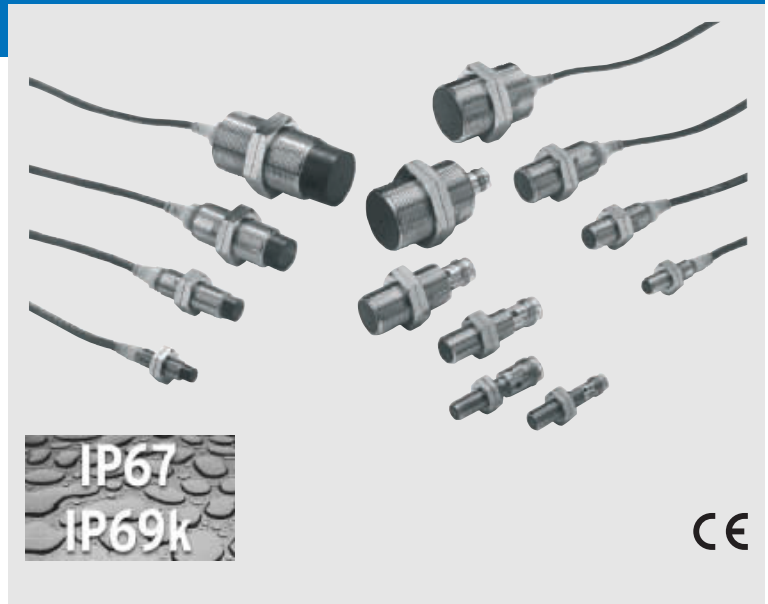


Sensori di prossimità cilindrico E2A

Doppia distanza di rilevamento

- Ampia gamma di portfolio attraverso il concetto modulare.
- Progettato e testato per una lunga durata.
- IP67 e IP69k per la massima protezione in ambienti umidi.
- Livello costante di alta qualità attraverso processi di fabbricazione specializzati.
- Modelli c.c. a 3 fili e c.c. a 2 fili.
- Modelli normalmente aperti (NA), normalmente chiusi (NC) e bivalenti (NA+NC).
- Fino a 30 mm di distanza di rilevamento.
- Custodie in acciaio inox e in ottone.
- Versioni precablate con cavi di diverso materiale e diametro, tipi di connettore M8 e M12, tipi precablati con connettori terminali di cavi.



Modelli disponibili

Modelli c.c. a 3 fili (NA + NC: c.c. a 4 fili)^{*2}

| Formato | Distanza di rilevamento | Tipo di connessione | Materiale del corpo | Lunghezza filettatura (lunghezza totale) | Configurazione dell'uscita | Modo di funzionamento NA | Modo di funzionamento NC |
|---------|-------------------------|---------------------|----------------------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| M8 | Schermato | 2,0 mm | Acciaio inox ^{*1} | 27 (40) | PNP | E2A-S08KS02-WP-B1 2M | E2A-S08KS02-WP-B2 2M |
| | | | | | NPN | E2A-S08KS02-WP-C1 2M | E2A-S08KS02-WP-C2 2M |
| | | | | 49 (62) | PNP | E2A-S08LS02-WP-B1 2M | E2A-S08LS02-WP-B2 2M |
| | | | | | NPN | E2A-S08LS02-WP-C1 2M | E2A-S08LS02-WP-C2 2M |
| | | | | 27 (43) | PNP | E2A-S08KS02-M1-B1 | E2A-S08KS02-M1-B2 |
| | | | | | NPN | E2A-S08KS02-M1-C1 | E2A-S08KS02-M1-C2 |
| | | 49 (65) | | PNP | E2A-S08LS02-M1-B1 | E2A-S08LS02-M1-B2 | |
| | | | | NPN | E2A-S08LS02-M1-C1 | E2A-S08LS02-M1-C2 | |
| | | 27 (39) | | PNP | E2A-S08KS02-M5-B1 | E2A-S08KS02-M5-B2 | |
| | | | | NPN | E2A-S08KS02-M5-C1 | E2A-S08KS02-M5-C2 | |
| | | 49 (61) | | PNP | E2A-S08LS02-M5-B1 | E2A-S08LS02-M5-B2 | |
| | | | | NPN | E2A-S08LS02-M5-C1 | E2A-S08LS02-M5-C2 | |
| | 27 (39) | PNP | E2A-S08KS02-M3-B1 | E2A-S08KS02-M3-B2 | | | |
| | | NPN | E2A-S08KS02-M3-C1 | E2A-S08KS02-M3-C2 | | | |
| | 49 (61) | PNP | E2A-S08LS02-M3-B1 | E2A-S08LS02-M3-B2 | | | |
| | | NPN | E2A-S08LS02-M3-C1 | E2A-S08LS02-M3-C2 | | | |
| | Non schermato | 4,0 mm | 27 (40) | PNP | E2A-S08KN04-WP-B1 2M | E2A-S08KN04-WP-B2 2M | |
| | | | | NPN | E2A-S08KN04-WP-C1 2M | E2A-S08KN04-WP-C2 2M | |
| | | | 49 (62) | PNP | E2A-S08LN04-WP-B1 2M | E2A-S08LN04-WP-B2 2M | |
| | | | | NPN | E2A-S08LN04-WP-C1 2M | E2A-S08LN04-WP-C2 2M | |
| | | | 27 (43) | PNP | E2A-S08KN04-M1-B1 | E2A-S08KN04-M1-B2 | |
| | | | | NPN | E2A-S08KN04-M1-C1 | E2A-S08KN04-M1-C2 | |
| | | 49 (65) | PNP | E2A-S08LN04-M1-B1 | E2A-S08LN04-M1-B2 | | |
| | | | NPN | E2A-S08LN04-M1-C1 | E2A-S08LN04-M1-C2 | | |
| 27 (39) | | PNP | E2A-S08KN04-M5-B1 | E2A-S08KN04-M5-B2 | | | |
| | | NPN | E2A-S08KN04-M5-C1 | E2A-S08KN04-M5-C2 | | | |
| 49 (61) | | PNP | E2A-S08LN04-M5-B1 | E2A-S08LN04-M5-B2 | | | |
| | | NPN | E2A-S08LN04-M5-C1 | E2A-S08LN04-M5-C2 | | | |
| 27 (39) | PNP | E2A-S08KN04-M3-B1 | E2A-S08KN04-M3-B2 | | | | |
| | NPN | E2A-S08KN04-M3-C1 | E2A-S08KN04-M3-C2 | | | | |
| 49 (61) | PNP | E2A-S08LN04-M3-B1 | E2A-S08LN04-M3-B2 | | | | |
| | NPN | E2A-S08LN04-M3-C1 | E2A-S08LN04-M3-C2 | | | | |

