

Sensori di spostamento induttivi
con tecnologia Plug & Play

SERIE ZX-E

Per misurazioni rapide e accurate



Advanced Industrial Automation

OMRON

Omron, produttore di sensori leader a livello mondiale, continua ad investire nello sviluppo di nuove tecnologie nel campo del rilevamento per misurazioni rapide e di precisione ed oggi è in grado di introdurre la nuova serie ZX-E di sensori di spostamento induttivi. Progettata specificatamente per applicazioni di misurazione su oggetti in metallo, la serie di sensori ZX-E è basata sull'esclusivo sistema Plug & Play di Omron, che consente di collegare in modo intercambiabile una gran varietà di sensori allo stesso amplificatore.

In questo modo, il sistema soddisfa tutte le possibili esigenze di misurazione e contribuisce a semplificare notevolmente le procedure di selezione del sensore più adatto per una specifica applicazione.

Funzionalità esclusive per risultati di estrema precisione



La serie ZX-E dispone di una vasta gamma di caratteristiche e funzioni di estrema utilità, alcune delle quali davvero uniche nel loro genere, tra cui figurano funzioni di calcolo intelligente e regolazione semplice della linearità, visualizzazione immediata della risoluzione, doppio display digitale e una funzione di prevenzione delle interferenze reciproche. I sensori ZX-E non solo garantiscono semplicità di utilizzo, ma offrono anche una soluzione di comunicazione intelligente che consente di rilevare e registrare i dati per un'analisi del processo produttivo e un controllo della qualità più efficienti ed efficaci. L'impiego di sensori di spostamento induttivi è la soluzione ideale per coloro che necessitano di un sistema di rilevamento accurato per misurazioni precise e ad alta risoluzione in ambienti fortemente automatizzati, quali i settori dell'imballaggio, della lavorazione dei metalli, della produzione di macchinari, l'industria automobilistica e dei semiconduttori.



Progettati per soddisfare ogni esigenza di misurazione

SERIE ZX-E

L'aspetto innovativo della serie di sensori ZX-E è rappresentato dal fatto che il medesimo amplificatore può essere collegato a uno qualsiasi dei cinque sensori disponibili: non resta dunque che scegliere il sensore più adatto all'applicazione di misurazione. Sensori e amplificatore garantiscono inoltre totale compatibilità agevolando sensibilmente gli interventi di manutenzione.

Estrema precisione

Il sensore ZX-E garantisce un tempo di risposta paragonabile a quello dei sensori fotoelettrici. Inoltre, con una precisione superiore a 1 micron è molto preciso ed è in grado di individuare immediatamente errori o discrepanze che potrebbero costare tempo e denaro durante le fasi di produzione. È possibile collegare cinque differenti sensori all'amplificatore ZX-E con distanze di rilevamento che vanno da 0,5 mm fino a 7 mm. Con una testa di soli 3 mm di diametro, il modello ZX-EDR5T è il più piccolo sensore attualmente disponibile sul mercato.

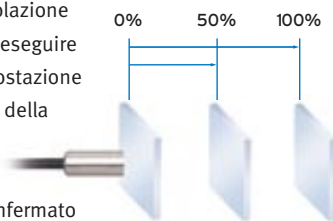


Funzione di calcolo intelligente

Inserendo una unità di calcolo (ZX-CAL2) tra due amplificatori, è possibile ottenere facilmente misurazioni di differenze e spessori, i cui risultati vengono visualizzati sul display dell'amplificatore. Questa tecnologia, brevettata da Omron, elimina la necessità di collegare uno strumento di misura digitale e le problematiche legate al cablaggio e all'impostazione di quest'ultimo.

