

## Descrizione del Prodotto

Il sensore di distanza SICK DS50-P1112 (codice prodotto 1047402) è progettato per misurazioni precise in applicazioni industriali, offrendo un'ampia gamma di rilevamento e un'elevata affidabilità.

## Specifiche Tecniche

- **Gamma di misurazione:** 200 mm - 10.000 mm con remissione al 90%, 200 mm - 6.000 mm con remissione al 18%, 200 mm - 4.000 mm con remissione al 6%.
- **Risoluzione:** 1 mm.
- **Ripetibilità:** 5 mm / 2,5 mm.
- **Accuratezza:**  $\pm 10$  mm.
- **Tempo di risposta:** 10 ms / 50 ms.
- **Frequenza di commutazione:** 50 Hz / 10 Hz.
- **Sorgente luminosa:** Laser rosso.
- **Classe laser:** 2 (EN 60825-1).
- **Durata del laser (MTTF a 25 °C):** 100.000 h.

## Interfacce

- **Tipo di uscita:** 2 x PNP (100 mA).
- **Ingresso multifunzionale (MF):** 1 x.

## Meccanica/Elettronica

- **Tensione di alimentazione Vs:** DC 10 V - 30 V.
- **Consumo di potenza:**  $\leq 1,85$  W.
- **Tempo di inizializzazione:**  $\leq 350$  ms.
- **Tempo di riscaldamento:**  $\leq 15$  min.
- **Materiale della custodia:** Metallo (lega di zinco pressofuso).
- **Materiale della finestra:** Plastica (PMMA).
- **Tipo di connessione:** Connettore maschio, M12, 5 poli.
- **Indicazioni:** Display LCD, 2 x LED.
- **Peso:** 200 g.
- **Dimensioni (L x A x P):** 36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm.

## Dati Ambientali

- **Grado di protezione:** IP65.
- **Classe di protezione:** III.
- **Temperatura ambiente:** Operativa: -30 °C - 65 °C, Stoccaggio: -40 °C - 75 °C.
- **Umidità relativa massima (non condensante):** ≤ 95%.
- **Resistenza alle vibrazioni:** EN 60068-2-6 / EN 60068-2-64.
- **Resistenza agli urti:** EN 60068-2-27.
- **Sicurezza alla luce ambientale tipica:** 40 klx.

### Caratteristiche Aggiuntive

- **Tecnologia HDDM™:** Fornisce la migliore affidabilità, sicurezza alla luce ambientale e rapporto qualità/prezzo.
- **Rilevamento affidabile fino a 10 m.**
- **Elevata ripetibilità di commutazione (2,5 mm).**
- **Due uscite discrete con frequenza di commutazione fino a 50 Hz.**
- **Tre modalità di commutazione:** "Distanza dall'oggetto", "Finestra" o "Oggetto tra sensore e sfondo".
- **Immunità al cross talk per l'uso con più sensori.**
- **Soppressione dello sfondo superiore.**

### Vantaggi

- **Rilevamento preciso a distanza sicura:** Riduce gli scarti e aumenta la produttività.
- **Immunità a qualsiasi tipo di luce ambientale:** Consente l'uso in ambienti otticamente impegnativi.
- **Ampio intervallo di temperatura:** Permette l'uso all'aperto senza necessità di raffreddamento o riscaldamento aggiuntivo.
- **Configurazione intuitiva tramite display o teach remoto:** Riduce i tempi e i costi di installazione.
- **Luce rossa e staffa di allineamento opzionale:** Riduce i tempi di installazione.
- **Custodia in metallo:** Resiste ad ambienti difficili, risparmiando sui costi di sostituzione.
- **La famiglia di prodotti Dx50:** Basata su una piattaforma comune, offre livelli di prestazione multipli, facilitando l'adattamento a future modifiche.
- **Bassi costi di investimento e alte prestazioni:** Garantisce un rapido ritorno sull'investimento.

### Applicazioni Tipiche

- **Automazione industriale:** Misurazione precisa della distanza per il controllo di processo.

- **Logistica:** Rilevamento di oggetti su nastri trasportatori.
- **Automotive:** Controllo della presenza di componenti durante l'assemblaggio.
- **Packaging:** Verifica delle dimensioni dei prodotti confezionati.

## **Note**

- **1)** Valori limite, protetto contro l'inversione di polarità, funzionamento in rete protetta contro i cortocircuiti: max. 8 A.
- **2)** Non deve scendere al di sotto o superare le tolleranze di  $V_s$ .
- **3)** Senza carico.
- **4)** Equivalente a 1 s.
- **5)** 6% ... 90% remissione.
- **6)** 90% remissione.
- **7)** Dipendente dalla media impostata: veloce/lento.
- **8)** Dipendente dalla media impostata: veloce/lento.
- **9)** Lunghezza d'onda: 658 nm; potenza massima: 180 mW; durata dell'impulso: 5 ns; frequenza di ripetizione dell'impulso: 1/200.

## **Documentazione**

Per ulteriori dettagli, consultare la scheda tecnica disponibile sul sito ufficiale di SICK o presso i distributori autorizzati.