1 E2B-M12KN05-__-C1
<b>Distanza di rilevamento</b>	1 mm	2 mm	2 mm	5 mm
<b>Distanza differenziale (isteresi)</b>	10% max. della distanza di rilevamento			
<b>Oggetto rilevabile</b>	Metallo ferroso (la distanza di rilevamento si riduce con metalli non ferrosi)			
<b>Oggetto standard (acciaio dolce ST37)</b>	8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	24 × 24 × 1 mm
<b>Frequenza di risposta (nota 1)</b>	1.500 Hz	1.000 Hz	1.000 Hz	800 Hz
<b>Tensione di alimentazione nominale (campo tensione di esercizio)</b>	12... 24 Vc.c. Ondulazione residua (p-p): 10% max. (10... 32 Vc.c.)			
<b>Assorbimento (c.c. a 3 fili)</b>	10 mA max.			
<b>Tipo di uscita</b>	Modelli B: PNP a collettore aperto; modelli C: NPN a collettore aperto			
<b>Uscita di controllo Corrente di carico</b>	200 mA max. (30 Vc.c. max.)			
<b>Spia</b>	Spia di funzionamento a LED tonda visibile per i sensori con cavo.			
<b>Modo di funzionamento</b>	Modelli B1/-C1: NA; modelli B2/-C2: NC			
<b>Circuiti di protezione</b>	Protezione contro inversioni di polarità dell'uscita, protezione contro inversioni di polarità dell'alimentazione			
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento e stoccaggio: -25... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
<b>Scostamento alle variazioni di temperatura</b>	±10% max. della distanza di rilevamento a 23°C			
<b>Umidità relativa</b>	Funzionamento e stoccaggio: 35... 95%			
<b>Scostamento alle variazioni di tensione</b>	±1% max. della distanza di rilevamento nell'intervallo di tensione nominale ±15%			
<b>Resistenza di isolamento</b>	50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra le parti sotto carico e la custodia			
<b>Rigidità dielettrica</b>	1.000 Vc.a. a 50/60 Hz per 1 minuto tra parti sotto carico e custodia			
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	1,5 mm in doppia ampiezza con 10... 55 Hz, per 2 ore nelle direzioni X, Y e Z			
<b>Resistenza agli urti</b>	M8: 500 m/s <sup>2</sup> , nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte			
<b>Norme e approvazioni</b>	IEC60529: grado di protezione IP67 EN60947-5-2: EMC			
<b>Tipo di connessione</b>	(1) Modelli precablati (cavo PVC standard Ø 4,0 mm con lunghezza = 2 m, 5 m) (2) Modelli con connettore (testa M8: M8 a 3 pin, testa M12-M30: M12 a 4 pin)			
<b>Materiale</b>	<b>Custodia</b>	Acciaio inox	Ottone nichelato	
	<b>Superficie di rilevamento</b>	PBT		
	<b>Cavo</b>	Cavo standard: PVC Ø 4 mm.		
<b>Peso (con imballo)</b>	<b>Modelli precablati</b>	Circa 65 g		
	<b>Modelli con connettore</b>	Circa 15 g		

**Nota 1.** La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misura sono: oggetto standard, una distanza pari al doppio della distanza standard tra gli oggetti e una distanza di impostazione pari alla metà della distanza di rilevamento.



**Modelli c.c. a 3 fili con singola distanza di rilevamento**

Formato Tipo		M18		M30	
		Schermato	Non schermato	Schermato	Non schermato
		E2B-M18KS05-__-B1 E2B-M18KS05-__-C1	E2B-M18KN10-__-B1 E2B-M18KN10-__-C1	E2B-M30KS10-__-B1 E2B-M30KS10-__-C1	E2B-M30LN20-__-B1 E2B-M30LN20-__-C1
<b>Distanza di rilevamento</b>		5 mm	10 mm	10 mm	20 mm
<b>Distanza differenziale (isteresi)</b>		10% max. della distanza di rilevamento			
<b>Oggetto rilevabile</b>		Metallo ferroso (la distanza di rilevamento si riduce con metalli non ferrosi)			
<b>Oggetto standard (acciaio dolce ST37)</b>		24 × 24 × 1 mm	48 × 48 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm	90 × 90 × 1 mm
<b>Frequenza di risposta (nota 1)</b>		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
<b>Tensione di alimentazione nominale (campo tensione di esercizio)</b>		12... 24 Vc.c. Ondulazione residua (p-p): 10% max. (10... 32 Vc.c.)			
<b>Assorbimento (c.c. a 3 fili)</b>		10 mA max.			
<b>Tipo di uscita</b>		Modelli B: PNP a collettore aperto; modelli C: NPN a collettore aperto			
<b>Uscita di controllo Corrente di carico</b>		200 mA max. (30 Vc.c. max.)			
<b>Spia</b>		Spia di funzionamento a LED tonda visibile per i sensori con cavo.			
<b>Modo di funzionamento</b>		Modelli B1/-C1: NA; modelli B2/-C2: NC			
<b>Circuiti di protezione</b>		Protezione contro inversioni di polarità dell'uscita, protezione contro inversioni di polarità dell'alimentazione			
<b>Temperatura ambiente</b>		Funzionamento e stoccaggio: -25... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
<b>Scostamento alle variazioni di temperatura</b>		±10% max. della distanza di rilevamento a 23°C			
<b>Umidità relativa</b>		Funzionamento e stoccaggio: 35... 95%			
<b>Scostamento alle variazioni di tensione</b>		±1% max. della distanza di rilevamento nell'intervallo di tensione nominale ±15%			
<b>Resistenza di isolamento</b>		50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra le parti sotto carico e la custodia			
<b>Rigidità dielettrica</b>		1.000 Vc.a. a 50/60 Hz per 1 minuto tra parti sotto carico e custodia			
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>		1,5 mm in doppia ampiezza con 10... 55 Hz, per 2 ore nelle direzioni X, Y e Z			
<b>Resistenza agli urti</b>		M8: 500 m/s <sup>2</sup> , nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte			
<b>Norme e approvazioni</b>		IEC60529: grado di protezione IP67 EN60947-5-2: EMC			
<b>Tipo di connessione</b>		(1) Modelli precablati (cavo PVC standard Ø 4,0 mm con lunghezza = 2 m, 5 m) (2) Modelli con connettore (testa M8: M8 a 3 pin, testa M12-M30: M12 a 4 pin)			
<b>Materiale</b>	<b>Custodia</b>	Ottone nichelato			
	<b>Superficie di rilevamento</b>	PBT			
	<b>Cavo</b>	Cavo standard: PVC Ø 4 mm.			
<b>Peso (con imballo)</b>	<b>Modelli precablati</b>	Circa 65 g			
	<b>Modelli con connettore</b>	Circa 20 g			

**Nota 1.** La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misura sono: oggetto standard, una distanza pari al doppio della distanza standard tra gli oggetti e una distanza di impostazione pari alla metà della distanza di rilevamento.

