

# SENSORI FOTOELETTRICI E3Z

Per impianti che devono durare



» Adatti a ogni tipo di ambiente industriale

» **Elevate prestazioni**

» Affidabilità senza confronti

# La famiglia di sensori cui milioni di tecnici si affidano

*Con oltre un milione di unità vendute ogni anno, E3Z è una delle famiglie di sensori fotoelettrici più apprezzate e diffuse a livello mondiale. Inoltre, la famiglia continua a ingrandirsi per soddisfare le crescenti esigenze dei clienti sia in impieghi generali sia in aree di applicazione specializzate. La scelta di sensori che soddisfano i requisiti delle macchine per la movimentazione e la logistica dei materiali, l'imballaggio alimentare, l'imbottigliamento o le applicazioni del settore automobilistico oggi è ancora più vasta.*

**I sensori E3Z sono installati negli aeroporti e nelle stazioni metropolitane di tutto il mondo.**

Oltre che per il settore dell'automazione industriale, i sensori E3Z sono ideali per applicazioni che richiedono, giorno per giorno, il rilevamento di milioni di valigie, borse o passeggeri.

Noti per la loro affidabilità, i sensori E3Z vengono installati presso i varchi di accesso di metropolitane e sistemi di movimentazione dei bagagli nelle principali città di tutto il mondo.