| Formato | Distanza di rilevamento | Tipo di connessione | Materiale del corpo | Lunghezza filettatura (lunghezza totale) | Configurazione dell'uscita | Modo di funzionamento NA | Modo di funzionamento NC | Modo di funzionamento NA + NC | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|
| M12 | Schermato | 4,0 mm | Precablato | Ottone ^{*3} | 34 (50) | PNP | E2A-M12KS04-WP-B1 2M | E2A-M12KS04-WP-B2 2M | E2A-M12KS04-WP-B3 2M |
| | | | | | | NPN | E2A-M12KS04-WP-C1 2M | E2A-M12KS04-WP-C2 2M | E2A-M12KS04-WP-C3 2M |
| | | | | | 56 (72) | PNP | E2A-M12LS04-WP-B1 2M | E2A-M12LS04-WP-B2 2M | E2A-M12LS04-WP-B3 2M |
| | | | | NPN | E2A-M12LS04-WP-C1 2M | E2A-M12LS04-WP-C2 2M | E2A-M12LS04-WP-C3 2M | | |
| | | | Connettore M12 | Ottone ^{*3} | 34 (48) | PNP | E2A-M12KS04-M1-B1 | E2A-M12KS04-M1-B2 | E2A-M12KS04-M1-B3 |
| | | | | | | NPN | E2A-M12KS04-M1-C1 | E2A-M12KS04-M1-C2 | E2A-M12KS04-M1-C3 |
| | | 56 (70) | | | PNP | E2A-M12LS04-M1-B1 | E2A-M12LS04-M1-B2 | E2A-M12LS04-M1-B3 | |
| | | | NPN | E2A-M12LS04-M1-C1 | E2A-M12LS04-M1-C2 | E2A-M12LS04-M1-C3 | | | |
| | | Connettore M8 (a 3 pin) | Ottone ^{*3} | 34 (48) | PNP | E2A-M12KS04-M5-B1 | E2A-M12KS04-M5-B2 | N.D. | |
| | | | | | NPN | E2A-M12KS04-M5-C1 | E2A-M12KS04-M5-C2 | N.D. | |
| | | | | 56 (70) | PNP | E2A-M12LS04-M5-B1 | E2A-M12LS04-M5-B2 | N.D. | |
| | | | NPN | E2A-M12LS04-M5-C1 | E2A-M12LS04-M5-C2 | N.D. | | | |
| | Connettore M8 (a 4 pin) | Ottone ^{*3} | 34 (48) | PNP | E2A-M12KS04-M3-B1 | E2A-M12KS04-M3-B2 | N.D. | | |
| | | | | NPN | E2A-M12KS04-M3-C1 | E2A-M12KS04-M3-C2 | N.D. | | |
| | | | 56 (70) | PNP | E2A-M12LS04-M3-B1 | E2A-M12LS04-M3-B2 | N.D. | | |
| | | NPN | E2A-M12LS04-M3-C1 | E2A-M12LS04-M3-C2 | N.D. | | | | |
| | Non schermato | 8,0 mm | Precablato | Ottone ^{*3} | 34 (50) | PNP | E2A-M12KN08-WP-B1 2M | E2A-M12KN08-WP-B2 2M | E2A-M12KN08-WP-B3 2M |
| | | | | | | NPN | E2A-M12KN08-WP-C1 2M | E2A-M12KN08-WP-C2 2M | E2A-M12KN08-WP-C3 2M |
| | | | | | 56 (72) | PNP | E2A-M12LN08-WP-B1 2M | E2A-M12LN08-WP-B2 2M | E2A-M12LN08-WP-B3 2M |
| | | | | NPN | E2A-M12LN08-WP-C1 2M | E2A-M12LN08-WP-C2 2M | E2A-M12LN08-WP-C3 2M | | |
| | | | Connettore M12 | Ottone ^{*3} | 34 (48) | PNP | E2A-M12KN08-M1-B1 | E2A-M12KN08-M1-B2 | E2A-M12KN08-M1-B3 |
| | | | | | | NPN | E2A-M12KN08-M1-C1 | E2A-M12KN08-M1-C2 | E2A-M12KN08-M1-C3 |
| | | 56 (70) | | | PNP | E2A-M12LN08-M1-B1 | E2A-M12LN08-M1-B2 | E2A-M12LN08-M1-B3 | |
| | | | NPN | E2A-M12LN08-M1-C1 | E2A-M12LN08-M1-C2 | E2A-M12LN08-M1-C3 | | | |
| Connettore M8 (a 3 pin) | | Ottone ^{*3} | 34 (48) | PNP | E2A-M12KN08-M5-B1 | E2A-M12KN08-M5-B2 | N.D. | | |
| | | | | NPN | E2A-M12KN08-M5-C1 | E2A-M12KN08-M5-C2 | N.D. | | |
| | | | 56 (70) | PNP | E2A-M12LN08-M5-B1 | E2A-M12LN08-M5-B2 | N.D. | | |
| | | NPN | E2A-M12LN08-M5-C1 | E2A-M12LN08-M5-C2 | N.D. | | | | |
| Connettore M8 (a 4 pin) | Ottone ^{*3} | 34 (48) | PNP | E2A-M12KN08-M3-B1 | E2A-M12KN08-M3-B2 | N.D. | | | |
| | | | NPN | E2A-M12KN08-M3-C1 | E2A-M12KN08-M3-C2 | N.D. | | | |
| | | 56 (70) | PNP | E2A-M12LN08-M3-B1 | E2A-M12LN08-M3-B2 | N.D. | | | |
| | NPN | E2A-M12LN08-M3-C1 | E2A-M12LN08-M3-C2 | N.D. | | | | | |
| M18 | Schermato | 8,0 mm | Precablato | Ottone ^{*3} | 39 (59) | PNP | E2A-M18KS08-WP-B1 2M | E2A-M18KS08-WP-B2 2M | E2A-M18KS08-WP-B3 2M |
| | | | | | | NPN | E2A-M18KS08-WP-C1 2M | E2A-M18KS08-WP-C2 2M | E2A-M18KS08-WP-C3 2M |
| | | | | | 61 (81) | PNP | E2A-M18LS08-WP-B1 2M | E2A-M18LS08-WP-B2 2M | E2A-M18LS08-WP-B3 2M |
| | | | | NPN | E2A-M18LS08-WP-C1 2M | E2A-M18LS08-WP-C2 2M | E2A-M18LS08-WP-C3 2M | | |
| | | | Connettore M12 | Ottone ^{*3} | 39 (53) | PNP | E2A-M18KS08-M1-B1 | E2A-M18KS08-M1-B2 | E2A-M18KS08-M1-B3 |
| | | | | | | NPN | E2A-M18KS08-M1-C1 | E2A-M18KS08-M1-C2 | E2A-M18KS08-M1-C3 |
| | | 61 (75) | | | PNP | E2A-M18LS08-M1-B1 | E2A-M18LS08-M1-B2 | E2A-M18LS08-M1-B3 | |
| | | | NPN | E2A-M18LS08-M1-C1 | E2A-M18LS08-M1-C2 | E2A-M18LS08-M1-C3 | | | |
| | | Connettore M8 (a 3 pin) | Ottone ^{*3} | 39 (53) | PNP | E2A-M18KS08-M5-B1 | E2A-M18KS08-M5-B2 | N.D. | |
| | | | | | NPN | E2A-M18KS08-M5-C1 | E2A-M18KS08-M5-C2 | N.D. | |
| | | | | 61 (75) | PNP | E2A-M18LS08-M5-B1 | E2A-M18LS08-M5-B2 | N.D. | |
| | | | NPN | E2A-M18LS08-M5-C1 | E2A-M18LS08-M5-C2 | N.D. | | | |
| | Connettore M8 (a 4 pin) | Ottone ^{*3} | 39 (53) | PNP | E2A-M18KS08-M3-B1 | E2A-M18KS08-M3-B2 | N.D. | | |
| | | | | NPN | E2A-M18KS08-M3-C1 | E2A-M18KS08-M3-C2 | N.D. | | |
| | | | 61 (75) | PNP | E2A-M18LS08-M3-B1 | E2A-M18LS08-M3-B2 | N.D. | | |
| | | NPN | E2A-M18LS08-M3-C1 | E2A-M18LS08-M3-C2 | N.D. | | | | |
| | Non schermato | 16,0 mm | Precablato | Ottone ^{*3} | 39 (59) | PNP | E2A-M18KN16-WP-B1 2M | E2A-M18KN16-WP-B2 2M | E2A-M18KN16-WP-B3 2M |
| | | | | | | NPN | E2A-M18KN16-WP-C1 2M | E2A-M18KN16-WP-C2 2M | E2A-M18KN16-WP-C3 2M |
| | | | | | 61 (81) | PNP | E2A-M18LN16-WP-B1 2M | E2A-M18LN16-WP-B2 2M | E2A-M18LN16-WP-B3 2M |
| | | | | NPN | E2A-M18LN16-WP-C1 2M | E2A-M18LN16-WP-C2 2M | E2A-M18LN16-WP-C3 2M | | |
| | | | Connettore M12 | Ottone ^{*3} | 39 (53) | PNP | E2A-M18KN16-M1-B1 | E2A-M18KN16-M1-B2 | E2A-M18KN16-M1-B3 |
| | | | | | | NPN | E2A-M18KN16-M1-C1 | E2A-M18KN16-M1-C2 | E2A-M18KN16-M1-C3 |
| | | 61 (75) | | | PNP | E2A-M18LN16-M1-B1 | E2A-M18LN16-M1-B2 | E2A-M18LN16-M1-B3 | |
| | | | NPN | E2A-M18LN16-M1-C1 | E2A-M18LN16-M1-C2 | E2A-M18LN16-M1-C3 | | | |
| Connettore M8 (a 3 pin) | | Ottone ^{*3} | 39 (53) | PNP | E2A-M18KN16-M5-B1 | E2A-M18KN16-M5-B2 | N.D. | | |
| | | | | NPN | E2A-M18KN16-M5-C1 | E2A-M18KN16-M5-C2 | N.D. | | |
| | | | 61 (75) | PNP | E2A-M18LN16-M5-B1 | E2A-M18LN16-M5-B2 | N.D. | | |
| | | NPN | E2A-M18LN16-M5-C1 | E2A-M18LN16-M5-C2 | N.D. | | | | |
| Connettore M8 (a 4 pin) | Ottone ^{*3} | 39 (53) | PNP | E2A-M18KN16-M3-B1 | E2A-M18KN16-M3-B2 | N.D. | | | |
| | | | NPN | E2A-M18KN16-M3-C1 | E2A-M18KN16-M3-C2 | N.D. | | | |
| | | 61 (75) | PNP | E2A-M18LN16-M3-B1 | E2A-M18LN16-M3-B2 | N.D. | | | |
| | NPN | E2A-M18LN16-M3-C1 | E2A-M18LN16-M3-C2 | N.D. | | | | | |

| Formato | | Distanza di rilevamento | Tipo di connessione | Materiale del corpo | Lunghezza filettatura (lunghezza totale) | Configurazione dell'uscita | Modo di funzionamento NA | Modo di funzionamento NC | Modo di funzionamento NA + NC | | | | |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| M30 | Schermato | 15,0 mm | Precablato | Ottone ^{*3} | 44 (64) | PNP | E2A-M30KS15-WP-B1 2M | E2A-M30KS15-WP-B2 2M | E2A-M30KS15-WP-B3 2M | | | | |
| | | | | | | NPN | E2A-M30KS15-WP-C1 2M | E2A-M30KS15-WP-C2 2M | E2A-M30KS15-WP-C3 2M | | | | |
| | | | | | 66 (86) | PNP | E2A-M30LS15-WP-B1 2M | E2A-M30LS15-WP-B2 2M | E2A-M30LS15-WP-B3 2M | | | | |
| | | | | | | NPN | E2A-M30LS15-WP-C1 2M | E2A-M30LS15-WP-C2 2M | E2A-M30LS15-WP-C3 2M | | | | |
| | | | | | Connettore M12 | Ottone ^{*3} | 44 (58) | PNP | E2A-M30KS15-M1-B1 | E2A-M30KS15-M1-B2 | E2A-M30KS15-M1-B3 | | |
| | | | | | | | | NPN | E2A-M30KS15-M1-C1 | E2A-M30KS15-M1-C2 | E2A-M30KS15-M1-C3 | | |
| | | | 66 (80) | PNP | | | E2A-M30LS15-M1-B1 | E2A-M30LS15-M1-B2 | E2A-M30LS15-M1-B3 | | | | |
| | | | | NPN | | | E2A-M30LS15-M1-C1 | E2A-M30LS15-M1-C2 | E2A-M30LS15-M1-C3 | | | | |
| | | | Connettore M8 (a 3 pin) | Ottone ^{*3} | | | 44 (58) | PNP | E2A-M30KS15-M5-B1 | E2A-M30KS15-M5-B2 | N.D. | | |
| | | | | | | | | NPN | E2A-M30KS15-M5-C1 | E2A-M30KS15-M5-C2 | N.D. | | |
| | | | | | 66 (80) | PNP | E2A-M30LS15-M5-B1 | E2A-M30LS15-M5-B2 | N.D. | | | | |
| | | | | | | NPN | E2A-M30LS15-M5-C1 | E2A-M30LS15-M5-C2 | N.D. | | | | |
| | | | | | Connettore M8 (a 4 pin) | Ottone ^{*3} | 44 (58) | PNP | E2A-M30KS15-M3-B1 | E2A-M30KS15-M3-B2 | N.D. | | |
| | | | | | | | | NPN | E2A-M30KS15-M3-C1 | E2A-M30KS15-M3-C2 | N.D. | | |
| | | | 66 (80) | PNP | | | E2A-M30LS15-M3-B1 | E2A-M30LS15-M3-B2 | N.D. | | | | |
| | | | | NPN | | | E2A-M30LS15-M3-C1 | E2A-M30LS15-M3-C2 | N.D. | | | | |
| | | | Non schermato | 20,0 mm | | | Precablato | Ottone ^{*3} | 44 (64) (vedere nota) | PNP | E2A-M30KN20-WP-B1 2M | E2A-M30KN20-WP-B2 2M | E2A-M30KN20-WP-B3 2M |
| | | | | | | | | | | NPN | E2A-M30KN20-WP-C1 2M | E2A-M30KN20-WP-C2 2M | E2A-M30KN20-WP-C3 2M |
| | 30,0 mm | 66 (86) | | | PNP | E2A-M30LN30-WP-B1 2M | | | E2A-M30LN30-WP-B2 2M | E2A-M30LN30-WP-B3 2M | | | |
| | | | | | NPN | E2A-M30LN30-WP-C1 2M | | | E2A-M30LN30-WP-C2 2M | E2A-M30LN30-WP-C3 2M | | | |
| | 20,0 mm | Connettore M12 | | | Ottone ^{*3} | 44 (58) (vedere nota) | | | PNP | E2A-M30KN20-M1-B1 | E2A-M30KN20-M1-B2 | E2A-M30KN20-M1-B3 | |
| | | | | | | | | | NPN | E2A-M30KN20-M1-C1 | E2A-M30KN20-M1-C2 | E2A-M30KN20-M1-C3 | |
| | | | | 30,0 mm | | 66 (80) | PNP | E2A-M30LN30-M1-B1 | E2A-M30LN30-M1-B2 | E2A-M30LN30-M1-B3 | | | |
| | | | | | | | NPN | E2A-M30LN30-M1-C1 | E2A-M30LN30-M1-C2 | E2A-M30LN30-M1-C3 | | | |
| | | | | 20,0 mm | | Connettore M8 (a 3 pin) | Ottone ^{*3} | 44 (58) (vedere nota) | PNP | E2A-M30KN20-M5-B1 | E2A-M30KN20-M5-B2 | N.D. | |
| | | | | | | | | | NPN | E2A-M30KN20-M5-C1 | E2A-M30KN20-M5-C2 | N.D. | |
| | 30,0 mm | 66 (80) | | | PNP | | | E2A-M30LN30-M5-B1 | E2A-M30LN30-M5-B2 | N.D. | | | |
| | | | | | NPN | | | E2A-M30LN30-M5-C1 | E2A-M30LN30-M5-C2 | N.D. | | | |
| | 20,0 mm | Connettore M8 (a 4 pin) | | | Ottone ^{*3} | | | 44 (58) (vedere nota) | PNP | E2A-M30KN20-M3-B1 | E2A-M30KN20-M3-B2 | N.D. | |
| | | | | | | | | | NPN | E2A-M30KN20-M3-C1 | E2A-M30KN20-M3-C2 | N.D. | |
| | | | | 30,0 mm | | 66 (80) | PNP | E2A-M30LN30-M3-B1 | E2A-M30LN30-M3-B2 | N.D. | | | |
| | | | | | | | NPN | E2A-M30LN30-M3-C1 | E2A-M30LN30-M3-C2 | N.D. | | | |