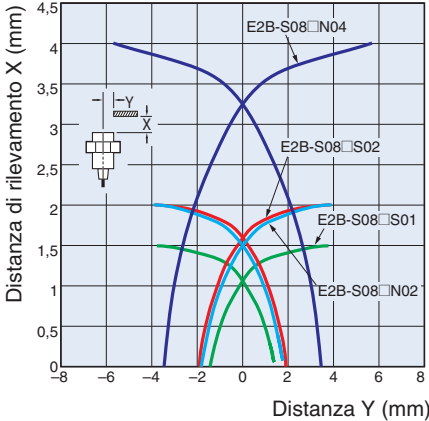


Curve caratteristiche (valori di riferimento)

Campo di rilevamento

M8

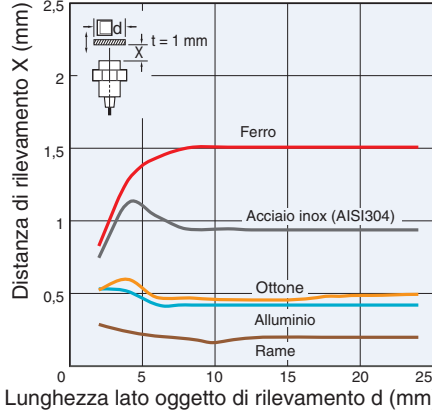
E2B-S08



Rapporto tra dimensioni e materiali dell'oggetto rilevabile

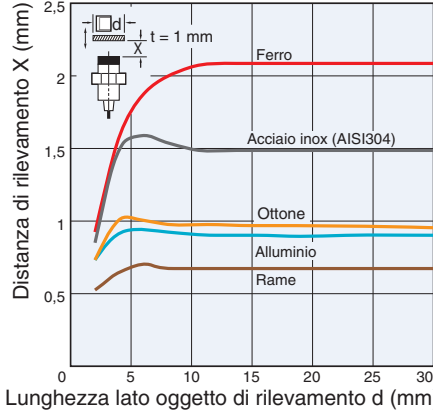
Modelli schermati

E2B-S08 S01

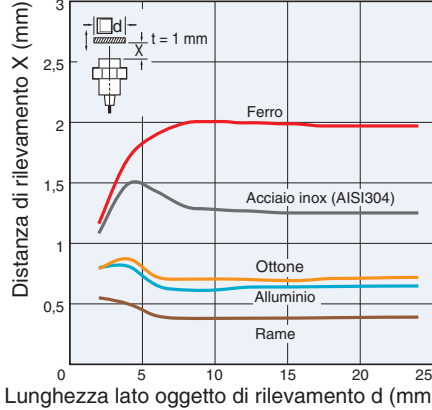


Modelli non schermati

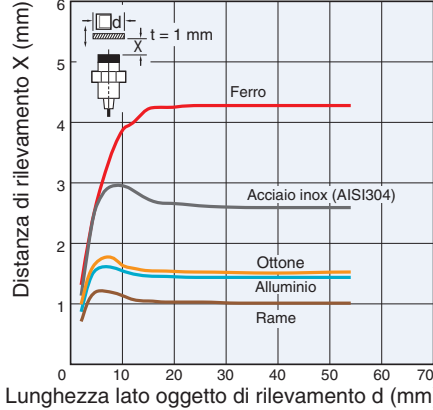
E2B-S08 N02



E2B-S08 S02

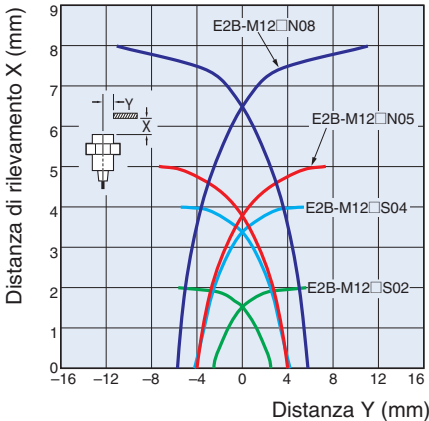


E2B-S08 N04



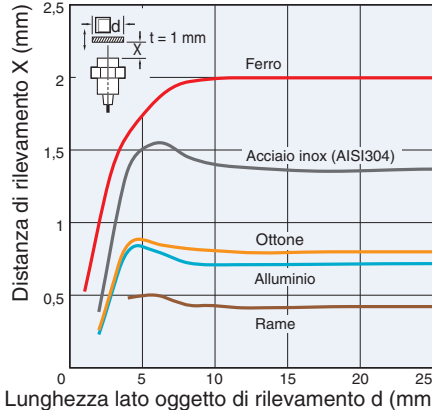
M12

E2B-M12



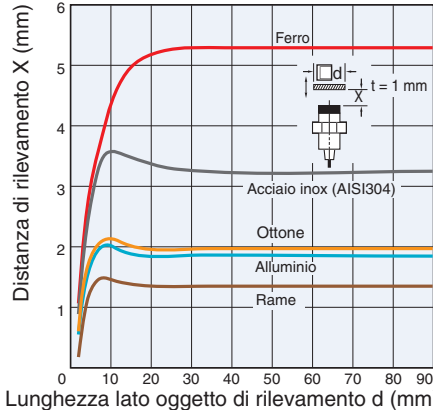
Modelli schermati

E2B-M12 S02

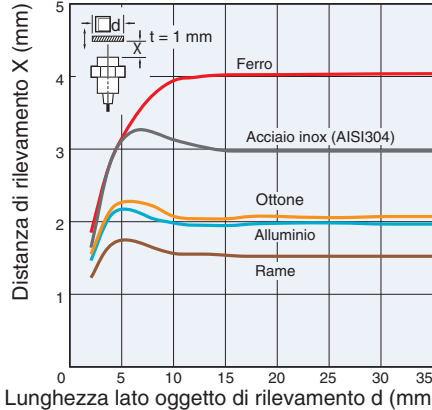


Modelli non schermati

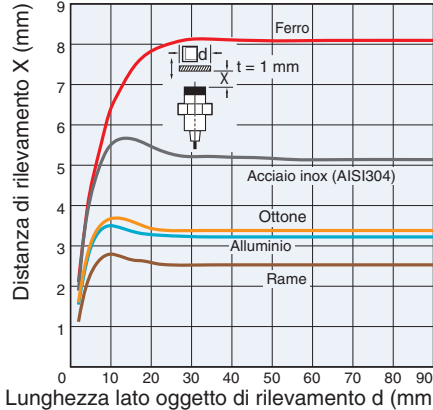
E2B-M12 N05



E2B-M12 S04



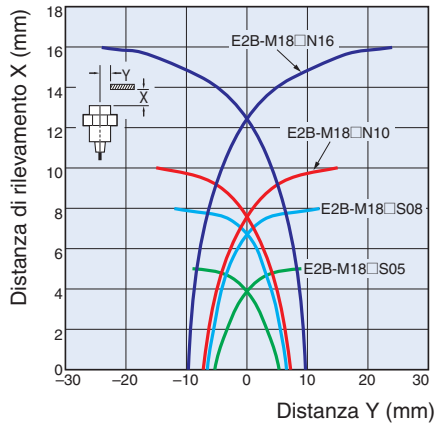
E2B-M12 N08



Campo di rilevamento

M18

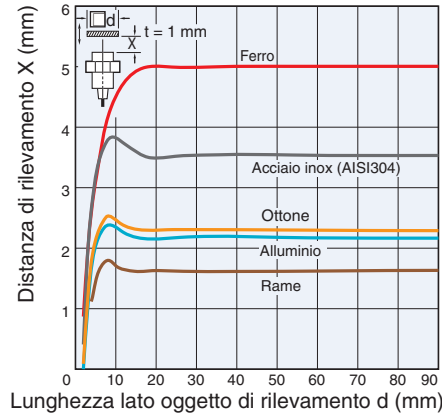
E2B-M18



Rapporto tra dimensioni e materiali dell'oggetto rilevabile

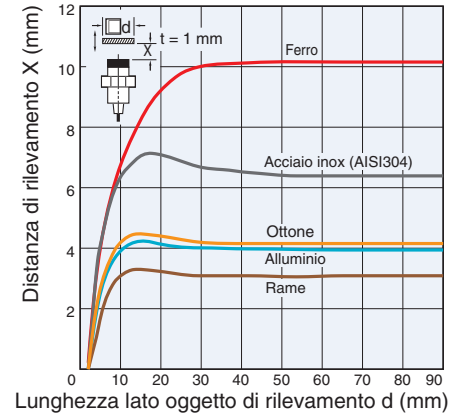
Modelli schermati

E2B-M18□S05

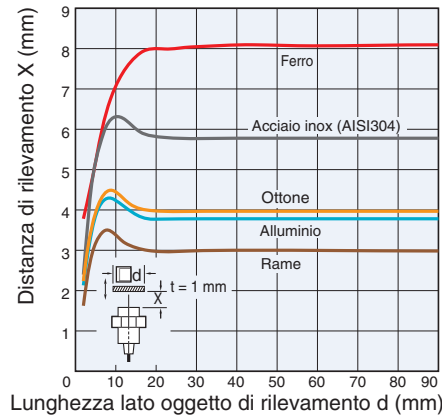


Modelli non schermati

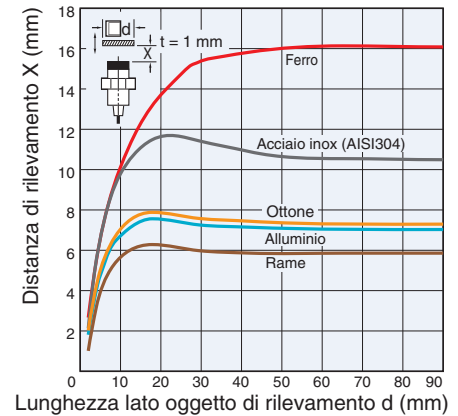
E2B-M18□N10



E2B-M18□S08

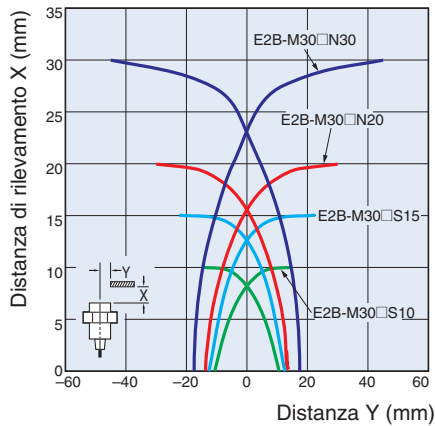


E2B-M18□N16



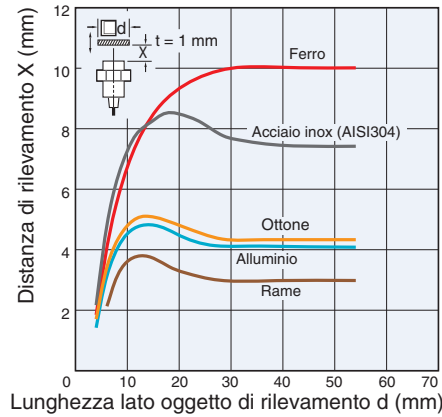
M30

E2B-M30



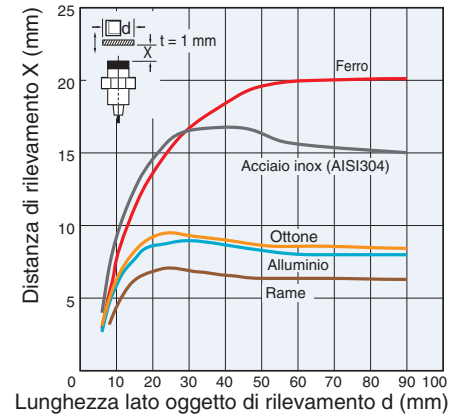
Modelli schermati

E2B-M30□S10

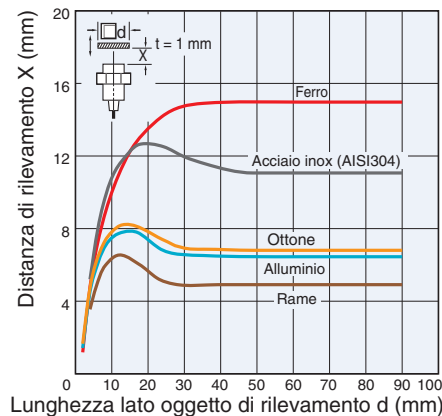


Modelli non schermati

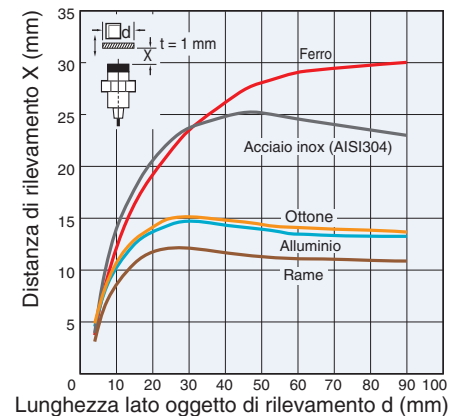
E2B-M30□N20



E2B-M30□S15



E2B-M30□N30



Circuiti di uscita e collegamenti

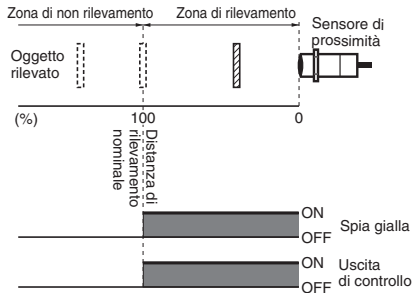
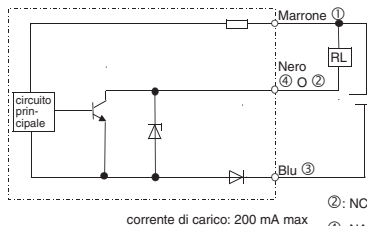
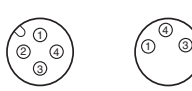
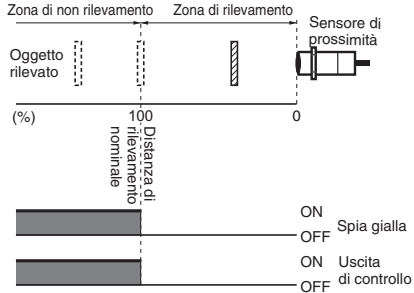
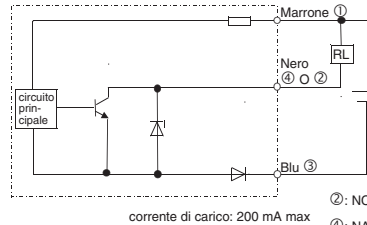
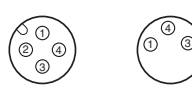
Modelli in c.c. a 3 fili

Uscita PNP

Modo di funzionamento	Modello	Diagramma di funzionamento	Circuito di uscita