E3Z - Impieghi generali

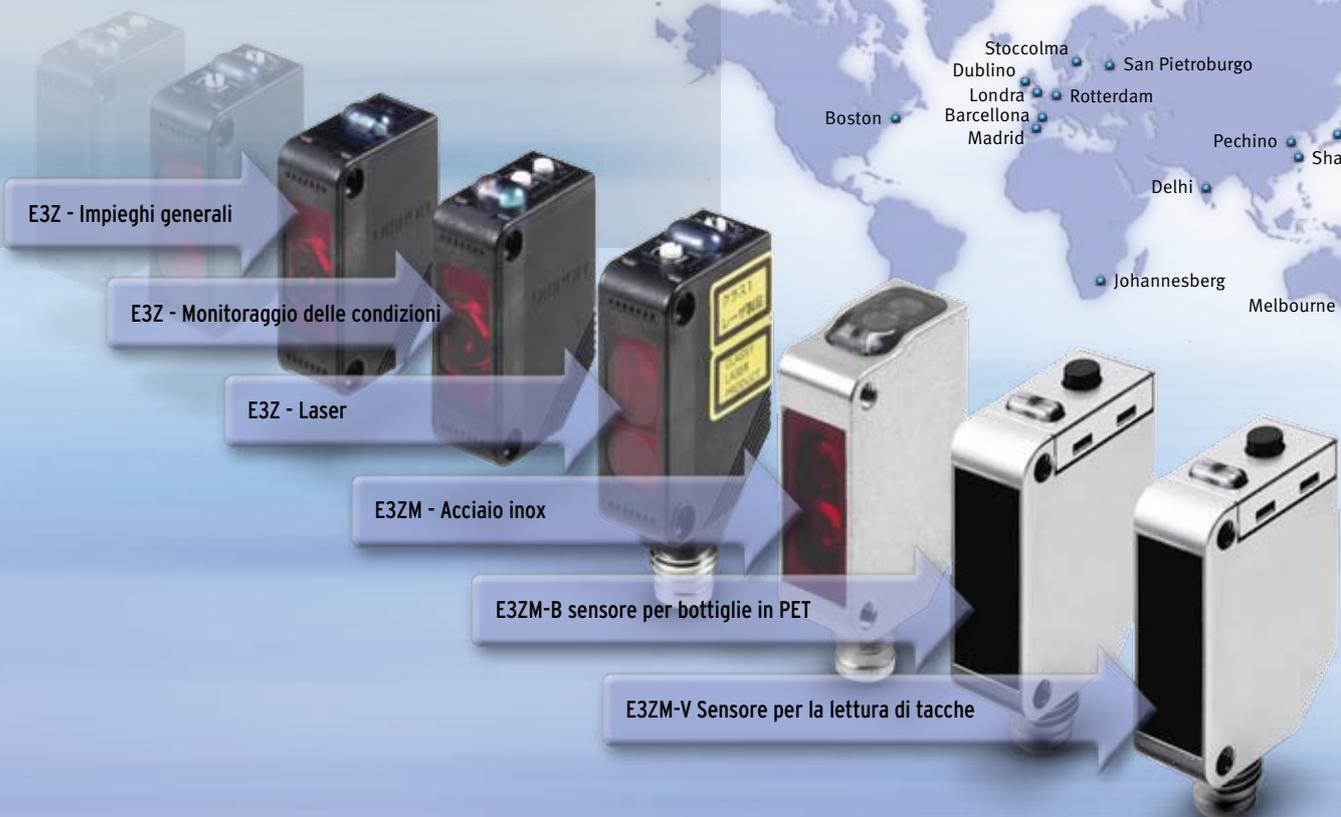
E3Z - Monitoraggio delle condizioni

E3Z - Laser

E3ZM - Acciaio inox

E3ZM-B sensore per bottiglie in PET

E3ZM-V Sensore per la lettura di tacche



## Vantaggi dei sensori E3Z

- Funzionamento stabile comprovato  
...in condizioni ambientali variabili  
...anche per molto tempo oltre la durata prevista  
...in qualsiasi situazione
- Design della macchina semplificato - tutte le funzionalità  
in un unico formato
- Migliore rapporto prezzo/qualità - progettato per  
la produzione industriale



### Monitoraggio delle condizioni dei sensori E3Z

#### Riduzione dei costi complessivi

Anche il più affidabile dei sensori può presentare malfunzionamenti se disallineato, sporco di polvere o se i cavi vengono tagliati o spezzati. Il monitoraggio delle condizioni della serie E3Z effettua il controllo delle funzioni attive e passive dei sensori ed è in grado di rilevare i malfunzionamenti, semplificando la riparazione e riducendo al minimo i tempi di fermo macchina. L'uso di questo sensore con l'interfaccia di Smart Slice I/O o i PLC di Omron garantisce un funzionamento continuo e senza interruzione della macchina.



### Impieghi generali dei sensori E3Z

#### Affidabilità, precisione e facilità d'uso

La serie di sensori E3Z per impieghi generali è la scelta ideale per la maggior parte delle applicazioni di rilevamento fotoelettrico. Il circuito integrato a elevata fotosensibilità, insieme all'allineamento automatizzato di tutte le parti ottiche, offre prestazioni perfette. Inoltre, la serie offre totale flessibilità nelle operazioni di montaggio e connessione.



# I sensori E3Z ridefiniscono il concetto di affidabilità

*Nulla può fermare i sensori E3Z perché sono progettati per operare in qualsiasi condizione. Ad esempio, la sincronizzazione a impulsi avanzata garantisce il funzionamento ininterrotto anche in presenza di condizioni luminose variabili, quali gli ambienti illuminati artificialmente e gli sfondi luminosi. L'elevata schermatura impedisce i malfunzionamenti dovuti al rumore dell'inverter o alle attrezzature per le comunicazioni wireless. Inoltre, il sistema ottico di precisione dotato di LED a elevata potenza riduce al minimo il rischio di malfunzionamenti causati dalla presenza di polvere o dal disallineamento.*



## E3Z Laser

**Ideale per le applicazioni di precisione**

La serie E3Z Laser genera luce laser visibile ideale per le applicazioni di precisione per il rilevamento e il posizionamento anche di oggetti di dimensioni minime. Il diodo laser a potenza elevata del laser rosso di Classe 1 garantisce un elevato guadagno funzionale, mentre l'accurata soppressione dello sfondo e il basso errore bianco/nero garantisce il rilevamento ad alta precisione. La deviazione dell'asse ottico del raggio è ridotta al minimo grazie alla tecnologia di allineamento ad alta precisione di Omron.



## E3Z-B

**Lo standard per il rilevamento delle bottiglie**

La serie E3Z-B dispone di una funzione semplice e affidabile per il rilevamento di normali bottiglie od oggetti trasparenti. La potenza del LED è stata ottimizzata per le bottiglie in PET trasparente, ma la serie consente la semplice regolazione tramite potenziometro per il rilevamento di un'ampia gamma di comuni oggetti trasparenti, sia singolarmente che in gruppi.