*1. Specifiche del materiale per la custodia in acciaio inox: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS). Per rivestimenti in altri tipi di acciaio inox, rivolgersi al rappresentante OMRON.

*2. Per i modelli c.c. a 2 fili., rivolgersi al rappresentante OMRON.

*3. Sono inoltre disponibili modelli in acciaio inox. Rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

Nota: Non è possibile montare modelli M30 corti, non schermati, con doppia distanza di rilevamento in quanto è necessario lasciare una distanza di separazione sufficiente dal metallo circostante. Sono pertanto disponibili modelli con rilevamento standard.

Connessione

I sensori E2A sono disponibili con i seguenti connettori e materiali del cavo:

Modelli precablati



Le lunghezze standard del cavo sono 2 m e 5 m.
Per le altre lunghezze, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

Materiale del cavo standard: PVC (4 mm) -WP

Altri materiali del cavo e dimensioni disponibili:

- PVC (6 mm) -WS
- Rivestimento PUR/PVC – PUR (4 mm) -WA
- Rivestimento PUR/PVC – PUR (6 mm) -WB
- Cavo per applicazioni di robotica PVC (4 mm) -WR

Modelli precablati con connettori terminali di cavi



Tutti i modelli precablati supportano cavi e connettori

Connettori terminali di cavi standard:

- M12 M1J
- M8 (a 4 pin) M3J
- M8 (a 3 pin) M5J

Altri connettori terminali di cavi disponibili su richiesta.

Modelli con connettore



Connettori standard: M12, M8 (a 4 o 3 pin) -M1, -M3, -M5

Legenda del codice modello

E2A□-□□□□□□-□-□□-□□

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Esempio: E2A-M12LS04-M1-B1 Standard, M12, corpo lungo, schermato, Sn = 4 mm, connettore M12, PNP-NO
 E2A-S08KN04-WP-B1 5M Standard, acciaio inox M8, corpo corto, non schermato, Sn = 4 mm, cavo precablato in PVC, PNP-NO, lunghezza cavo = 5 m

1. Denominazione serie

E2A

2. Tecnologia di rilevamento

Omesso: Distanza doppia standard

3. Forma e materiale custodia

M: Cilindrica, filettatura metrica, ottone

S: Cilindrica, filettatura metrica, acciaio inox

4. Diametro custodia

08: 8 mm

12: 12 mm

18: 18 mm

30: 30 mm

5. Lunghezza corpo

K: Lunghezza standard

L: Corpo lungo

6. Schermatura

S: Schermato

N: Non schermato

7. Distanza di rilevamento

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

8. Tipo di connessione

WP: precablato, PVC, 4 mm (standard)

WS: precablato, PVC, 6 mm

WR: precablato, PVC, cavo per applicazioni di robotica, 4 mm

WA: precablato, PUR/PVC (rivestimento PUR), 4 mm

WB: precablato, PUR/PVC (rivestimento PUR), 6 mm

Connettore M1: M12 (a 4 pin)*

Connettore M3: M8 (a 4 pin)

Connettore M5: M8 (a 3 pin)

M1J precablato con connettore terminale di cavo M12 (a 4 pin)

M3J precablato con connettore terminale di cavo M8 (a 4 pin)

M5J precablato con connettore terminale di cavo M8 (a 3 pin)

9. Alimentazione e uscita

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

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

D: c.c., a 2 fili

E: c.c., a 3 fili, uscita tensione NPN

F: c.c., a 3 fili, uscita tensione PNP

10. Modo di funzionamento

1: Normalmente aperto (NA)

2: Normalmente chiuso (NC)

3: Bivalente (NA+NC)

11. Indicazioni particolari (ad esempio materiale del cavo, frequenza di oscillazione)

12. Lunghezza cavo

Omesso: Tipo con connettore

Numero: Lunghezza cavo

Nota: *Per i modelli c.c. a 2 fili l'identificativo del connettore M12 è "-M1G"

Caratteristiche

Modelli c.c. a 3 fili/c.c. a 4 fili (NA+NC)

| Formato | | M8 | | M12 | |
|--|-----------------------------|--|--|--|--|
| Tipo | | Schermato | Non schermato | Schermato | Non schermato |
| Modello | | E2A-S08□S02-□□-B1 E2A-S08□S02-□□-C1 | E2A-S08□N04-□□-B1 E2A-S08□N04-□□-C1 | E2A-M12□S04-□□-B□ E2A-M12□S04-□□-C□ E2A-S12□S04-□□-B□ E2A-S12□S04-□□-C□ | E2A-M12□N08-□□-B□ E2A-M12□N08-□□-C□ E2A-S12□N08-□□-B□ E2A-S12□N08-□□-C□ |
| Distanza di rilevamento | | 2 mm ±10% | 4 mm ±10% | 4 mm ±10% | 8 mm ±10% |
| Distanza di impostazione | | 0 ... 1,6 mm | 0 ... 3,2 mm | 0 ... 3,2 mm | 0 ... 6,4 mm |
| 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 (campo tensione di funzionamento) | | 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 (nota 2) | 200 mA max. (32 Vc.c. max.) | | | |
| | Tensione residua | 2 V max. (corrente di carico di 200 mA e cavo da 2 m) | | | |
| Spia | | Spia di funzionamento (LED giallo) | | | |
| Modo di funzionamento (all'avvicinarsi dell'oggetto da rilevare) | | Modelli -B1/-C1: NA Modelli -B2/-C2: NC Modelli -B3/-C3: NA+NC Per informazioni dettagliate, consultare i diagrammi di funzionamento. (nota 4) | | | |
| Circuiti di protezione | | Protezione contro inversioni di polarità dell'alimentazione, soppressore di sovracorrente, protezione da cortocircuiti | | Protezione contro inversioni di polarità dell'uscita, protezione contro inversioni di polarità dell'alimentazione, soppressore di sovracorrente, protezione da cortocircuiti | |
| Temperatura ambiente | | Funzionamento: -40°C ... 70°C, stoccaggio: -40°C ... 85°C (senza formazione di ghiaccio o condensa) | | | |
| Scostamento alle variazioni di temperatura (nota 2) | | ±10% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura di -25°C ... 70°C ±15% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura di -40°C ... 70°C | | | |
| Umidità relativa | | Funzionamento: 35% ... 95%; stoccaggio: 35% ... 95% | | | |
| Scostamento alle variazioni di tensione | | ±1% max. della distanza di rilevamento nel campo della tensione nominale ±15% | | | |
| Resistenza di isolamento | | 50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra parti sotto carico e 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 | | 500 m/s ² nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte | | 1.000 m/s ² nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte | |
| Approvazioni (nota 3) | | IP67 dopo IEC 60529 IP69k dopo DIN 40050 EMC dopo EN60947-5-2 | | | |
| Connessione | | Modelli precablati (il modello standard è il cavo in PVC da 4 mm con lunghezza = 2 m). Per informazioni dettagliate sui diversi materiali del cavo e lunghezze e sui connettori M8 e M12, conslare il capitolo "Connessione". | | | |
| Peso (con imballo) | Modello precablati | Circa 65 g | | Circa 85 g | |
| | Modello con connettore | Modelli con connettore M12: Circa 20 g Modelli con connettore M8: Circa 15 g | | Circa 35 g | |
| Materiale | Custodia | Acciaio inox | | Ottone nichelato o acciaio inox | |
| | Superficie di rilevamento | PBT | | | |
| | Cavo | Cavo standard è in PVC di 4 mm. Per gli altri materiali del cavo e diametri, consultare il capitolo "Connessione" | | | |
| | Dado di serraggio | Ottone nichelato | | Ottone nichelato per i modelli in ottone e acciaio inox per i modelli in acciaio | |

Nota 1. La frequenza di risposta è un valore medio. Le condizioni di misurazione 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.