NA	E2B-□-□- <b>B1</b>	<p>Zona di non rilevamento    Zona di rilevamento    Sensore di prossimità</p> <p>Oggetto rilevato</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>ON Spia gialla</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita di controllo</p> <p>OFF</p>	<p>Marrone ①</p> <p>Nero ④</p> <p>Blu ③</p> <p>10... 32 Vc.c.</p> <p>corrente di carico: 200 mA max</p> <p>Connettore M12: disposizione dei pin    Connettore M8 (a 3 pin): disposizione dei pin    ②: NC    ④: NA</p> <p>Il pin 2 del connettore M12 non è utilizzato.</p>
NC	E2B-□-□- <b>B2</b>	<p>Zona di non rilevamento    Zona di rilevamento    Sensore di prossimità</p> <p>Oggetto rilevato</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>ON Spia gialla</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita di controllo</p> <p>OFF</p>	<p>Marrone ①</p> <p>Nero ②</p> <p>Blu ③</p> <p>10... 32 Vc.c.</p> <p>corrente di carico: 200 mA max</p> <p>Connettore M12: disposizione dei pin    Connettore M8 (a 3 pin): disposizione dei pin    ②: NC    ④: NA</p> <p>Il pin 4 del connettore M12 non è utilizzato.</p>

Modelli in c.c. a 3 fili

Uscita NPN

Modo di funzionamento	Modello	Diagramma di funzionamento	Circuito di uscita
NA	E2B-□-□-C1	 <p>Zona di non rilevamento    Zona di rilevamento</p> <p>Oggetto rilevato</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>Sensore di prossimità</p> <p>ON Spia gialla</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita di controllo</p> <p>OFF</p>	 <p>Marrone ①</p> <p>Nero ④</p> <p>Blu ③</p> <p>10... 32 Vc.c.</p> <p>②: NC</p> <p>④: NA</p> <p>corrente di carico: 200 mA max</p> <p>Connettore M12: disposizione dei pin</p> <p>Connettore M8 (a 3 pin): disposizione dei pin</p>  <p>Il pin 2 del connettore M12 non è utilizzato.</p>
NC	E2B-□-□-C2	 <p>Zona di non rilevamento    Zona di rilevamento</p> <p>Oggetto rilevato</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>Sensore di prossimità</p> <p>ON Spia gialla</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita di controllo</p> <p>OFF</p>	 <p>Marrone ①</p> <p>Nero ④</p> <p>Blu ③</p> <p>10... 32 Vc.c.</p> <p>②: NC</p> <p>④: NA</p> <p>corrente di carico: 200 mA max</p> <p>Connettore M12: disposizione dei pin</p> <p>Connettore M8 (a 3 pin): disposizione dei pin</p>  <p>Il pin 4 del connettore M12 non è utilizzato.</p>