E3Z	E3Z Laser	E3Z-[J]G E3Z-[J]J	E3Z-B
Rilevamento di oggetti standard	Posizionamento e rilevamento di precisione	Rilevamento di oggetti e monitoraggio delle condizioni del sensore	Rilevamento di bottiglie trasparenti

# E3ZM - affidabilità e convenienza racchiuse nell'acciaio inox

*In condizioni ambientali critiche e quando l'igiene costituisce un requisito fondamentale, l'acciaio inox è la scelta ideale. Grazie a una nuova tecnologia di stampaggio, Omron ha esteso la disponibilità dei sensori con custodia in acciaio inox a un mercato più ampio. Grazie a una durata di superiore di oltre 20 volte rispetto ad altri sensori con custodia in plastica o metallo, la serie E3ZM riduce i tempi di fermo macchina e i costi di assistenza per malfunzionamenti del sensore causati da agenti aggressivi, lavaggi ad alta pressione o danni meccanici.*



Stainless-steel



## E3ZM-B

**Stabilità del rilevamento di bottiglie in PET migliorata**

La tecnologia innovativa della serie E3ZM-B utilizza l'effetto polarizzante dei materiali PET per ottenere un margine di segnale più elevato, garantendo in tal modo una stabilità di funzionamento che compensa le influenze della deriva termica, dello spessore o della forma della bottiglia.



**ECOLAB**

## E3ZM

**Sensore con custodia in acciaio inox**

I sensori della serie E3ZM sono disponibili con custodia di acciaio inox SUS 316L resistente ai detergenti prodotta mediante uno speciale processo di stampaggio a iniezione. I sensori di questa serie, compatti e dotati di un LED a elevata potenza che offre un eccellente rapporto tra prestazioni e dimensioni, sono robusti e altamente indicati in condizioni ambientali particolarmente difficili dove l'igiene e la resistenza a corrosione e ad usura rivestono la massima importanza.

E3ZM	E3ZM-C	E3ZM-V	E3ZM-B
Rilevamento di oggetti in condizioni ambientali critiche	Aumentata resistenza agli olii	Rilevamento di tacche	Rilevamento bottiglie in PET

## Vantaggi di E3ZM

- Maggiore durata del sensore in condizioni ambientali critiche
- Maggiore protezione da danni meccanici
- Custodie in acciaio inox con lo stesso formato delle custodie in plastica



### E3ZM-V

Per un rilevamento delle tacche affidabile

I sensori della serie E3ZM-V consentono un rilevamento affidabile di tutte le tacche più diffuse nelle applicazioni di imballaggio alimentare. Questa serie dispone di un LED bianco per il rilevamento stabile delle tacche di colore diverso e di un pulsante di autoapprendimento di facile utilizzo o di una funzione di autoapprendimento remota.



### E3ZM-C

Per una maggiore resistenza agli olii

E3ZM-C è un sensore resistente agli olii con custodia in acciaio inox che offre anche la massima resistenza all'acqua. Particolarmente indicato per gli ambienti gravosi e meccanicamente complessi, quali le catene di montaggio dell'industria automobilistica, offre un guadagno funzionale migliorato e rilevamento affidabile in tutte le situazioni. Il LED arancione ad alta visibilità nel modello a sbarramento facilita l'allineamento.



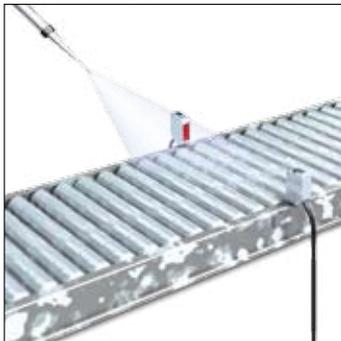
Condizioni estreme



Monitoraggio delle condizioni del sensore



Immunità dai disturbi elettromagnetici



Custodia ermetica



Elevata immunità alla luce ambiente



Custodia resistente

## Garanzia di durata e affidabilità

La famiglia E3Z, come tutti i prodotti Omron, è costruita in base a standard ingegneristici assolutamente elevati che superano anche i più severi standard internazionali odierni. Qualsiasi sia il tipo di applicazione o di ambiente in cui vengono utilizzati, l'affidabilità dei prodotti di questa famiglia è sempre garantita.