Regolazione semplice della linearità

La serie ZX-E consente di regolare la linearità del sensore per diversi tipi di metalli, sia ferrosi sia non ferrosi. Grazie alla funzione brevettata di regolazione della linearità, è possibile eseguire un'operazione di autoimpostazione allo 0%, al 50% e al 100% della distanza di rilevamento tra l'oggetto e il sensore. Il risultato viene quindi confermato dall'amplificatore. Questa funzione consente di ridurre drasticamente i tempi di impostazione.



Tecnologia Plug & Play

Tutti i sensori sono pienamente compatibili con l'amplificatore e la scelta dipende pertanto solo dai requisiti dell'applicazione. Inoltre, dal punto di vista della manutenzione, è sicuramente più efficiente ed economico sostituire solo il sensore.



Visualizzazione immediata della risoluzione

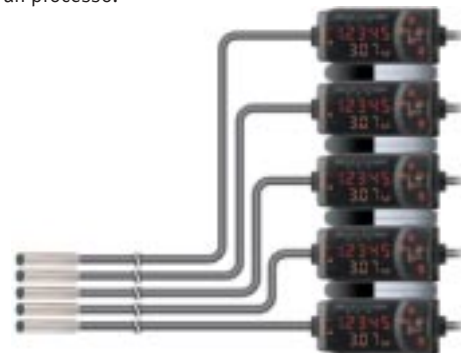
Tramite la funzione di visualizzazione della risoluzione (brevetto in corso di registrazione) è possibile visualizzare e verificare in tempo reale la risoluzione in base all'oggetto misurato. Ciò fornisce un metodo per ottenere in modo semplice il margine per i valori di soglia e, di conseguenza, stabilire con certezza se è possibile o meno eseguire un rilevamento accurato.

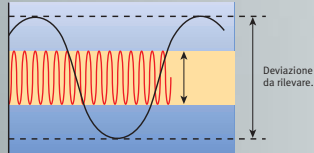
Doppio display digitale (illustrazione 1)

Grazie a questa caratteristica, l'impostazione e la manutenzione del sensore ZX-E diventano operazioni semplici e immediate. Il display di dimensioni inferiori mostra la risoluzione effettiva del sensore sulla base dell'oggetto misurato.

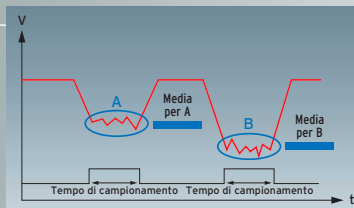
Funzione di prevenzione da interferenze reciproche

La serie ZX-E consente di implementare configurazioni costituite da più sensori adiacenti, fino a un massimo di cinque, senza che si verifichino interferenze reciproche, installando una unità di calcolo (ZX-CAL2) tra gli amplificatori di ciascun sensore. Grazie a questa caratteristica esclusiva, è possibile effettuare più misurazioni all'interno di una macchina o di un processo.

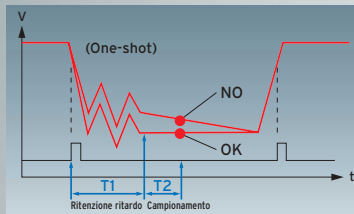




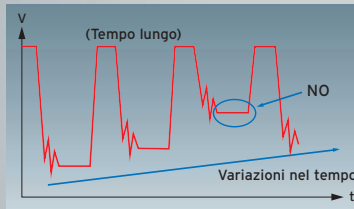
Visibilità immediata della risoluzione (brevetto in corso di registrazione).