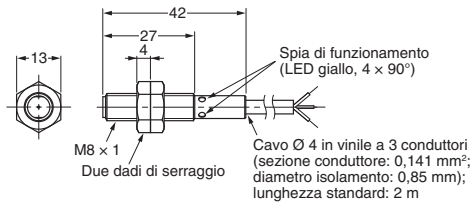
Dimensioni

Formato M8

Modelli precablati (schermati)

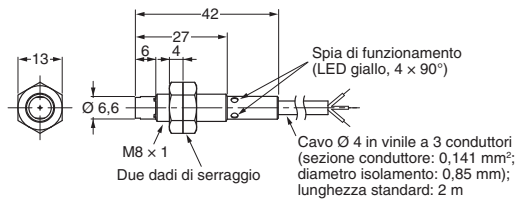
Corpo corto

E2B-S08KS01-WP-□□/E2B-S08KS02-WP-□□



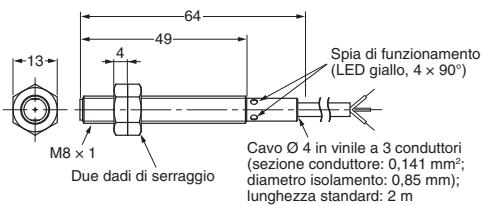
Modelli precablati (non schermati)

E2B-S08KN02-WP-□□/E2B-S08KN04-WP-□□

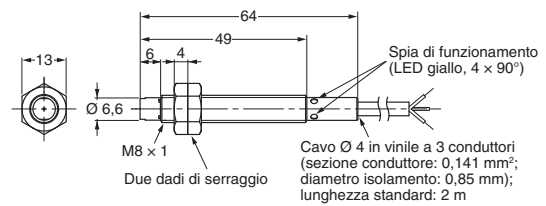


Corpo lungo

E2B-S08LS01-WP-□□/E2B-S08LS02-WP-□□



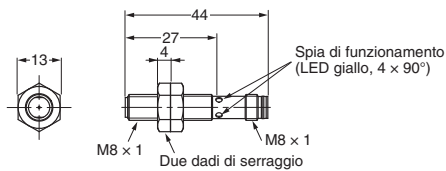
E2B-S08LN02-WP-□□/E2B-S08LN04-WP-□□



Modelli con connettore (schermati)

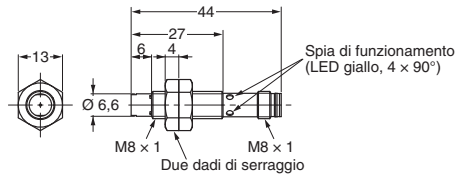
Corpo corto

E2B-S08KS01-MC-□□/E2B-S08KS02-MC-□□



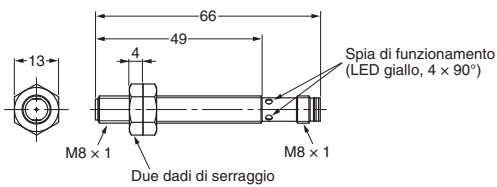
Modelli con connettore (non schermati)

E2B-S08KN02-MC-□□/E2B-S08KN04-MC-□□

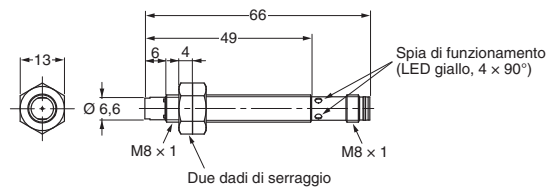


Corpo lungo

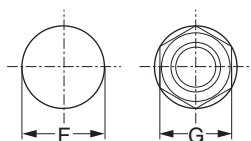
E2B-S08LS01-MC-□□/E2B-S08LS02-MC-□□



E2B-S08LN02-MC-□□/E2B-S08LN04-MC-□□



Dimensioni foro di montaggio



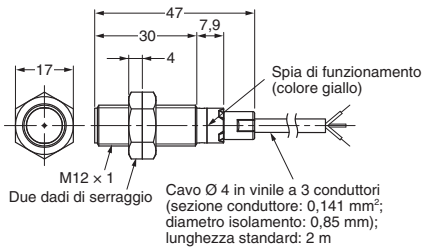
Diametro esterno del sensore di prossimità	Quota F (mm)	Quota G (mm)
M8	Ø 8,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>	13

Formato M12

Modelli precablati (schermati)

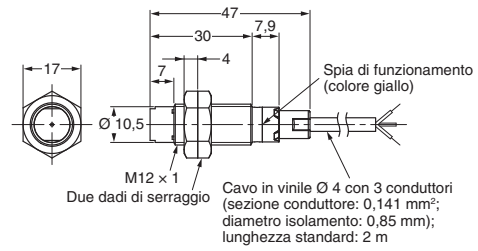
Corpo corto

E2B-M12KS02-WP-□□/E2B-M12KS04-WP-□□



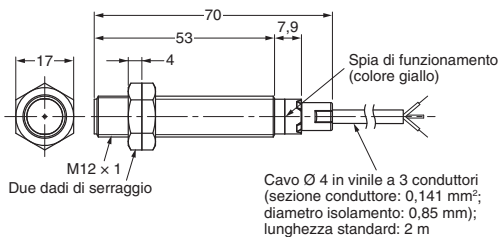
Modelli precablati (non schermati)

E2B-M12KN05-WP-□□/E2B-M12KN08-WP-□□

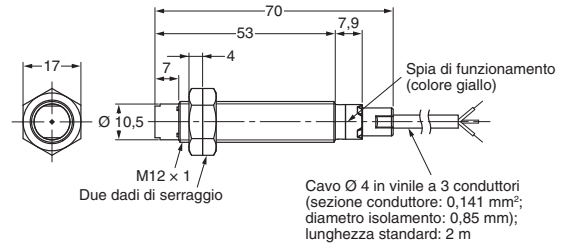


Corpo lungo

E2B-M12LS02-WP-□□/E2B-M12LS04-WP-□□



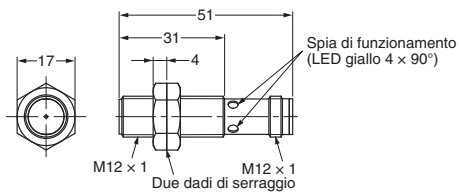
E2B-M12LN05-WP-□□/E2B-M12LN08-WP-□□



Modelli con connettore (schermati)

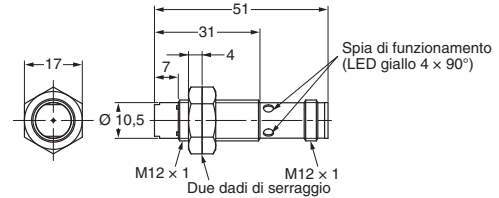
Corpo corto

E2B-M12KS02-M1-□□/E2B-M12KS04-M1-□□



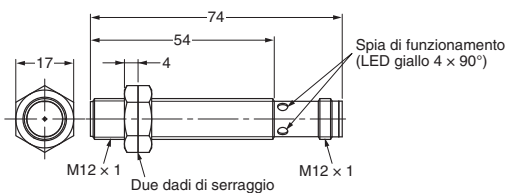
Modelli con connettore (non schermati)