2. Quando si utilizza un qualsiasi modello a una temperatura ambiente compresa tra -40°C e -25°C e con una tensione di alimentazione compresa tra 30 e 32 Vc.c., utilizzare una corrente di carico di 100 mA max.,

3. Per gli Stati Uniti e il Canada: utilizzare solo circuiti di classe 2.

4. I modelli -B3/-C3 NA+NC sono disponibili in custodie M12, M18 e M30 con connettori M12, precablati e con connettori terminali di cavo.

Modelli c.c. a 3 fili/c.c. a 4 fili (NA+NC)

| Formato | | M18 | | M30 | | |
|--|-----------------------------|---|--|--|--|--|
| Tipo | | Schermato | Non schermato | Schermato | Non schermato | Non schermato |
| Modello | | E2A-M18□S08-□□-B□ E2A-M18□S08-□□-C□ E2A-S18□S08-□□-B□ E2A-S18□S08-□□-C□ | E2A-M18□N16-□□-B□ E2A-M18□N16-□□-C□ E2A-S18□N16-□□-B□ E2A-S18□N16-□□-C□ | E2A-M30□S15-□□-B□ E2A-M30□S15-□□-C□ E2A-S30□S15-□□-B□ E2A-S30□S15-□□-C□ | E2A-M30KN20-□□-B□ E2A-M30KN20-□□-C□ E2A-S30KN20-□□-B□ E2A-S30KN20-□□-C□ | E2A-M30LN30-□□-B□ E2A-M30LN30-□□-C□ E2A-S30LN30-□□-B□ E2A-S30LN30-□□-C□ |
| Distanza di rilevamento | | 8 mm ±10% | 16 mm ±10% | 15 mm ±10% | 20 mm ±10% | 30 mm ±10% |
| Distanza di impostazione | | 0 ... 6,4 mm | 0 ... 12,8 mm | 0 ... 12 mm | 0 ... 16 mm | 0 ... 24 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 | 60 × 60 × 1 mm | 90 × 90 × 1 mm |
| Frequenza di azionamento (nota 1) | | 500 Hz | 400 Hz | 250 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| Tensione di alimentazione (campo tensione di funzionamento) | | 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 (nota 2) | 200 mA max. (32 Vc.c. max.) | | | | |
| | Tensione residua | 2 V max. (corrente di carico di 200 mA e cavo da 2 m) | | | | |
| Spia | | Spia di funzionamento (LED giallo) | | | | |
| Modo di funzionamento (con oggetto da rilevare in avvicinamento) | | Modelli -B1/-C1: NA Modelli -B2/-C2: NC Modelli -B3/-C3: NA+NC Per informazioni dettagliate, consultare i diagrammi di funzionamento. | | | | |
| Circuiti di protezione | | Contro inversioni di polarità dell'uscita, contro inversioni di polarità dell'alimentazione, soppressore di sovracorrente e cortocircuiti | | | | |
| Temperatura ambiente | | Funzionamento: -40°C ... 70°C, stoccaggio: -40°C ... 85°C (senza formazione di ghiaccio o condensa) | | | | |
| Scostamento alle variazioni di temperatura (nota 2) | | ±10% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura -25°C ... 70°C ±15% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura -40°C ... 70°C | | | | |
| Umidità relativa | | Funzionamento: 35% ... 95%, stoccaggio: 35% ... 95% | | | | |
| Scostamento alle variazioni di tensione | | ±1% max. della distanza di rilevamento nel campo della tensione nominale ±15% | | | | |
| Resistenza di isolamento | | 50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra parti sotto carico e 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 | | 1.000 m/s ² nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte | | | | |
| Approvazioni (nota 3) | | IEC60529: grado di protezione IP67 DIN40050: IP69k EN60947-5-2: EMC | | | | |
| Connessione | | Modelli precablati (lunghezza cavo standard dia 4 mm = 2 m). Per informazioni dettagliate sui diversi materiali del cavo e lunghezze e sui connettori M8 e M12, consultare il capitolo "Connettività". | | | | |
| Peso (con imballo) | Modello precablato | Circa 160 g | | Circa 280 g | Circa 280 g | Circa 370 g |
| | Modello con connettore | Circa 70 g | | Circa 200 g | Circa 200 g | Circa 260 g |
| Materiale | Custodia | Ottone nichelato o acciaio inox | | | | |
| | Superficie di rilevamento | PBT | | | | |
| | Cavo | Cavo standard è in PVC dia 4 mm. Per gli altri materiali del cavo e diametri, consultare il capitolo "Connettività" | | | | |
| | Dado di serraggio | Ottone nichelato per i modelli in ottone, acciaio inox per i modelli in acciaio | | | | |

- Nota 1.** La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misurazione 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.
- 2.** Quando si utilizza un qualsiasi modello a una temperatura ambiente compresa tra -40°C e -25°C e con una tensione di alimentazione compresa tra 30 e 32 Vc.c., utilizzare una corrente di carico di 100 mA max.
- 3.** Per gli Stati Uniti e il Canada: utilizzare solo circuiti di classe 2.

Modelli in c.c. a 2 fili

| Formato | | M8 | | M12 | |
|---|-----------------------------|---|--|---|----------------------------------|
| Tipo | | Schermato | Non schermato | Schermato | Non schermato |
| Modello | | E2A-S08□S02-D□ | E2A-S08□N04-D□ | E2A-M12□S04-D□ E2A-S12□S04-D□ | E2A-M12□N08-D□ E2A-S12□N08-D□ |
| Distanza di rilevamento | | 2 mm ±10% | 4 mm ±10% | 4 mm ±10% | 8 mm ±10% |
| Distanza di impostazione | | 0 ... 1,6 mm | 0 ... 3,2 mm | 0 ... 3,2 mm | 0 ... 6,4 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 | | 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 (campo tensione di funzionamento) | | 12 ... 24 Vc.c. Ondulazione residua (p-p): 10% max. (10 ... 32 Vc.c.) | | | |
| Assorbimento | | 0,8 mA max. | | | |
| Tipo di uscita | | Tipo in c.c. a 2 fili | | | |
| Uscita di controllo | Corrente di carico (nota 2) | 3 ... 100 mA | | | |
| | Tensione residua | 3 V max. (corrente di carico di 100 mA e cavo da 2 m) | | | |
| Spia (vedere diagramma di funzionamento) | | Tipo NA: Spia di funzionamento (LED giallo) e spia di impostazione (LED rosso) Tipo NC: Spia di funzionamento (LED giallo) | | | |
| Modo di funzionamento | | -Modelli D1: NA -Modelli D2: NC | | | |
| Circuiti di protezione | | Soppressore di sovracorrente, protezione da cortocircuiti | | | |
| Temperatura ambiente | | Funzionamento: -40°C ... 70°C, stoccaggio: -40°C ... 85°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°C ... 70°C ±15% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura -40°C ... 70°C | | | |
| Umidità relativa | | Funzionamento: 35% ... 95%, stoccaggio: 35% ... 95% | | | |
| Scostamento alle variazioni di tensione | | ±1% max. della distanza di rilevamento nel campo della tensione nominale ±15% | | | |
| Resistenza di isolamento | | 50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra parti sotto carico e 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 | | 500 m/s ² nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte | 1.000 m/s ² nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte | | |
| Approvazioni (nota 3) | | IEC60529: grado di protezione IP67 DIN40050: IP69k EN60947-5-2: EMC | | | |
| Connessione | | Modelli precablati (lunghezza cavo standard dia 4 mm = 2 m). Per informazioni dettagliate sui diversi materiali del cavo e lunghezze e sui connettori M8 e M12, consultare il capitolo "Connettività". | | | |
| Peso (con imballo) | Modello precablato | Circa 65 g | | Circa 85 g | |
| | Modello con connettore | Modelli con connettore M12: Circa 20 g Modelli con connettore M8: Circa 15 g | | Circa 35 g | |
| Materiale | Custodia | Acciaio inox | | Ottone nichelato o acciaio inox | |
| | Superficie di rilevamento | PBT | | | |
| | Cavo | Cavo standard è in PVC dia 4 mm. Per gli altri materiali del cavo e diametri, consultare il capitolo "Connettività" | | | |
| | Dado di serraggio | Ottone nichelato | | Ottone nichelato per i modelli in ottone, acciaio inox per i modelli in acciaio | |

Nota 1. La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misurazione 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.

2. Quando si utilizza un qualsiasi modello a una temperatura ambiente compresa tra -40°C e -25°C e con una tensione di alimentazione compresa tra 30 e 32 Vc.c., utilizzare una corrente di carico di 50 mA max.