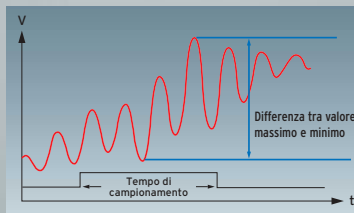
Ritenzione del ritardo



Confronto con il valore precedente

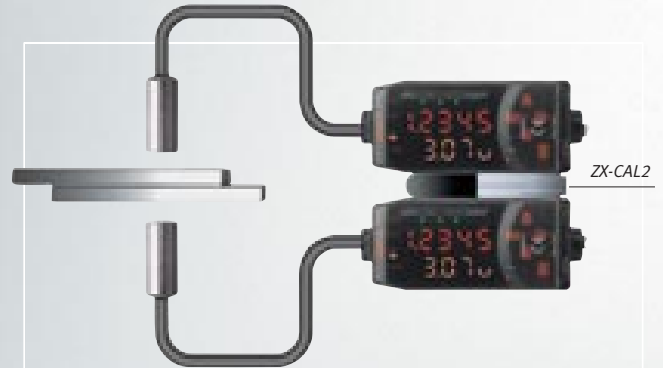


Ritenzione della media

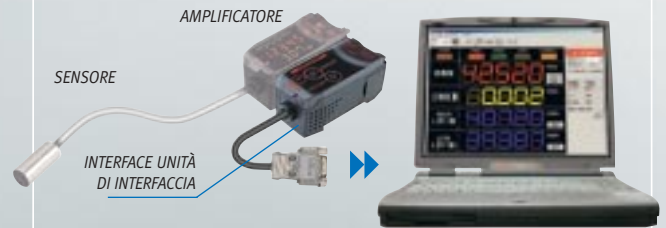


Ritenzione picco-picco

Funzioni di misurazione avanzate per l'elaborazione rapida del segnale.



Unità di calcolo interposta tra due amplificatori per la misurazione dello spessore (brevetto in corso di registrazione).



Il software Smart Monitor consente una facile configurazione del sistema tramite PC o computer portatile.



Il doppio display digitale, di semplice e immediata lettura, mostra i risultati di misurazione o le impostazioni multifunzionali.

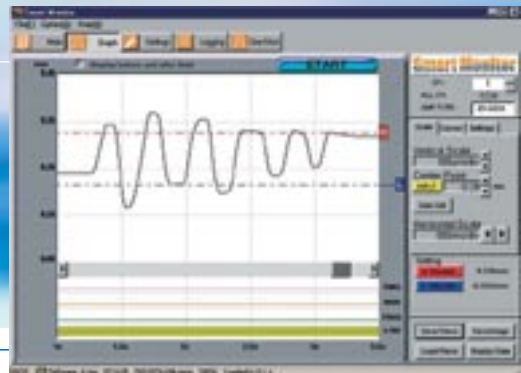
Facile da installare e da utilizzare

Semplicità di utilizzo dei tasti

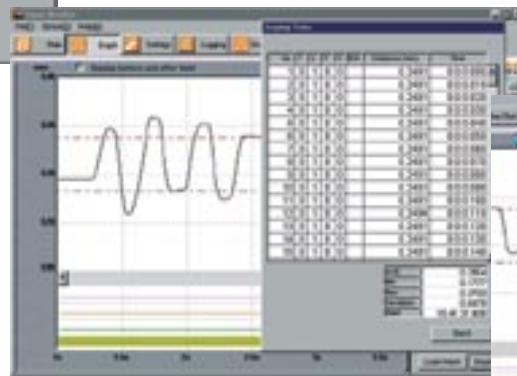
Cinque tasti funzione forniscono il controllo totale dell'amplificatore consentendo di utilizzare le numerose funzioni avanzate disponibili, tra cui inversione della visualizzazione, modalità ECO, impostazione del numero di cifre visualizzate sul display, modalità di salvataggio del display, blocco del funzionamento, blocco delle funzioni, reset a zero, varie funzioni di ritenzione e temporizzazione nonché il controllo dell'ingresso di temporizzazione e di reset.



Visualizzazione e monitoraggio di tutti i dati misurati.



Monitoraggio della forma d'onda.



Registrazione dei dati ed elaborazione.



Impostazione della soglia mediante funzione grafica di trascinamento.