E2B-M12KN05-M1-□□/E2B-M12KN08-M1-□□

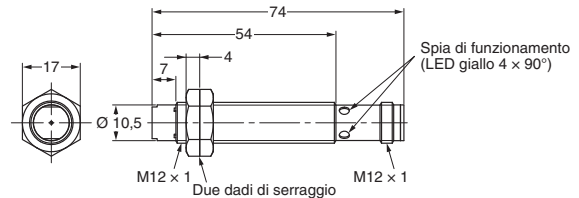


Corpo lungo

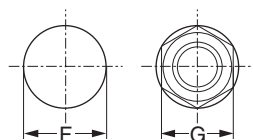
E2B-M12LS02-M1-□□/E2B-M12LS04-M1-□□



E2B-M12LN05-M1-□□/E2B-M12LN08-M1-□□



Dimensioni foro di montaggio



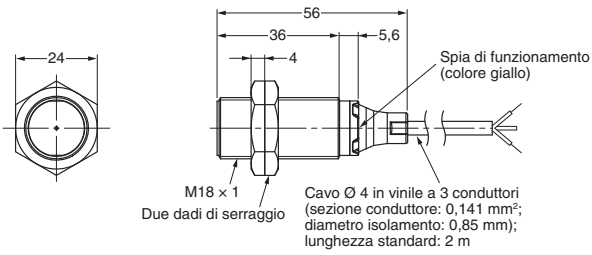
Diametro esterno del sensore di prossimità	Quota F (mm)	Quota G (mm)
M12	Ø 12,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>	17

Formato M18

Modelli precablati (schermati)

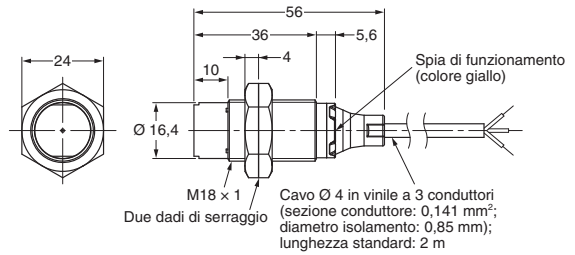
Corpo corto

E2B-M18KS05-WP-□□/E2B-M18KS08-WP-□□



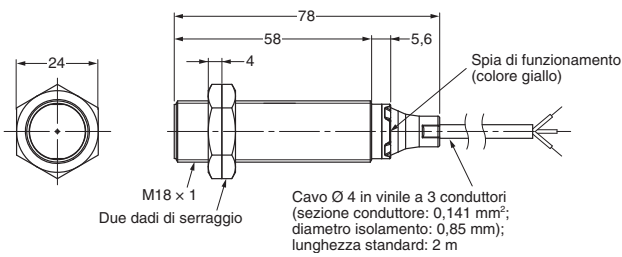
Modelli precablati (non schermati)

E2B-M18KN10-WP-□□/E2B-M18KN16-WP-□□

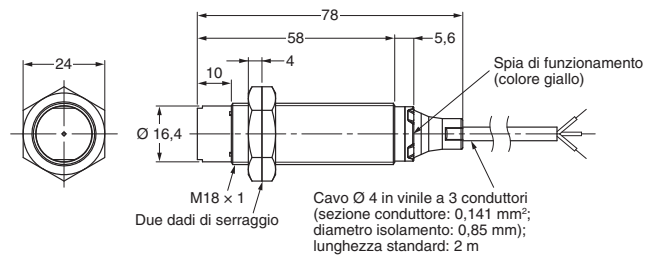


Corpo lungo

E2B-M18LS05-WP-□□/E2B-M18LS08-WP-□□



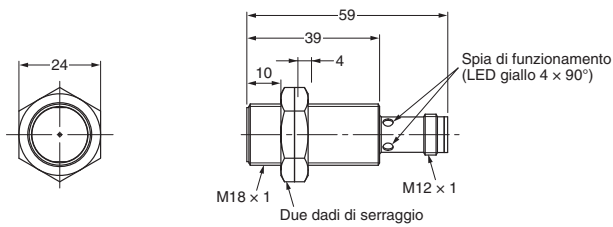
E2B-M18LN10-WP-□□/E2B-M18LN16-WP-□□



Modelli con connettore (schermati)

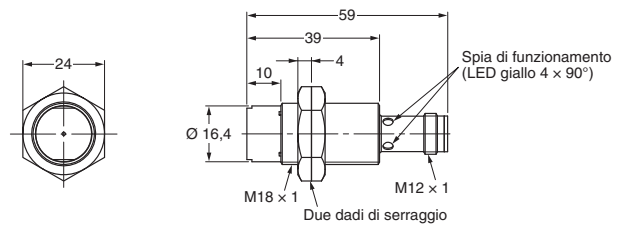
Corpo corto

E2B-M18KS05-M1-□□/E2B-M18KS08-M1-□□



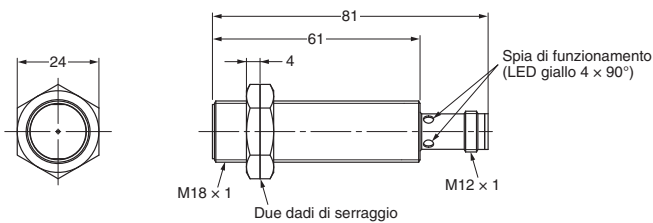
Modelli con connettore (non schermati)

E2B-M18KN10-M1-□□/E2B-M18KN16-M1-□□

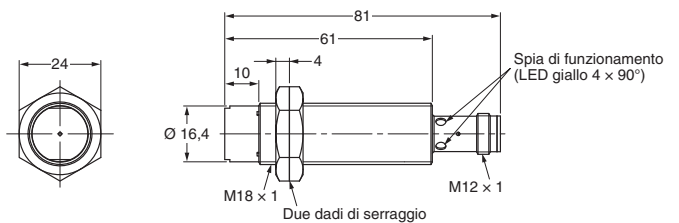


Corpo lungo

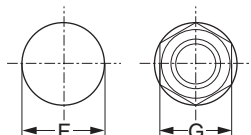
E2B-M18LS05-M1-□□/E2B-M18LS08-M1-□□



E2B-M18LN10-M1-□□/E2B-M18LN16-M1-□□



Dimensioni foro di montaggio



Diametro esterno del sensore di prossimità	Quota F (mm)	Quota G (mm)
M18	Ø 18,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>	24

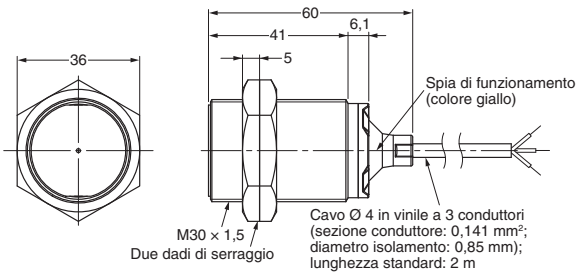


Formato M30

Modelli precablati (schermati)

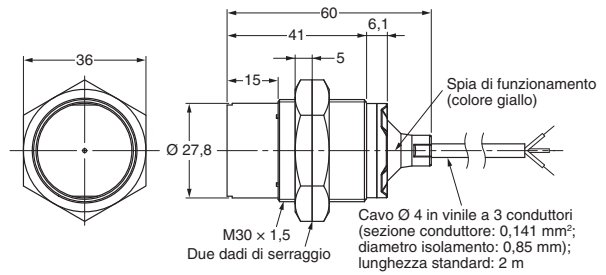
Corpo corto

E2B-M30KS10-WP-□□/E2B-M30KS15-WP-□□



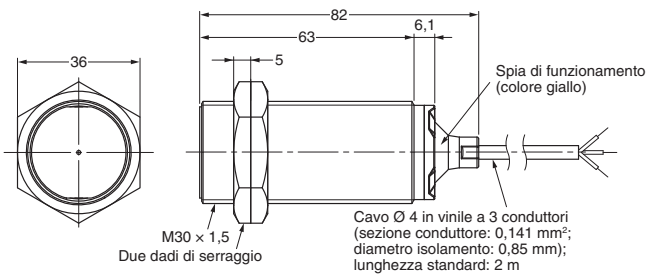
Modelli precablati (non schermati)