3. Per gli Stati Uniti e il Canada: utilizzare solo circuiti di classe 2.

Modelli in c.c. a 2 fili

| Formato | | M18 | | M30 | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Tipo | | Schermato | Non schermato | Schermato | Non schermato |
| Modello | | E2A-M18□S08-D□ E2A-S18□S08-D□ | E2A-M18□N16-D□ E2A-S18□N16-D□ | E2A-M30□S15-D□ E2A-S30□S15-D□ | E2A-M30□N30-D□ E2A-M30□N20-D□ E2A-S30□N30-D□ E2A-S30□N20-D□ |
| Distanza di rilevamento | | 8 mm ±10% | 16 mm ±10% | 15 mm ±10% | Corpo corto: 20 m ±10% Corpo lungo: 30 m ±10% |
| Distanza di impostazione | | 0 ... 6,4 mm | 0 ... 12,8 mm | 0 ... 12 mm | Corpo corto: 0 ... 16 mm Corpo lungo: 0 ... 24 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 | | 24 x 24 x 1 mm | 48 x 48 x 1 mm | 45 x 45 x 1 mm | Corpo corto: 60 x 60 x 1 mm Corpo lungo: 90 x 90 x 1 mm |
| Frequenza di risposta (nota 1) | | 500 Hz | 400 Hz | 250 Hz | 100 Hz |
| Tensione di alimentazione (campo tensione di funzionamento) | | 12 ... 24 Vc.c. Ondulazione residua (p-p): 10% max. (10 ... 32 Vc.c.) | | | |
| Assorbimento | | 0,8 mA max. | | | |
| Tipo di uscita | | Tipo in c.c. a 2 fili | | | |
| Uscita di controllo | Corrente di carico (nota 2) | 3 ... 100 mA | | | |
| | Tensione residua | 3 V max. (corrente di carico di 100 mA e cavo da 2 m) | | | |
| Spia (vedere diagramma di funzionamento) | | Tipo NA: Spia di funzionamento (LED giallo) e spia di impostazione (LED rosso) Tipo NC: Spia di funzionamento (LED giallo) | | | |
| Modo di funzionamento | | -Modelli D1: NA -Modelli D2: NC | | | |
| Circuiti di protezione | | Soppressore di sovracorrente, protezione da cortocircuiti | | | |
| Temperatura ambiente | | Funzionamento: -40°C ... 70°C, stoccaggio: -40°C ... 85°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°C ... 70°C ±15% max. della distanza di rilevamento a 23°C nel campo di temperatura -40°C ... 70°C | | | |
| Umidità relativa | | Funzionamento: 35% ... 95%, stoccaggio: 35% ... 95% | | | |
| Scostamento alle variazioni di tensione | | ±1% max. della distanza di rilevamento nel campo della tensione nominale ±15% | | | |
| Resistenza di isolamento | | 50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra parti sotto carico e 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 | | 500 m/s ² nelle direzioni X, Y e Z per 10 volte | | | |
| Approvazioni (nota 3) | | IEC60529: grado di protezione IP67 DIN40050: IP69k EN60947-5-2: EMC | | | |
| Connessione | | Modelli precablati (lunghezza cavo standard dia 4 mm = 2 m). Per informazioni dettagliate sui diversi materiali del cavo e lunghezze e sui connettori M8 e M12, consultare il capitolo "Connettività". | | | |
| Peso (con imballo) | Modello precablati | Circa 160 g | | Circa 280 g | Corpo corto: 280 g Corpo lungo: 370 g |
| | Modello con connettore | Circa 70 g | | Circa 200 g | Corpo corto: 200 g Corpo lungo: 260 g |
| Materiale | Custodia | Ottone nichelato o acciaio inox | | | |
| | Superficie di rilevamento | PBT | | | |
| | Cavo | Cavo standard è in PVC dia 4 mm. Per gli altri materiali del cavo e diametri, consultare il capitolo "Connettività". | | | |
| | Dado di serraggio | Ottone nichelato per i modelli in ottone, acciaio inox per i modelli in acciaio | | | |

Nota 1. La frequenza di azionamento è un valore medio. Le condizioni di misurazione 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.

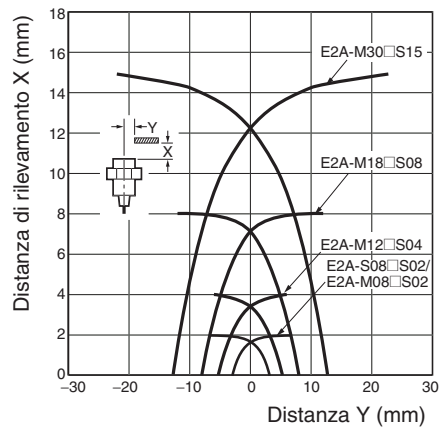
2. Quando si utilizza un qualsiasi modello a una temperatura ambiente compresa tra -40°C e -25°C e con una tensione di alimentazione compresa tra 30 e 32 Vc.c., utilizzare una corrente di carico di 50 mA max.

3. Per gli Stati Uniti e il Canada: utilizzare solo circuiti di classe 2.

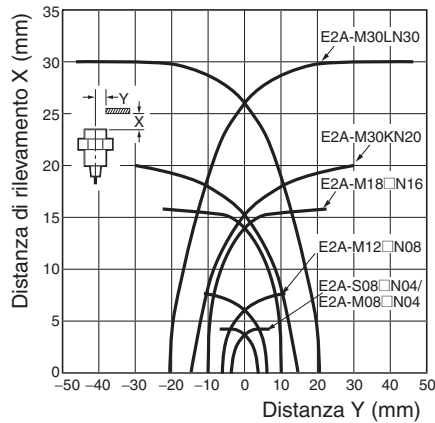
Curve caratteristiche

Campo di funzionamento (tipico)

Modelli schermati



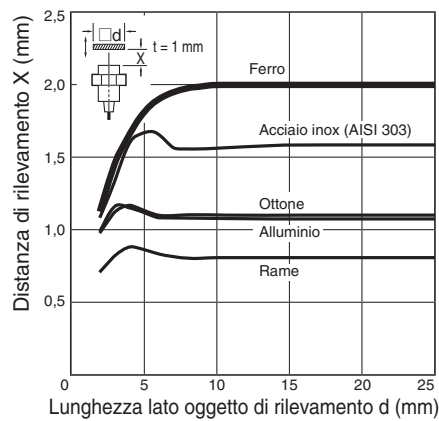
Modelli non schermati



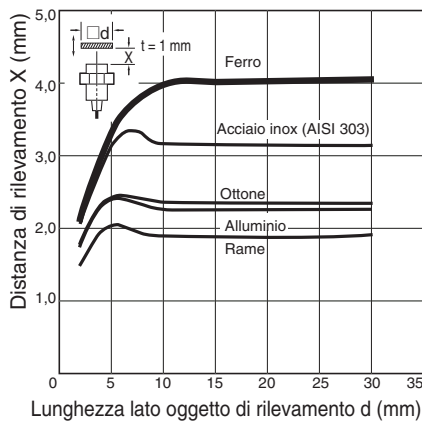
Rapporto tra dimensioni e materiali dell'oggetto rilevabile

