

Descrizione del Prodotto

Il sensore fotoelettrico SICK modello 1105435 è un dispositivo di prossimità con soppressione dello sfondo, progettato per applicazioni industriali che richiedono rilevamenti precisi e affidabili.

Principio di Funzionamento

Il sensore opera secondo il principio fotoelettrico di prossimità con soppressione dello sfondo, utilizzando una doppia linea di emissione luminosa per garantire un rilevamento accurato degli oggetti, indipendentemente dalle variazioni dello sfondo.

Gamma di Rilevamento

La distanza di rilevamento è regolabile da 15 mm a 120 mm, con una distanza minima di rilevamento di 7 mm e una massima di 120 mm. Il sensore è ottimizzato per oggetti con un fattore di remissione del 90% (standard bianco secondo DIN 5033).

Sorgente Luminosa

Il dispositivo utilizza un LED PinPoint che emette luce rossa visibile con una lunghezza d'onda di 635 nm. Il punto luminoso ha una forma lineare, con due linee parallele, e una dimensione di 1,2 mm x 17 mm a una distanza di 50 mm.

Interfaccia di Comunicazione

Il sensore supporta la comunicazione IO-Link versione 1.1, con una velocità di trasmissione di 38,4 kBaud e un tempo di ciclo di 2,3 ms. La lunghezza dei dati di processo è di 16 bit.

Dati Elettrici

La tensione di alimentazione varia da 10 V DC a 30 V DC, con un consumo di corrente massimo di 25 mA senza carico a 24 V. Il sensore dispone di due uscite digitali complementari di tipo push-pull (PNP/NPN), con una corrente di uscita massima di 100 mA.

Dati Meccanici

Il sensore ha una custodia rettangolare con dimensioni di 16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm. La connessione avviene tramite un connettore M8 a 4 pin. Il materiale della custodia è plastica VISTAL®, mentre la finestra frontale è in PMMA. Il peso è di circa 30 g.

Dati Ambientali

Il dispositivo ha un grado di protezione IP66/IP67 secondo EN 60529 e può operare in un intervallo di temperatura da -40 °C a +60 °C. È resistente a luci ambientali fino a 50.000 lx e conforme agli standard EMC EN 60947-5-2.

Funzioni Smart Task

Il sensore offre funzioni logiche di base come AND, OR e vari timer (ritardo all'accensione, ritardo allo spegnimento, impulso). Supporta una frequenza di commutazione fino a 450 Hz e un tempo di risposta di 1.100 µs.

Parametri di Sicurezza

Il sensore ha un MTTF_D di 661 anni, un DC_avg del 0% e un tempo di missione (T_M) di 20 anni, secondo EN ISO 13849, con un tasso di utilizzo del 60%.

Classificazioni

Il prodotto è classificato secondo ECLASS 5.0 come 27270904 e secondo ETIM 5.0 come EC002719.

Specifiche Aggiuntive

Il peso unitario netto è di 34,8 grammi, con un volume unitario di 300 cm³. Il paese di origine è la Germania e il codice EAN è 4047084478123.

Applicazioni Speciali

Il sensore è adatto per il rilevamento di oggetti piatti, oggetti avvolti in film, oggetti perforati e oggetti irregolari o lucidi.

Indicatori LED

Il dispositivo è dotato di LED blu per l'indicazione della gamma di rilevamento (BluePilot), LED verde per l'indicazione di funzionamento e LED giallo per lo stato del fascio luminoso ricevuto.

Protezione dei Circuiti

Il sensore dispone di protezione contro l'inversione di polarità, sovracorrente e cortocircuito.

Resistenza agli Agenti Chimici

Il dispositivo è resistente agli agenti di pulizia conformi agli standard ECOLAB.

Conformità Normativa

Il sensore è conforme agli standard EN 62471:2008-09 e IEC 62471:2006, modificato, ed è classificato come gruppo esente secondo la normativa LED.

Durata Media del Servizio

La durata media del servizio del LED è di 100.000 ore a una temperatura ambiente di +25 °C.

Compatibilità con IO-Link

Il sensore supporta il master port di tipo A ed è compatibile con la modalità SIO.

Resistenza agli Urti e alle Vibrazioni

Il dispositivo resiste a urti di 30 g per 11 ms e a vibrazioni da 10 Hz a 1.000 Hz con un'ampiezza di 1 mm, secondo EN 60068-2-27 e EN 60068-2-6.

Umidità Relativa

Il sensore opera in un intervallo di umidità relativa dal 35% al 95%, senza condensazione.

Parametri di Diagnostica

Il dispositivo fornisce informazioni sullo stato della temperatura, stato del dispositivo, contatore delle ore di funzionamento e qualità del teach-in.

Note

Per ulteriori dettagli e specifiche tecniche, si consiglia di consultare la documentazione ufficiale fornita dal produttore.