E2B-M30KN20-WP-□□

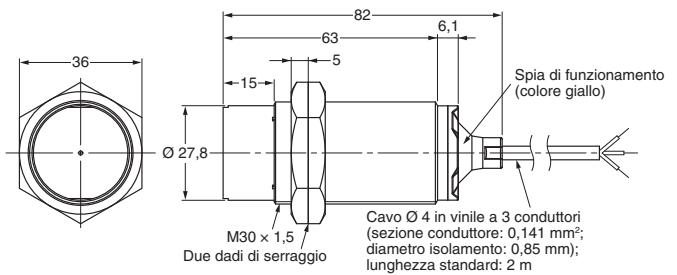


Corpo lungo

E2B-M30LS10-WP-□□/E2B-M30LS15-WP-□□



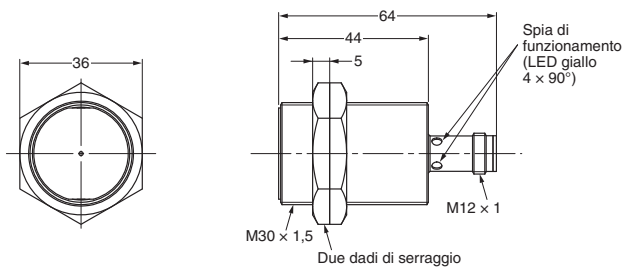
E2B-M30LN20-WP-□□/E2B-M30LN30-WP-□□



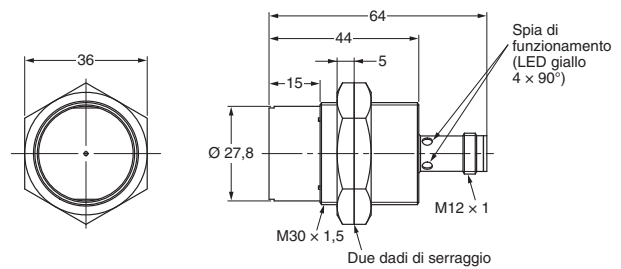
Modelli con connettore (schermati)

Corpo corto

E2B-M30KS10-M1-□□/E2B-M30KS15-M1-□□

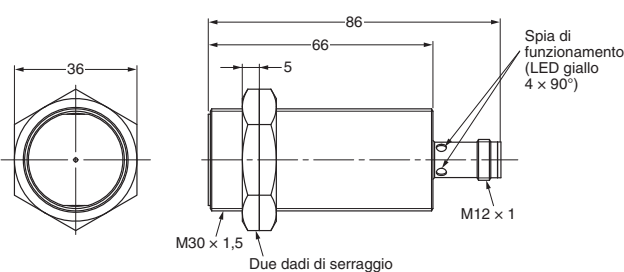


E2B-M30KN20-M1-□□

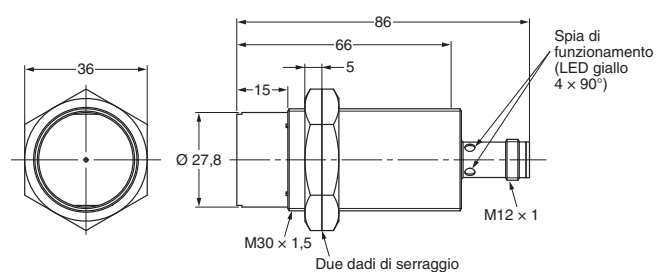


Corpo lungo

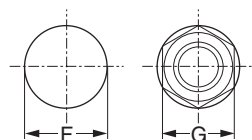
E2B-M30LS10-M1-□□/E2B-M30LS15-M1-□□



E2B-M30LN20-M1-□□/E2B-M30LN30-M1-□□



Dimensioni foro di montaggio



Diametro esterno del sensore di prossimità	Quota F (mm)	Quota G (mm)
M30	Ø 30,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>	36

Accessori (disponibili a richiesta)

Connettori I/O per sensori

Connettore M8 (a 3 pin)

Tipo in PVC

(unità: mm)

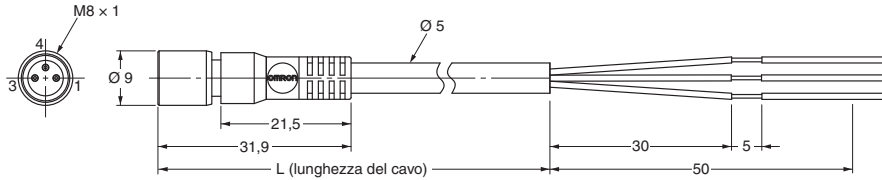
Dritto

XS3F-M8PVC3S2M-EU (L = 2 m)

XS3F-M8PVC3S5M-EU (L = 5 m)

XS3F-LM8PVC3S2M (L = 2 m)

XS3F-LM8PVC3S5M (L = 5 m)



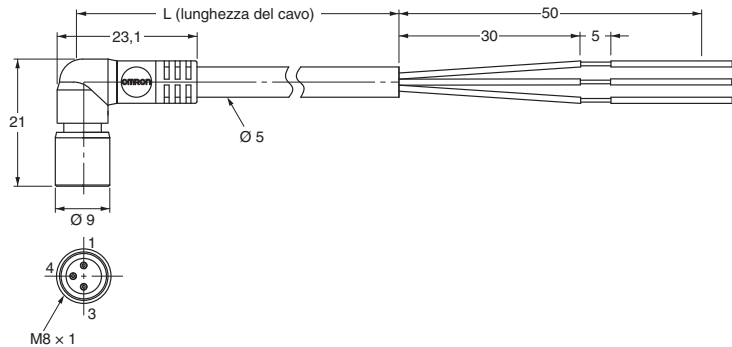
Angolato

XS3F-M8PVC3A2M-EU (L = 2 m)

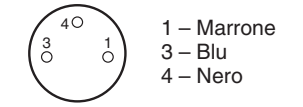
XS3F-M8PVC3A5M-EU (L = 5 m)

XS3F-LM8PVC3A2M (L = 2 m)

XS3F-LM8PVC3A5M (L = 5 m)



Disposizione dei pin



- 1 – Marrone
- 3 – Blu
- 4 – Nero

Connettori I/O per sensori

Connettore M12 (a 4 pin)

Tipo in PVC

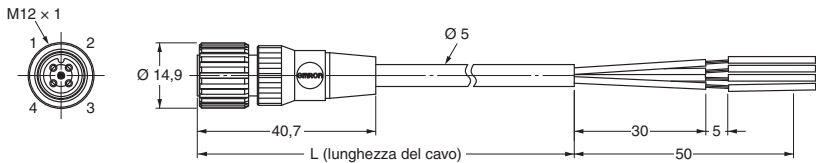
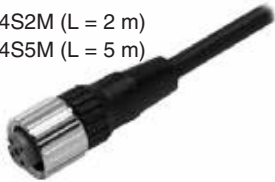
Dritto

XS2F-M12PVC4S2M-EU (L = 2 m)

XS2F-M12PVC4S5M-EU (L = 5 m)

XS2F-LM12PVC4S2M (L = 2 m)

XS2F-LM12PVC4S5M (L = 5 m)



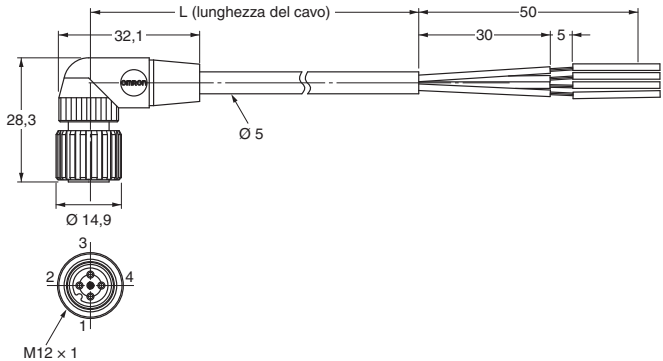
Angolato

XS2F-M12PVC4S2M-EU (L = 2 m)

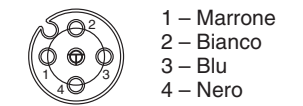
XS2F-M12PVC4S5M-EU (L = 5 m)

XS2F-LM12PVC4S2M (L = 2 m)

XS2F-LM12PVC4S5M (L = 5 m)



Disposizione dei pin



- 1 – Marrone
- 2 – Bianco
- 3 – Blu
- 4 – Nero

## Modalità d'uso

### ⚠ AVVERTENZA

Questo prodotto non è progettato o classificato per garantire la sicurezza delle persone. Non usarlo a tal fine.