Modelli schermati

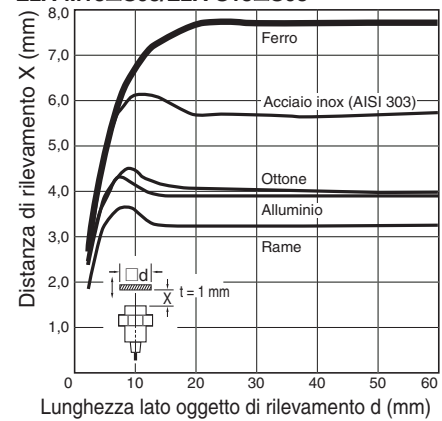
E2A-S08□S02



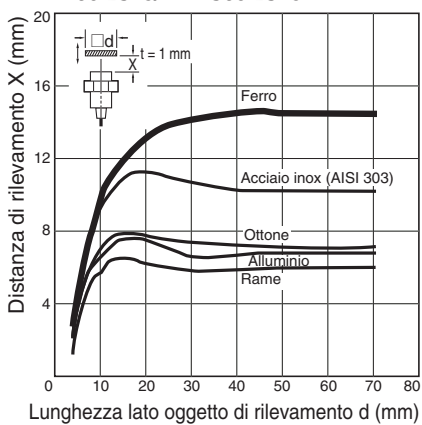
E2A-M12□S04/ E2A-S12□S04



E2A-M18□S08/E2A-S18□S08

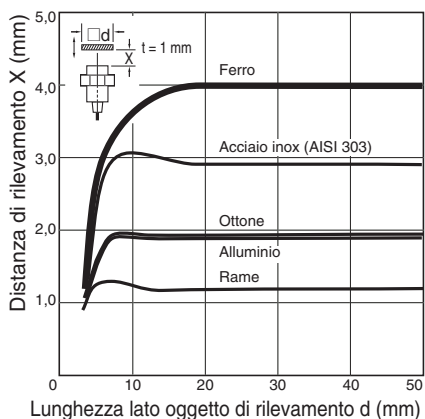


E2A-M30□S15/E2A-S30□S15

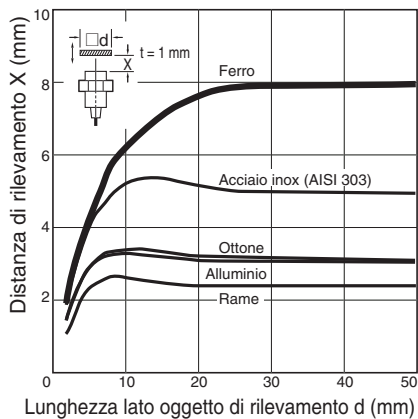


Modelli non schermati

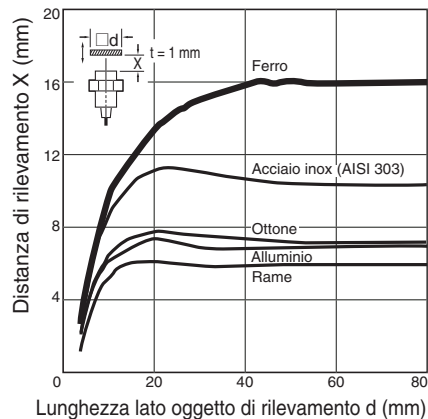
E2A-S08□N04



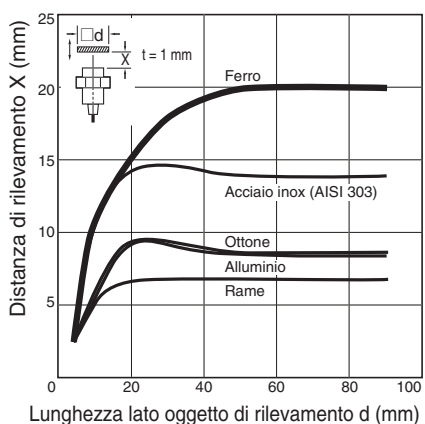
E2A-M12□N08/E2A-S12□N08



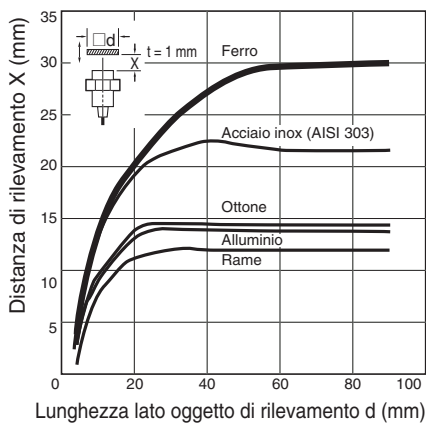
E2A-M18□N16/E2A-S18□N16



E2A-M30KN20/E2A-S30KN20



E2A-M30LN30/E2A-S30LN30



Circuiti di uscita e collegamenti

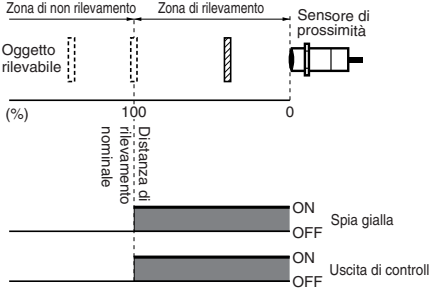
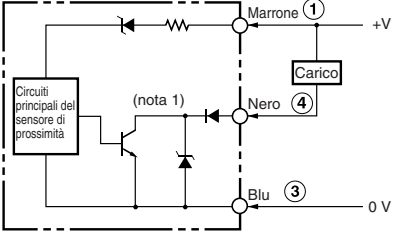
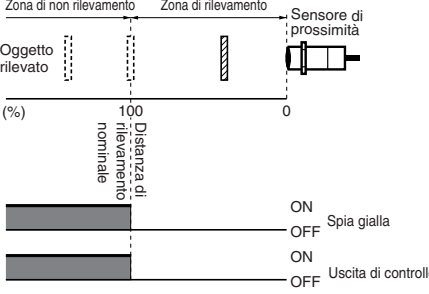
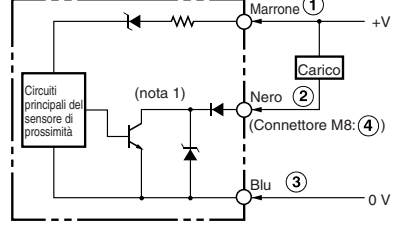
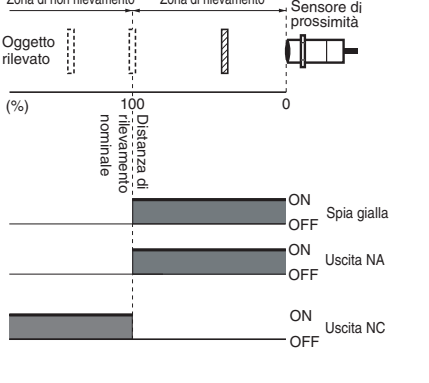
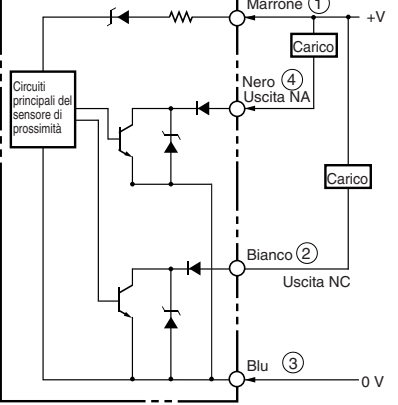
Modelli in c.c. a 3 fili

Uscita PNP

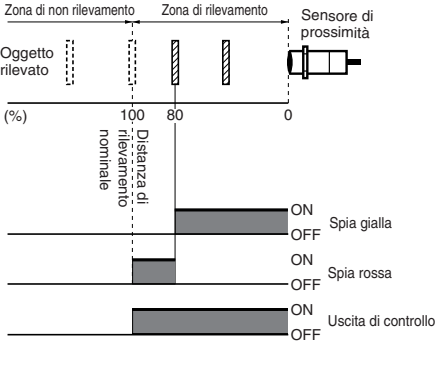
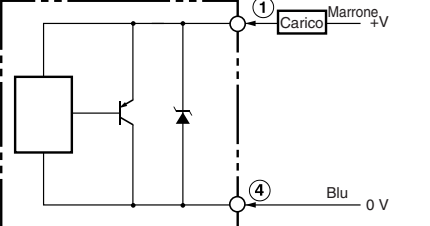
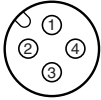
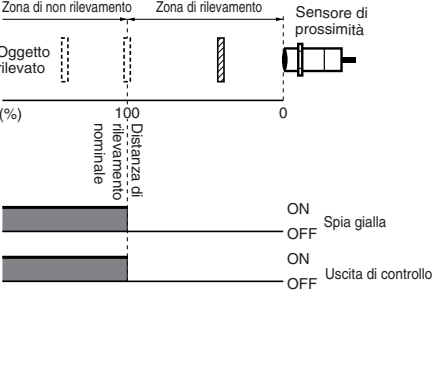
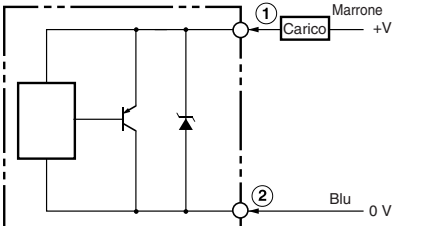
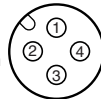
| Uscita | Modello | Diagramma di funzionamento | Circuito di uscita |
|---------|----------------------|---|---|
| NA | E2A-□-□-□- B1 | <p>Zona di non rilevamento Zona di rilevamento Sensore di prossimità</p> <p>Oggetto rilevabile</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>ON Spia gialla</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita di controllo</p> <p>OFF</p> | <p>Marrone ① +V</p> <p>Nero ④</p> <p>Blu ③ 0 V</p> <p>Carico</p> <p>Circuiti principali del sensore di prossimità (nota 1)</p> <p>Nota 1: i modelli con connettore M8 non sono dotati del diodo di protezione contro inversioni di polarità</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M12 (nota 2)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 3 pin)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 4 pin) (vedere nota 2)</p> <p>Nota 2: il terminale 2 del connettore M12 e del connettore M8 non viene utilizzato.</p> |
| NC | E2A-□-□-□- B2 | <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 +V</p> <p>Nero ② (Connettore M8: ④)</p> <p>Blu ③ 0 V</p> <p>Carico</p> <p>Circuiti principali del sensore di prossimità (nota 1)</p> <p>Nota 1: i modelli con connettore M8 non sono dotati del diodo di protezione contro inversioni di polarità</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M12 (nota 2)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 3 pin)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 4 pin) (vedere nota 2)</p> <p>Nota 2: il terminale 4 del connettore M12 e del connettore M8 non viene utilizzato.</p> |
| NA + NC | E2A-□-□-□- B3 | <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 NA</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita NC</p> <p>OFF</p> | <p>Marrone ① +V</p> <p>Nero ④ Uscita NA</p> <p>Bianco ② Uscita NC</p> <p>Blu ③ 0 V</p> <p>Carico</p> <p>Circuiti principali del sensore di prossimità</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M12</p> |

Modelli in c.c. a 3 fili

Uscita NPN

| Uscita | Modello | Diagramma di funzionamento | Circuito di uscita |
|---------|------------|---|---|
| NA | E2A-□-□-C1 |  <p>Zona di non rilevamento Zona di rilevamento Sensore di prossimità</p> <p>Oggetto rilevabile</p> <p>(%) 100 0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>ON OFF Spia gialla</p> <p>ON OFF Uscita di controllo</p> |  <p>Marrone ① +V</p> <p>Carico</p> <p>Nero ④</p> <p>Blu ③ 0 V</p> <p>Circuiti principali del sensore di prossimità</p> <p>(nota 1)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M12 (nota 2)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 3 pin) (nota 2)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 4 pin) (vedere nota 2)</p> <p>Nota 1: i modelli con connettore M8 non sono dotati del diodo di protezione contro inversioni di polarità</p> <p>Nota 2: il terminale 2 del connettore M12 e del connettore M8 non viene utilizzato.</p> |
| NC | E2A-□-□-C2 |  <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 OFF Spia gialla</p> <p>ON OFF Uscita di controllo</p> |  <p>Marrone ① +V</p> <p>Carico</p> <p>Nero ②</p> <p>(Connettore M8: ④)</p> <p>Blu ③ 0 V</p> <p>Circuiti principali del sensore di prossimità</p> <p>(nota 1)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M12 (nota 2)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 3 pin) (nota 2)</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M8 (a 4 pin) (vedere nota 2)</p> <p>Nota 1: i modelli con connettore M8 non sono dotati del diodo di protezione contro inversioni di polarità</p> <p>Nota 2: il terminale 4 del connettore M12 e del connettore M8 non viene utilizzato.</p> |
| NA + NC | E2A-□-□-C3 |  <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 OFF Spia gialla</p> <p>ON OFF Uscita NA</p> <p>ON OFF Uscita NC</p> |  <p>Marrone ① +V</p> <p>Carico</p> <p>Nero ④ Uscita NA</p> <p>Bianco ② Uscita NC</p> <p>Blu ③ 0 V</p> <p>Circuiti principali del sensore di prossimità</p> <p>Disposizione dei terminali del connettore M12</p> |

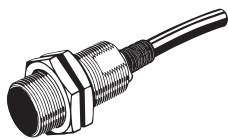
Modelli in c.c. a 2 fili

| Uscita | Modello | Diagramma di funzionamento | Circuito di uscita |
|--------|----------|--|---|
| NA | E2A-□-D1 |  <p>Zona di non rilevamento Zona di rilevamento Sensore di prossimità</p> <p>Oggetto rilevato</p> <p>(%) 100 80 0</p> <p>Distanza di rilevamento nominale</p> <p>ON Spia gialla</p> <p>OFF</p> <p>ON Spia rossa</p> <p>OFF</p> <p>ON Uscita di controllo</p> <p>OFF</p> |  <p>È possibile connettere il carico a +V o 0 V.</p> <p>Connettore M12 Disposizione dei pin</p>  |
| NC | E2A-□-D2 |  <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>È possibile connettere il carico a +V o 0 V.</p> <p>Connettore M12 Disposizione dei pin</p>  |

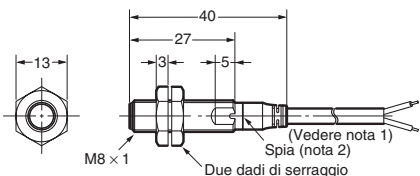
Dimensioni

Nota: Se non diversamente specificato, tutte le misure sono in millimetri.