- Robusta custodia a tenuta stagna conforme ai più severi standard di protezione degli ingressi, ad esempio IP67 e perfino IP69K.
- L'elevata immunità alle interferenze elettromagnetiche garantisce un funzionamento stabile in presenza di campi magnetici locali.
- Design circuitale avanzato in grado di garantire un'eccezionale stabilità in qualsiasi condizione operativa in tutto il mondo, anche in condizioni di massa senza riferimento.

Le severe procedure di controllo qualitativo eseguite in fase di produzione consentono inoltre di garantire gli alti livelli di qualità che contraddistinguono il marchio Omron. Di conseguenza, il numero di pezzi resi per difetti di fabbrica è straordinariamente basso. Ciò riduce i costi di messa in esercizio per le nuove installazioni industriali e i costi di manutenzione durante il ciclo di vita.

Per informazioni dettagliate sulla gamma completa di prodotti, rivolgersi al rappresentante Omron di zona o visitare il sito Web [www.industrial.omron.it/E3Z](http://www.industrial.omron.it/E3Z).

# OMRON

## Connettività senza confronti

Tutti i sensori della famiglia E3Z offrono numerose possibilità di connessione. I modelli includono versioni precablate con connettore (M8 a 4 pin) o con cavo preintestato (connettori M8 o M12).



## Modelli per applicazioni specifiche

La gamma E3Z include modelli che forniscono una soluzione per applicazioni specifiche. Il sensore dispone di caratteristiche speciali, ad esempio raggi ultra ampi o protezione antimanomissione.



**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 [www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

### ITALIA

**Omron Electronics SpA**  
Viale Certosa, 49 20149 Milano  
Tel: +39 02 326 81  
Fax: +39 02 32 68 282  
[www.industrial.omron.it](http://www.industrial.omron.it)



**Nord Ovest** Tel: +39 02 326 88 00  
**Milano** Tel: +39 02 327 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](http://www.industrial.omron.ch)

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

### Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
[www.industrial.omron.at](http://www.industrial.omron.at)

### Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.industrial.omron.be](http://www.industrial.omron.be)

### Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.industrial.omron.dk](http://www.industrial.omron.dk)

### Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[www.industrial.omron.fi](http://www.industrial.omron.fi)

### Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[www.industrial.omron.fr](http://www.industrial.omron.fr)

### Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
[www.industrial.omron.de](http://www.industrial.omron.de)

### Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.industrial.omron.no](http://www.industrial.omron.no)

### Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.industrial.omron.nl](http://www.industrial.omron.nl)

### Polonia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.industrial.omron.pl](http://www.industrial.omron.pl)

### Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.industrial.omron.pt](http://www.industrial.omron.pt)

### Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61  
[www.industrial.omron.co.uk](http://www.industrial.omron.co.uk)

### Repubblica Ceca

Tel: +420 234 602 602  
[www.industrial.omron.cz](http://www.industrial.omron.cz)

### Russia

Tel: +7 495 648 94 50  
[www.industrial.omron.ru](http://www.industrial.omron.ru)

### Spagna

Tel: +34 913 777 900  
[www.industrial.omron.es](http://www.industrial.omron.es)

### Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.industrial.omron.se](http://www.industrial.omron.se)

### Turchia

Tel: +90 216 474 00 40  
[www.industrial.omron.com.tr](http://www.industrial.omron.com.tr)

### Ungheria

Tel: +36 1 399 30 50  
[www.industrial.omron.hu](http://www.industrial.omron.hu)

### Medio Oriente e Africa

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

### Altri rappresentanti commerciali Omron

[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

*Distributore Autorizzato:*

#### Sistemi di controllo

• PLC - Controllori programmabili • HMI - Terminali di comando • Moduli di I/O remoti

#### Motion & Drive

• Schede controllo assi • Servosistemi • Inverter

#### Controlli

• Termoregolatori • Alimentatori switching • Temporizzatori  
• Contatori • Strumenti di misura digitali • Relè per circuito stampato  
• Relè per impieghi generali • Relè di controllo e misura • Relè statici (SSR)  
• Finecorsa • Microinterruttori • Pulsanti • Contattori, relè termici e interruttori automatici

#### Sensori e componenti per la sicurezza

• Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Encoder • Unità di controllo per sensori  
• Sensori di spostamento • Sensori di misura • Sistemi di visione • Reti di sicurezza  
• Barriere fotoelettriche di sicurezza • Relè e moduli di sicurezza a relè  
• Finecorsa di sicurezza • Pulsanti di emergenza