Non utilizzare mai questo prodotto con un'alimentazione in c.a., in quanto potrebbe verificarsi un'esplosione.



### Precauzioni per la sicurezza

#### Cortocircuito del carico

Non cortocircuitare il carico, in quanto il sensore E2B potrebbe danneggiarsi.

### Uso corretto

#### Installazione

Tempo di reset di tensione

Il sensore di prossimità è pronto per il funzionamento dopo 100 ms dall'accensione. Se il sensore di prossimità e il carico sono collegati a fonti di alimentazione distinte, accertarsi di alimentare il sensore di prossimità prima del carico.

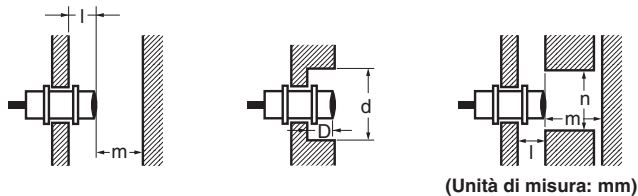
#### Influenza della presenza di metallo circostante

Durante il montaggio del sensore di prossimità all'interno di un pannello metallico, verificare il rispetto delle distanze riportate nella tabella 1. Il mancato rispetto di tali distanze potrebbe pregiudicare le prestazioni del sensore.

Tabella 1

#### Tipo con singola distanza di rilevamento

##### <Schermato>

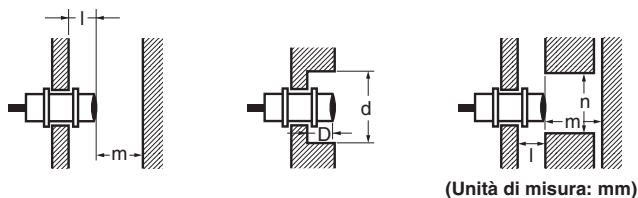


(Unità di misura: mm)

Tipo	Formato			
	M8	M12	M18	M30
l	0	0	0	0
d	8	12	18	30
D	0	0	0	0
m	4,5	8	20	40
n	12	18	27	45

#### Tipo con doppia distanza di rilevamento

##### <Schermato>



(Unità di misura: mm)

Tipo	Formato			
	M8	M12	M18	M30
l	0	2,4	3,6	6
d	8	18	27	45
D	0	2,4	3,6	6
m	4,5	12	24	45
n	12	18	27	45

La funzione di protezione da cortocircuiti del sensore E2B è applicabile solo se la tensione di alimentazione è nel campo di valori nominali e la polarità è corretta.

#### Connessione

Accertarsi di cablare il sensore E2B e applicarvi il carico in modo corretto per evitare di danneggiarlo.

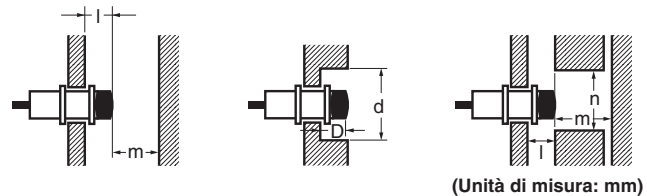
#### Collegamento senza carico

Durante il cablaggio, accertarsi di applicare i carichi. Accertarsi di collegare un carico corretto al sensore E2B in funzionamento per evitare il danneggiamento dei componenti interni.

Non esporre il prodotto a gas esplosivi o infiammabili.

Non smontare, riparare o modificare il prodotto.

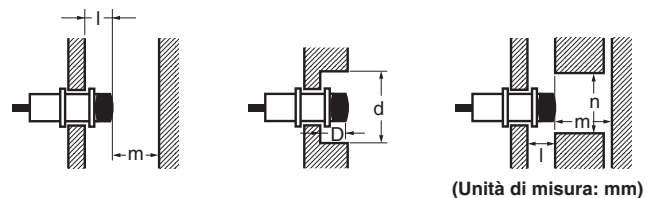
##### <Non schermato>



(Unità di misura: mm)

Tipo	Formato			
	M8	M12	M18	M30
l	6	15	22	30
d	24	40	55	90
D	6	15	22	30
m	8	20	40	70
n	24	36	54	90

##### <Non schermato>



(Unità di misura: mm)

Tipo	Formato			
	M8	M12	M18	M30
l	12	15	25	45
d	24	40	70	140
D	12	15	25	45
m	8	20	48	90
n	24	40	70	140

### Spegnimento

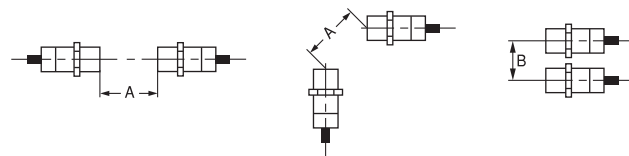
Allo spegnimento, il sensore di prossimità potrebbe emettere un impulso in uscita. Si raccomanda pertanto di disattivare il carico prima di spegnere il sensore.

### Trasformatore dell'alimentatore

Quando si utilizza un alimentatore in c.c., accertarsi che sia dotato di un trasformatore isolato. Non utilizzare alimentatori in c.c. con autotrasformatore.

### Interferenze reciproche

Se si installano due o più sensori di prossimità uno di fronte all'altro o affiancati, accertarsi di rispettare le distanze minime riportate nella tabella 2.



(Unità: mm)

Tabella 2

Formato	M8				M12				M18				M30			
	Schermato		Non schermato		Schermato		Non schermato		Schermato		Non schermato		Schermato		Non schermato	
Modello E2B-( )	S08□S01	S08□S02	S08□N02	S08□N04	M12□S02	M12□S04	M12□N05	M12□N08	M18□S05	M18□S08	M18□N10	M18□N16	M30□S10	M30□S15	M30□N20	M30□N30
A	20	20	80	80	30	30	120	120	50	60	200	200	100	110	300	350
B	15	15	60	60	20	20	100	100	35	35	110	120	70	90	200	300

### Connessione

#### Linee ad alta tensione

Cablaggio attraverso condotto metallico

In caso di presenza di linee di alimentazione o di alta tensione nelle vicinanze del sensore di prossimità, passare il cavo attraverso un condotto metallico indipendente per evitare danneggiamenti o malfunzionamenti del sensore di prossimità.

#### Prolunga cavo

L'estensione della lunghezza del cavo deve essere inferiore a 200 m. La forza di trazione è pari a 50 N.

### Montaggio

Non serrare eccessivamente i dadi di montaggio del sensore.

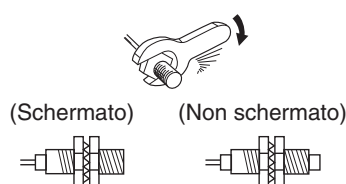


Tabella 3

Formato	Coppia di serraggio
M8	7 N·m
M12	12 N·m
M18	30 N·m
M30	50 N·m

### Manutenzione ed ispezione

Effettuare i seguenti controlli con regolarità per garantire un rilevamento stabile nel tempo del sensore di prossimità.

1. Verificare la posizione di montaggio e se sono presenti spostamenti dalla posizione corretta o distorsioni del sensore di prossimità e degli oggetti rilevati.
2. Controllare il serraggio delle connessioni e dei cablaggi, la correttezza dei contatti o la presenza di eventuali interruzioni di linea.
3. Controllare che non vi sia un accumulo di polvere o residui metallici.
4. Accertarsi che la temperatura e le altre condizioni ambientali ricadano nei valori di norma.
5. Verificare che le spie luminose funzionino correttamente (per i modelli dotati di spia di impostazione).

Non smontare o riparare il sensore.