Modelli precablati (schermati)

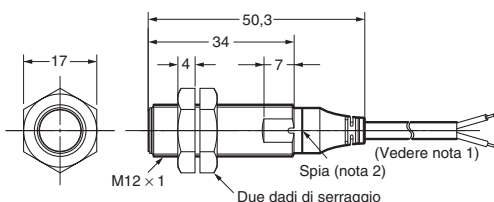


E2A-S08KS02-WP-□□



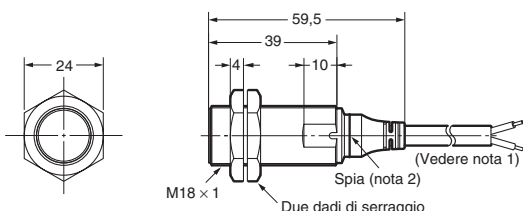
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M12KS04-WP-□□/E2A-S12KS04-WP-□



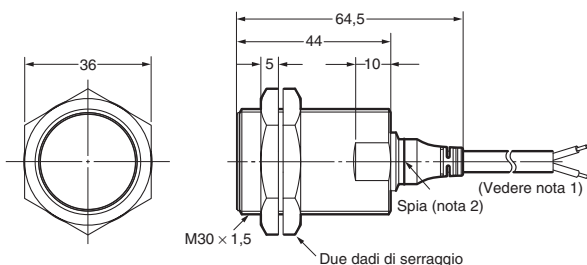
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)
3. Per i modelli NA+NC (-B3/-C3) la lunghezza totale è maggiore di 4 mm

E2A-M18KS08-WP-□□/E2A-S18KS08-WP-□



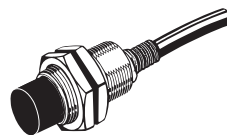
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M30KS15-WP-□□/E2A-S30KS15-WP-□

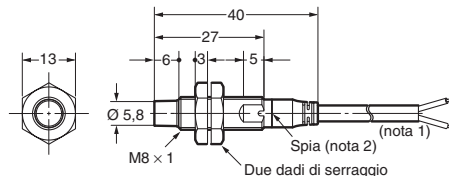


Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

Modelli precablati (non schermati)

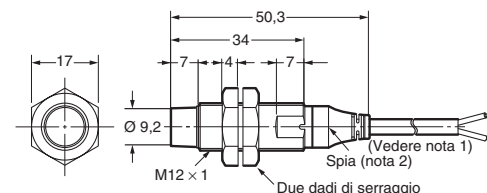


E2A-S08KN04-WP-□□



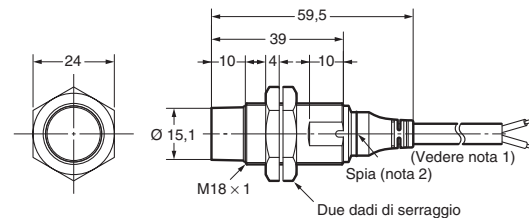
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M12KN08-WP-□□/E2A-S12KN08-WP-□



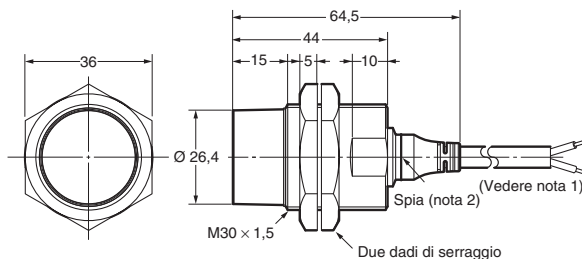
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)
3. Per i modelli NA+NC (-B3/-C3) la lunghezza totale è maggiore di 4 mm

E2A-M18KN16-WP-□□/E2A-S18KN16-WP-□



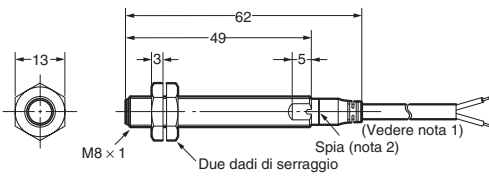
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M30KN20-WP-□□/E2A-S30KN20-WP-□



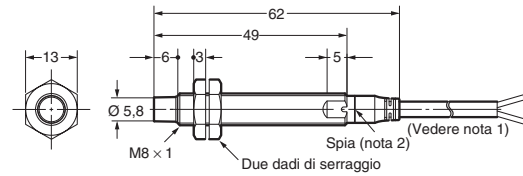
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-S08LS02-WP-□□



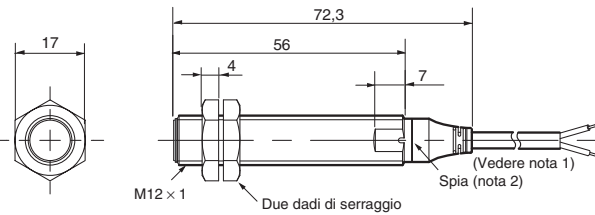
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-S08LN04-WP-□□



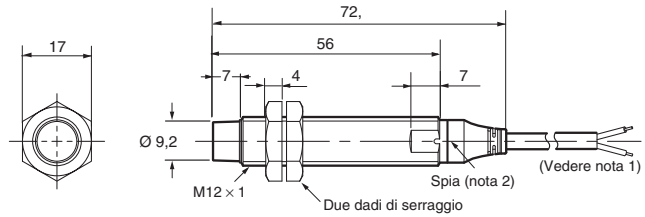
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M12LS04-WP-□□/E2A-S12LS04-WP-□



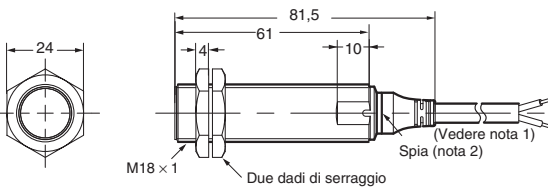
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M12LN08-WP-□□/E2A-S12LN08-WP-□



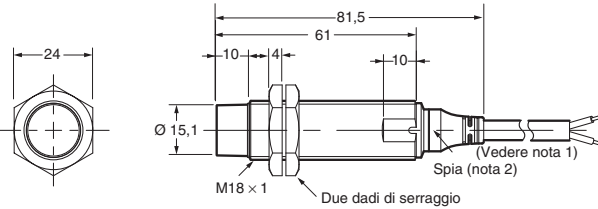
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M18LS08-WP-□□/E2A-S18LS08-WP-□



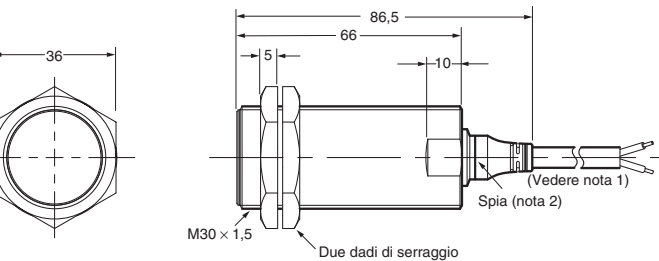
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M18LN16-WP-□□/E2A-S18LN16-WP-□



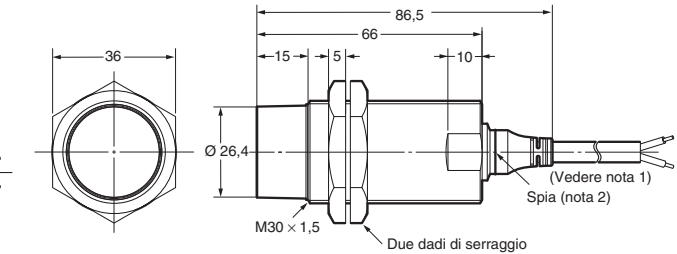
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M30LS15-WP-□□/E2A-S30LS15-WP-□



Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

E2A-M30LN30-WP-□□/E2A-S30LN30-WP-□



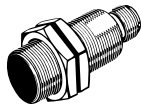
Nota 1. Cavo Ø 4 ricoperto in vinile a 3 conduttori (sezione conduttore: 0,3 mm²; diametro isolamento: 1,3 mm). Lunghezza standard: 2 m
2. Spia di funzionamento (gialla)

Dimensioni foro di montaggio

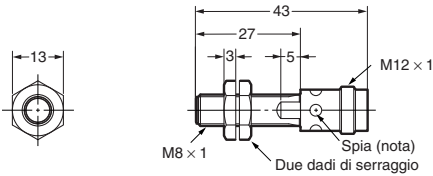


| Diametro esterno del sensore di prossimità | Quota F (mm) |
|--|-------------------------------------|
| M8 | Ø 8,5 ^{+0,5} ₀ |
| M12 | Ø 12,5 ^{+0,5} ₀ |
| M18 | Ø 18,5 ^{+0,5} ₀ |
| M30 | Ø 30,5 ^{+0,5} ₀ |

Modelli con connettore M12 (schermati)

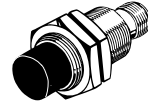


E2A-S08KS02-M1-□□

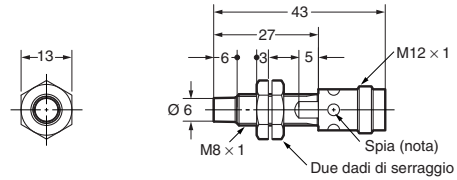


Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).

Modelli con connettore M12 (non schermati)

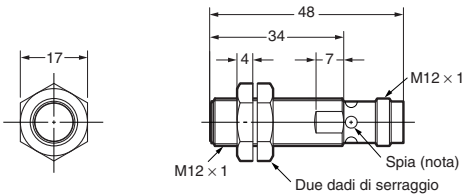


E2A-S08KN04-M1-□□



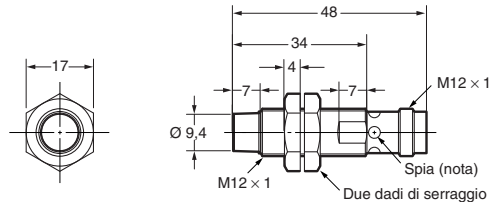
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).

E2A-M12KS04-M1-□□/E2A-S12KS04-M1-□



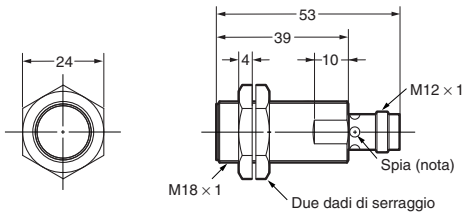
Nota 1: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).
Nota 2: Per i modelli NA+NC (-B3/-C3) la lunghezza totale è maggiore di 4 mm.

E2A-M12KN08-M1-□□/E2A-S12KN08-M1-□



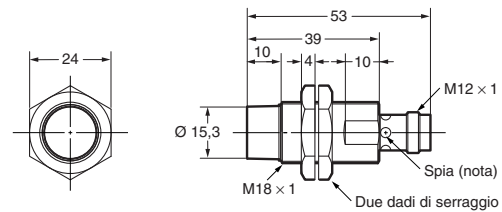
Nota 1: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).
Nota 2: Per i modelli NA+NC (-B3/-C3) la lunghezza totale è maggiore di 4 mm.

E2A-M18KS08-M1-□□/E2A-S18KS08-M1-□



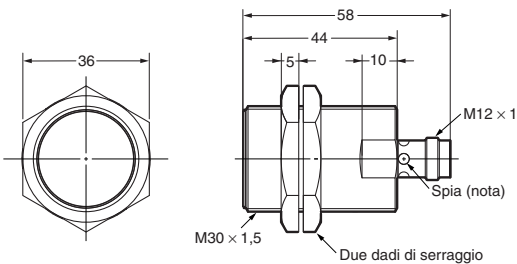
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).