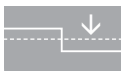
Funzioni di autoimpostazione per una configurazione semplice e rapida

I sensori della serie ZX-E presentano tre funzioni di autoimpostazione per la configurazione dei valori di soglia, ovvero:



Input diretto

Ideale per il rilevamento indipendente dal fatto che i valori di riconoscimento siano noti.



Apprendimento della posizione

Per applicazioni di posizionamento ad alta precisione.



Autoapprendimento

Per l'impostazione automatica durante la produzione senza interrompere la lavorazione.

Comunicazione intelligente

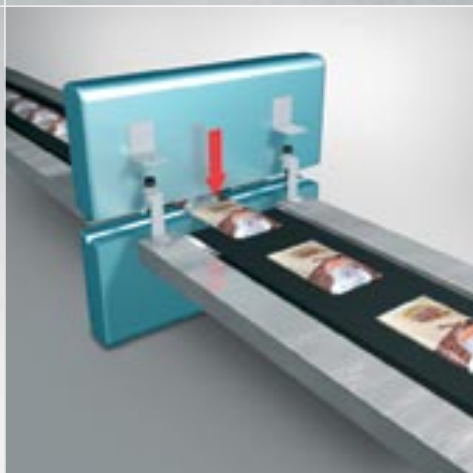
Il software SmartMonitor V2 rende semplice l'impostazione dei sensori. Grazie all'unità di interfaccia Omron e al software SmartMonitor V2, è possibile collegare i sensori ZX-E a un PC. Il software è l'ideale per impostare in modo rapido e semplice

parametri e valori mediante la schermata a menu.

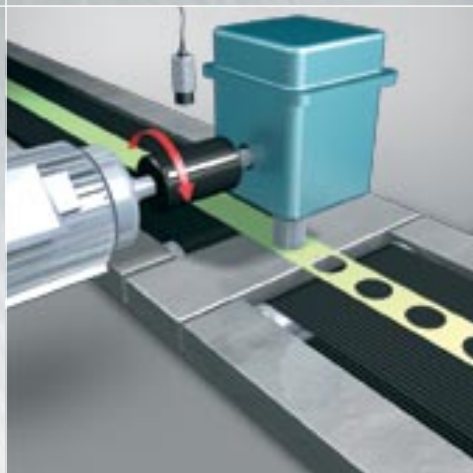
SmartMonitor offre una visione completa e immediata di tutti i valori di misurazione rilevati. È possibile eseguire le impostazioni di soglia sfruttando la funzione di apprendimento della posizione oppure immettendo direttamente i valori. Tutti i parametri e le modalità possono essere modificati in brevissimo tempo e i periodi di inattività vengono ridotti al minimo, un fattore essenziale in qualsiasi processo di produzione. Inoltre, è possibile salvare tutte le impostazioni su un computer e ricaricarle in un secondo tempo in base ai requisiti di produzione.

Utilizzando il software SmartMonitor V2 i dati registrati possono essere elaborati e memorizzati automaticamente in un file di Excel in formato .csv, in modo da raccogliere informazioni di controllo della qualità che sarà possibile sfruttare per ottimizzare i cicli di produzione. Durante la registrazione, i dati possono anche essere visualizzati come forme d'onda. Il software consente di monitorare facilmente le forme d'onda e di impostare i valori di soglia semplicemente mediante trascinamento. È possibile ottenere e visualizzare forme d'onda ad alta velocità in un'unica operazione. Questa funzionalità innovativa è ideale per l'impiego in processi ad elevata velocità, ove il software può essere utilizzato per generare una forma d'onda.