### Condizioni ambientali

#### Resistenza all'acqua

La resistenza all'acqua dei sensori di prossimità è testata in maniera intensiva, tuttavia per garantire le massime prestazioni e la durata prevista evitare l'immersione in acqua e fornire una protezione dalla pioggia o neve.

#### Ambiente operativo

Assicurarsi che il funzionamento e lo stoccaggio del sensore di prossimità rientrino nelle specifiche fornite.

#### Corrente di spunto

Un carico con un'elevata corrente di spunto, ad esempio una lampada o un motore, danneggerà il sensore di prossimità. In questi casi, collegare il carico al sensore di prossimità tramite un relè.

### <IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO>

OMRON non sarà responsabile della conformità alle norme, ai codici e agli standard applicabili alle combinazioni di prodotti messe a punto dal cliente o all'impiego dei prodotti stessi.

Adottare tutte le misure necessarie a determinare l'idoneità del prodotto ai sistemi, ai macchinari e alle apparecchiature con cui verrà utilizzato.

### <MODIFICHE ALLE SPECIFICHE>

Le caratteristiche e gli accessori del prodotto possono essere soggetti a modifiche a scopo di perfezionamento o per altri motivi. Rivolgersi al rappresentante OMRON di zona per confermare le caratteristiche effettive del prodotto acquistato.

## **LEGGERE ATTENTAMENTE LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO**

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento. Per eventuali domande o commenti, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

### **GARANZIA**

OMRON garantisce i propri prodotti da eventuali difetti di fabbricazione e dei materiali per un anno (o per altro periodo specificato) dalla data di vendita da parte di OMRON.

OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESA IN VIA ESEMPLIFICATIVA QUELLE DI NON VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ A FINI PARTICOLARI. L'ACQUIRENTE O L'UTENTE RICONOSCE LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ NELL'AVERE DETERMINATO L'IDONEITÀ DEL PRODOTTO A SODDISFARE I REQUISITI IMPLICITI NELL'USO PREVISTO DELLO STESSO. OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA.

### **LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ**

OMRON NON SARÀ RESPONSABILE DEI DANNI, DELLE PERDITE DI PROFITTO O DELLE PERDITE COMMERCIALI SPECIALI, INDIRETTE O EMERGENTI IN QUALUNQUE MODO RICONDUCEBILI AI PRODOTTI, ANCHE QUANDO LE RICHIESTE DI INDENNIZZO POGGINO SU CONTRATTO, GARANZIA, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ INCONDIZIONATA.

In nessun caso, la responsabilità di OMRON potrà superare il prezzo del singolo prodotto in merito al quale è stata definita la responsabilità.

IN NESSUN CASO, OMRON SARÀ RESPONSABILE PER LA GARANZIA, LE RIPARAZIONI O ALTRA RICHIESTA DI INDENNIZZO RELATIVA AI PRODOTTI, SE L'ANALISI CONDOTTA DA OMRON NON CONFERMERÀ CHE I PRODOTTI SONO STATI CORRETTAMENTE UTILIZZATI, IMMAGAZZINATI, INSTALLATI E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE, E CHE NON SONO STATI OGGETTO DI CONTAMINAZIONI, ABUSI, USI IMPROPRI, MODIFICHE O RIPARAZIONI INADEGUATE.

### **IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO**

I PRODOTTI OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO NON INTERESSANO LA SICUREZZA. NON SONO PROGETTATI NÉ VALUTATI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE PERSONE E NON DEVONO ESSERE IMPIEGATI COME COMPONENTI DI SICUREZZA O DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PER TALI SCOPI. Per i prodotti OMRON con classificazione di sicurezza fare riferimento ai cataloghi corrispondenti.

OMRON non sarà responsabile della conformità alle normative, ai codici e agli standard applicabili a combinazioni di prodotti nell'applicazione del cliente o all'impiego del prodotto.

Su richiesta del cliente, OMRON fornirà documenti di attestazione di terze parti che identificano le classificazioni e le limitazioni all'uso applicabili ai prodotti. Queste informazioni di per sé non sono sufficienti per una completa determinazione dell'idoneità dei prodotti in combinazione con il prodotto finale, la macchina, il sistema o altra applicazione o utilizzo.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di applicazioni per le quali occorre prestare particolare attenzione. Questi esempi non devono essere intesi come un elenco esaustivo di tutti i possibili impieghi dei prodotti né implicano che gli utilizzi indicati sono idonei per i prodotti.

- Impiego all'aperto, usi che implicano la possibile contaminazione chimica o interferenze elettriche o condizioni o usi non contemplati in questo documento.
- Sistemi di controllo di energia nucleare, sistemi di combustione, sistemi ferroviari, sistemi per aviazione, apparecchiature medicali, macchine da intrattenimento, veicoli, apparecchiature di sicurezza e installazioni soggette a normative statali o industriali separate.
- Sistemi, macchine e apparecchiature pericolosi per l'incolumità di persone o l'integrità di proprietà.

Invitiamo ad apprendere e a osservare tutti i divieti applicabili ai prodotti.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI IN APPLICAZIONI CHE METTANO A REPENTAGLIO L'INCOLUMITÀ PERSONALE E L'INTEGRITÀ DELLE APPARECCHIATURE SENZA PRIMA AVERE APPURATO CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO PER L'IMPIEGO SPECIFICO E CHE IL PRODOTTO OMRON SIA STATO CLASSIFICATO E INSTALLATO CORRETTAMENTE IN VISTA DELL'UTILIZZO AL QUALE È DESTINATO NELL'AMBITO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA.

### **DATI SULLE PRESTAZIONI**

I dati sulle prestazioni forniti in questo documento non costituiscono una garanzia, bensì solo una guida alla scelta delle soluzioni più adeguate alle esigenze dell'utente. Essendo il risultato delle condizioni di collaudo di OMRON, tali dati devono essere messi in relazione agli effettivi requisiti di applicazione. Le prestazioni effettive sono soggette alla Garanzia e Limitazione di Responsabilità di OMRON.

### **MODIFICHE ALLE SPECIFICHE**

Le caratteristiche e gli accessori del prodotto possono essere soggetti a modifiche a scopo di perfezionamento o per altri motivi.

È consuetudine di OMRON cambiare la sigla del modello quando vengono modificate le caratteristiche, i valori nominali o vengono effettuate modifiche costruttive significative. Tuttavia, alcune caratteristiche del prodotto possono subire variazioni senza alcun avviso. In caso di dubbi, numeri di modello speciali possono essere assegnati su richiesta per attribuire caratteristiche particolari all'applicazione del cliente.

Per confermare le caratteristiche effettive del prodotto acquistato, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

### **DIMENSIONI E PESI**

Pesi e misure sono nominali e non devono essere utilizzati a scopo di produzione, anche quando sono indicati i valori di tolleranza.

### **ERRORI ED OMISSIONI**

Le informazioni riportate nel presente documento sono state attentamente controllate e sono pertanto ritenute accurate, tuttavia, OMRON non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni di trascrizione, tipografici o di correzione in fase di rilettura.

### **PRODOTTI PROGRAMMABILI**

OMRON non sarà responsabile della programmazione da parte dell'utente di un prodotto programmabile e delle relative conseguenze.

### **COPYRIGHT E AUTORIZZAZIONE ALLA COPIA**

Il presente documento non dovrà essere copiato, senza autorizzazione, per attività di vendita o promozionali.

Questo documento è protetto da copyright ed è destinato esclusivamente all'uso in abbinamento al prodotto. Si prega di richiedere l'autorizzazione prima di copiare o riprodurre il documento in qualsiasi modo e per qualsiasi scopo. In caso di copia o trasmissione del documento a terzi, copiare o trasmettere il documento per intero.

ITALIA  
Omron Electronics SpA  
Viale Certosa, 49 - 20149 Milano  
Tel: +39 02 32 68 1  
Fax: +39 02 32 68 282  
www.industrial.omron.it

Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00  
Milano Tel: +39 02 32 687 77  
Bologna Tel: +39 051 613 66 11  
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA  
Omron Electronics AG  
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
Fax: +41 (0) 41 748 13 45  
www.industrial.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

**TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.**

Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire in grammi in once, moltiplicare per 0,03527.