

Descrizione del Prodotto

Il sensore laser di spostamento OMRON ZX1-LD600A81 è progettato per misurazioni precise su distanze lunghe, offrendo una soluzione compatta e integrata con amplificatore incorporato. È ideale per applicazioni che richiedono misurazioni accurate su superfici diverse.

Caratteristiche Principali

- **Gamma di Misura:** 600 ± 400 mm
- **Uscita Analogica:** 4-20 mA
- **Uscita Digitale:** PNP
- **Risoluzione:** 80 µm
- **Classe Laser:** Classe 2 (JIS, IEC/EN, FDA, GB/T)
- **Diametro del Punto Luminoso:** 0,56 mm
- **Tempo di Risposta:** 1 ms (Modalità Super Alta Velocità)
- **Consumo di Potenza:** 2.500 mW max.
- **Temperatura Operativa:** -10°C a +55°C
- **Grado di Protezione:** IP67
- **Metodo di Connessione:** Cavo pre-cablato da 2 m

Specifiche Tecniche

- **Fonte Luminosa:** Laser a semiconduttore visibile (lunghezza d'onda: 660 nm, 1 mW max.)
- **Classe Laser:** Classe 2 (JIS, IEC/EN, FDA, GB/T)
- **Diametro del Punto Luminoso:** 0,56 mm (tipico, definito al centro della distanza di misura)
- **Consumo di Potenza:** 2.500 mW max. (105 mA max. a 24 VDC, 210 mA max. a 12 VDC)
- **Uscita di Controllo:** Tensione di alimentazione del carico: 30 VDC max., Corrente del carico: 100 mA max. (Tensione residua: 1 V max. per corrente del carico di 10 mA o meno, 2 V max. per corrente del carico da 10 a 100 mA)
- **Uscita Analogica:** Uscita in corrente: 4-20 mA, resistenza di carico massima: 300 Ω (L'uscita è 20 mA per il punto più vicino nella gamma di misura rispetto al sensore e 4 mA per il punto più lontano.)
- **Funzioni:** Sintonizzazione intelligente, funzione di mantenimento, impostazione della scala, rimozione dello sfondo, timer di ritardo OFF, timer di ritardo ON, timer a impulso, timer di ritardo ON/OFF, azzeramento, uscita area, funzione eco, impostazione della larghezza dell'isteresi e inizializzazione delle impostazioni
- **Indicatori:** Display digitale (rosso), indicatore di uscita (OUT1, OUT2) (arancione),

indicatore di azzeramento (arancione), indicatore del menu (arancione), indicatore laser ON (verde) e indicatore di sintonizzazione intelligente (blu)

- **Tempo di Risposta:** Uscita di giudizio: Modalità Super Alta Velocità (SHS): 1 ms, Modalità Alta Velocità (HS): 10 ms, Modalità Standard (Std): 100 ms
- **Caratteristica di Temperatura:** 0,04% F.S./°C
- **Linearità:** $\pm 0,25\%$ F.S. (200-600 mm), $\pm 0,5\%$ F.S. (intera gamma)
- **Risoluzione:** 80 μm
- **Illuminazione Ambientale:** Illuminazione sulla superficie ricevente: 5.000 lx o meno (luce incandescente)
- **Temperatura Ambiente:** Operativa: -10 a +55°C, Stoccaggio: -15 a +70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
- **Umidità Ambiente:** Operativa e di stoccaggio: 35% a 85% (senza condensa)
- **Resistenza Dielettrica:** 1.000 VAC, 50/60 Hz, 1 minuto
- **Resistenza alle Vibrazioni (distruzione):** 10 a 55 Hz, ampiezza doppia di 1,5 mm, 2 ore ciascuna nelle direzioni X, Y e Z
- **Resistenza agli Urti (distruzione):** 500 m/s² 3 volte ciascuna nelle direzioni X, Y e Z
- **Grado di Protezione:** IEC 60529, IP67
- **Metodo di Connessione:** Modello pre-cablato (Lunghezza standard del cavo: 2 m, 5 m), Modello con connettore pre-cablato (Lunghezza standard del cavo: 0,5 m)
- **Peso:** Modelli pre-cablati (2 m): Circa 270 g (stato confezionato), Circa 210 g (solo sensore)
- **Materiali:** Custodia e copertura: PBT (polibutilene tereftalato), Finestra ottica: Vetro, Cavo: PVC, Parte del foro di montaggio: SUS303
- **Accessori:** Foglio di istruzioni, Etichetta di avviso laser (giapponese, inglese e cinese) ed etichetta di certificazione FDA

Dimensioni

- **Larghezza:** 27,2 mm
- **Altezza:** 66 mm
- **Lunghezza:** 52 mm

Applicazioni Tipiche

- Misurazioni di spostamento e distanza in processi industriali
- Controllo di qualità e ispezione dimensionale
- Monitoraggio di posizionamento e allineamento in sistemi automatizzati

Note

- La risoluzione indica la precisione di ripetizione per un oggetto fermo e non rappresenta l'accuratezza della distanza.
- Le prestazioni di risoluzione potrebbero non essere soddisfatte in un forte campo elettromagnetico.
- La protezione IP67 si applica al connettore nei modelli con connettore pre-cablato se è collegato un cavo di estensione.

Per ulteriori dettagli e informazioni, consultare la documentazione ufficiale fornita da OMRON.