

Descrizione del Prodotto

Il sensore fotoelettrico di prossimità SICK WTT12L-A2543 (codice prodotto 1082473) utilizza il principio del tempo di volo ottico con soppressione dello sfondo, offrendo una rilevazione precisa in un intervallo da 50 mm a 1.800 mm. Questo sensore compatto presenta un alloggiamento rettangolare in plastica VISTAL® con dimensioni di 20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm, rendendolo adatto per ambienti meccanici ristretti. La sua luce laser rossa visibile a 658 nm emette un punto luminoso di Ø 12 mm alla distanza massima, ideale per la rilevazione accurata di oggetti piccoli o lucidi anche su linee in rapido movimento. Il laser appartiene alla Classe 1, garantendo sicurezza operativa negli ambienti di produzione.

Specifiche Tecniche

Principio di funzionamento: Sensore fotoelettrico di prossimità con soppressione dello sfondo, tempo di volo ottico

Dimensioni (L x A x P): 20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm

Forma dell'alloggiamento (emissione della luce): Rettangolare

Intervallo di rilevamento massimo: 50 mm ... 1.800 mm

Intervallo di rilevamento: 100 mm ... 1.800 mm

Tipo di luce: Luce rossa visibile

Sorgente luminosa: Laser

Dimensione del punto luminoso (distanza): Ø 12 mm (1.800 mm)

Lunghezza d'onda: 658 nm

Classe laser: 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)

Regolazione: Pulsante di insegnamento singolo (2x)

Tensione di alimentazione: 12 V DC ... 30 V DC

Ripple: ≤ 5 Vpp

Consumo di corrente: 70 mA

Uscita di commutazione: Push-pull: PNP/NPN

Modalità di commutazione: Commutazione con luce

Corrente di uscita I_{max}: ≤ 50 mA

Tempo di risposta: $\leq 16,7$ ms

Frequenza di commutazione: 30 Hz

Uscita analogica: 4 mA ... 20 mA ($\leq 450\ \Omega$) / 0 V ... 10 V ($\geq 50\ \text{k}\Omega$) / commutabile

Risoluzione dell'uscita analogica: 12 bit

Tempo di uscita: $\leq 16,7$ ms

Ingresso: Emittitore spento

Tipo di connessione: Connettore maschio M12, 5 pin

Classe di protezione: III

Materiale dell'alloggiamento: Plastica, VISTAL®

Materiale delle ottiche: Plastica, PMMA

Grado di protezione: IP67

Temperatura ambiente di funzionamento: -35 °C ... +50 °C

Temperatura ambiente di stoccaggio: -40 °C ... +70 °C

Tempo di riscaldamento: < 15 min

Tempo di inizializzazione: < 300 ms

Numero di file UL: NRKH.E181493

MTTFD: 124 anni

DCavg: 0%

Applicazioni

Il sensore SICK WTT12L-A2543 è ampiamente utilizzato in applicazioni dove dimensioni compatte, rilevamento affidabile e design robusto sono critici. È ideale per la rilevazione della presenza di oggetti su nastri trasportatori, rilevamento di bottiglie o cartoni in macchine per l'imballaggio e monitoraggio della posizione in assemblaggi robotici compatti.

Vantaggi

Per gli ingegneri junior, questo sensore offre semplicità plug-and-play, riducendo gli errori di configurazione con il suo raggio luminoso visibile e la funzione di insegnamento rapido. I tecnici di manutenzione senior lo apprezzano per la sua capacità di operare senza necessità di riadattamenti, anche in ambienti industriali polverosi o con elevate vibrazioni. Con il suo grado di protezione IP67, il sensore resiste a pulizie quotidiane o esposizione a ambienti industriali difficili.

Conclusione

Il sensore fotoelettrico di prossimità SICK WTT12L-A2543 combina prestazioni affidabili, facilità di integrazione e l'ingegneria di fiducia di SICK, rendendolo una scelta eccellente per una vasta gamma di applicazioni industriali.