Rilevamento di piccole fessure



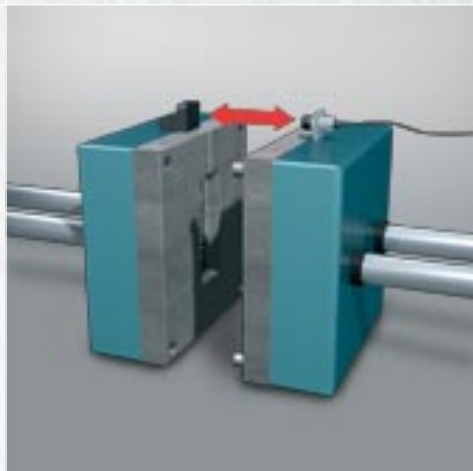
Controllo della taglierina



Rilevamento di altezza e gradini



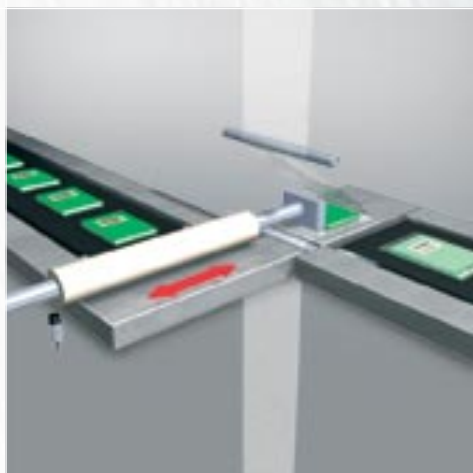
Stampaggio a iniezione



Eccentricità e vibrazione



Imballaggio verticale




Amplificatori

Aspetto	Alimentazione	Tipo di uscita	Modello
	c.c.	NPN	ZX-EDA11
		PNP	ZX-EDA41

Sensori

Forma	Dimensioni	Distanza di rilevamento	Modello
Cilindrico	Ø 3 x 18 mm	0,5 mm	ZX-EDR5T
	Ø 5,4 x 18 mm	1 mm	ZX-ED01T *2
	Ø 8 x 22 mm	2 mm	ZX-ED02T *2
Filettato	Ø M10 x 22 mm	2 mm	ZX-EM02T *2
	Ø M18 x 46,3 mm	7 mm	ZX-EM07T *2

SmartMonitor: strumento di impostazione dei sensori con connessione a personal computer

Aspetto	Nome	Modello
 + CD-ROM	Unità di interfaccia di comunicazione serie ZX + software di impostazione	ZX-SFW11

La serie ZX-E è la più recente della vasta famiglia di sensori e sistemi di rilevamento prodotti da Omron di cui fanno parte le serie E3X-DA-S/MDA, la serie di sensori ZX e la serie E3C-LDA.



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.europe.omron.com

ITALIA

Omron Electronics Spa
Viale Certosa, 49 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 68 282
www.omron.it



Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 681
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Padova Tel: +39 049 869 27 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.omron.ch

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

Austria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00
www.omron.fr

Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Polonia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

Repubblica ceca

Tel: +420 267 31 12 54
www.omron.cz

Russia

Tel: +7 095 745 26 64
www.russia.omron.com

Spagna

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Turchia

Tel: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Ungheria

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Per il Medio Oriente, l'Africa e altri paesi dell'Europa orientale,
Tel: +31 (0) 23 568 13 00 www.europe.omron.com

Distributore Autorizzato:

Automazione e azionamenti

- PLC - Controllori programmabili • Reti
- HMI - Terminali di comando • Servosistemi • Inverter • Software

Componenti industriali

- Pulsanti e indicatori • Microinterruttori • Finecorsa • Relè per circuito stampato • Relè statici
- Relè per impieghi generali • Zoccoli • Contattori, partenza motore • Temporizzatori • Contatori
- Unità di collegamento • Posizionatori angolari • Regolatori di livello • Regolatori di processo
- Termoregolatori • Strumenti di misura digitali • Alimentatori switching

Sensori e componenti per la sicurezza

- Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Sensori di spostamento • Encoder
- Unità di controllo per sensori • Sistemi di visione • Sistemi di identificazione • Finecorsa di sicurezza
- Relè e moduli di sicurezza • Barriere fotoelettriche di sicurezza • Pulsanti di emergenza

OMRON