E2A-M18KN16-M1-□□/E2A-S18KN16-M1-□



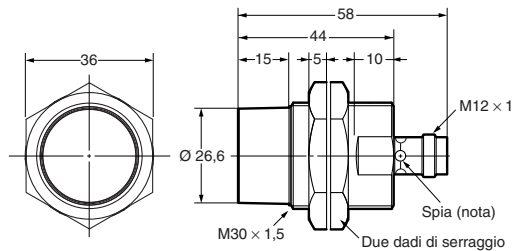
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).

E2A-M30KS15-M1-□□/E2A-S30KS15-M1-□



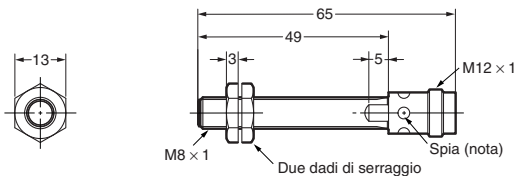
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).

E2A-M30KN20-M1-□□/E2A-S30KN20-M1-□



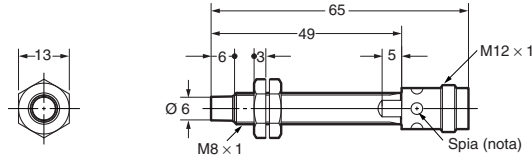
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°).

E2A-S08LS02-M1-□□



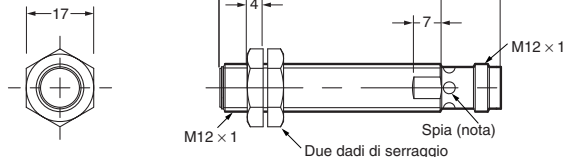
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-S08LN04-M1-□□



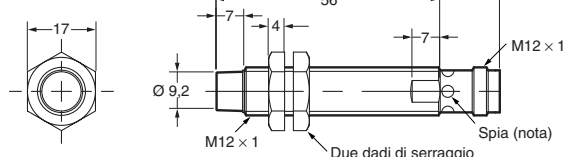
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-M12LS04-M1-□□
E2A-S12LS04-M1-□



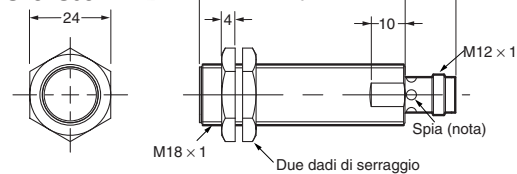
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-M12LN08-M1-□□
E2A-S12LN08-M1-□



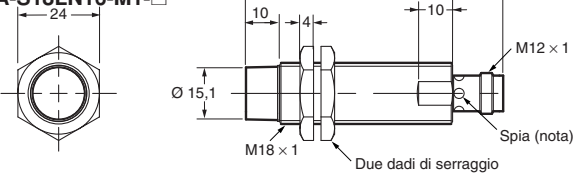
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-M18LS08-M1-□□
E2A-S18LS08-M1-□



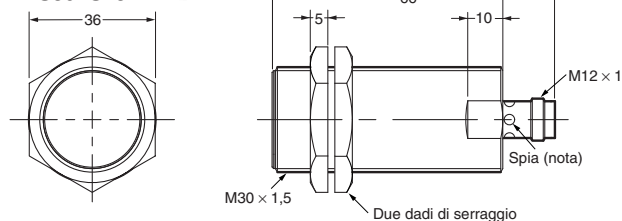
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-M18LN16-M1-□□
E2A-S18LN16-M1-□



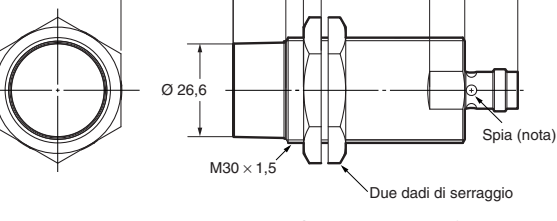
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-M30LS15-M1-□□
E2A-S30LS15-M1-□



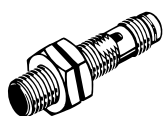
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-M30LN30-M1-□□
E2A-S30LN30-M1-□



Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

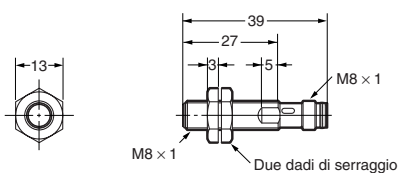
Modelli con connettore M8 (schermati)



Modelli con connettore M8 (non schermati)

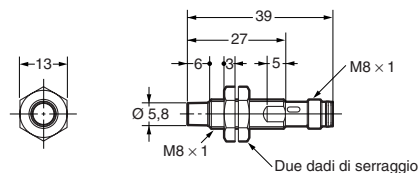


E2A-S08KS02-M5-□□/ E2A-S08KS02-M3-□



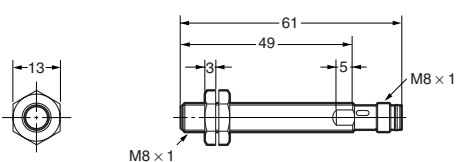
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-S08KN04-M5-□□/ E2A-S08KN04-M3-□



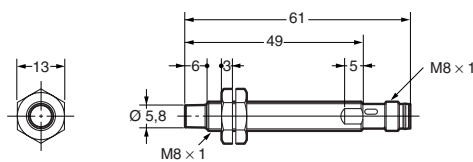
Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-S08LS02-M5-□□/ E2A-S08LS02-M3-□



Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

E2A-S08LN04-M5-□□/ E2A-S08LN04-M3-□



Nota: Spia di funzionamento (LED giallo, 4 × 90°)

Nota: Per informazioni sulle dimensioni non elencate in questa sezione, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.

Modalità d'uso

Precauzioni per la sicurezza

Alimentazione

Non applicare al sensore E2A una tensione eccessiva, in quanto ne potrebbe essere danneggiato. Non applicare una corrente alternata (100 ... 240 Vc.a.) a un modello in c.c., in quanto ne potrebbe essere danneggiato.

Cortocircuiti del carico

Non cortocircuitare il carico, in quanto il sensore E2A potrebbe danneggiarsi.

La funzione di protezione da cortocircuiti del sensore E2A è applicabile solo se la tensione di alimentazione è nel campo di valori nominali e la polarità è corretta.

Utilizzo corretto

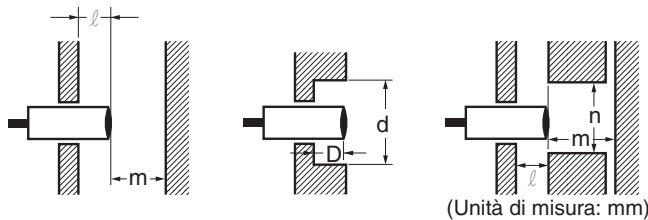
Installazione

Tempo di riassetto alimentazione

Il sensore di prossimità è pronto per il funzionamento dopo 100 ms dall'accensione (160 ms per i tipi NA+NC -B3/-C3). 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 E2A all'interno di un pannello metallico, verificare il rispetto delle distanze riportate nella seguente tabella.



| Tipo | Quota | M8 | M12 | M18 | M30 | |
|---------------|-------|-----|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | | | Corpo corto | Corpo lungo |
| Schermato | l | 0 | 0 | 0 (vedere nota 1) | 0 (vedere nota 2) | |
| | m | 4,5 | 12 | 24 | 45 | |
| | d | --- | --- | 27 | 45 | |
| | D | 0 | 0 | 1,5 | 4 | |
| | n | 12 | 18 | 27 | 45 | |
| Non schermato | l | 12 | 15 | 22 | 30 | 40 |
| | m | 8 | 20 | 48 | 70 | 90 |
| | d | 24 | 40 | 70 | 90 | 120 |
| | D | 12 | 15 | 22 | 30 | 40 |
| | n | 24 | 40 | 70 | 90 | 120 |

- Nota 1.** Se si utilizzano i dadi forniti:
Per un montaggio ad incasso lasciare una zona libera di 1,5 mm.
- 2.** Se si utilizzano i dadi forniti:
Per un montaggio ad incasso lasciare una zona libera di 4 mm.

Cablaggio

Accertarsi di cablare il sensore E2A 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 E2A 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.

Spegnimento

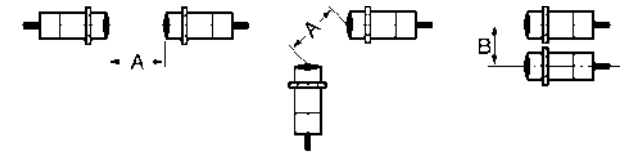
Allo spegnimento, il sensore di prossimità potrebbe emettere un impulso in uscita. Si raccomanda pertanto di disattivare il carico prima di spegnere il sensore.

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 auto-trasformatore.

Interferenze reciproche

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



(Unità di misura: mm)

| Tipo | Quota | M8 | M12 | M18 | M30 | |
|---------------|-------|----|-----|-----|-------------|-------------|
| | | | | | Corpo corto | Corpo lungo |
| Schermato | A | 20 | 30 | 60 | 110 | |
| | B | 15 | 20 | 35 | 70 | |
| Non schermato | A | 80 | 120 | 200 | 300 | 300 |
| | B | 60 | 100 | 120 | 200 | 300 |

Connessione

Linee ad alta tensione

Cablaggio attraverso condotto metallico:

Se nelle vicinanze del sensore di prossimità sono presenti linee ad alta tensione o di potenza, fare passare il cavo attraverso un condotto metallico indipendente per evitare danni o malfunzionamenti del sensore di prossimità.

Estensione del cavo

L'estensione della lunghezza del cavo deve essere inferiore a 200 m.

La forza di trazione è pari a 50 N.

Montaggio

Durante l'installazione, non sottoporre il sensore di prossimità a forti urti colpendolo con il martello, in quanto ciò potrebbe danneggiarlo o comprometterne la tenuta stagna.

Non serrare eccessivamente il dado. Con il dado è necessario utilizzare una rondella.



| Tipo | | Coppia di serraggio |
|------|----------------------|---------------------|
| M8 | Tipo in acciaio inox | 9 Nm |
| | Tipo in ottone | 4 Nm |
| M12 | | 30 Nm |
| M18 | | 70 Nm |
| M30 | | 180 Nm |

Manutenzione e 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.

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.

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