

Descrizione del Prodotto

Il sensore fotoelettrico a tasteggio energetico ML100-8-1000-RT/95/103 di Pepperl+Fuchs è progettato per rilevare oggetti entro un intervallo di 0-1000 mm. Utilizza una luce rossa visibile modulata e offre un'uscita PNP. La sua struttura compatta e le funzionalità avanzate lo rendono ideale per applicazioni industriali.

Caratteristiche Principali

- Design miniaturizzato
- Facile da utilizzare
- Punto luminoso molto brillante e ben visibile
- Montaggio con filettatura interamente in metallo
- LED ben visibili per indicare l'accensione e lo stato di commutazione
- Insensibile alla luce ambientale

Specifiche Tecniche

- **Intervallo di rilevamento:** 0 ... 1000 mm
- **Regolazione del campo di rilevamento:** 100 ... 1000 mm
- **Oggetto di riferimento:** standard bianco, 100 mm x 100 mm
- **Sorgente luminosa:** LED
- **Tipo di luce:** luce rossa visibile modulata
- **Diametro del punto luminoso:** circa 75 mm a 1000 mm
- **Angolo di apertura:** circa 2°
- **Ottica:** frontale
- **Limite di luce ambientale:** conforme a EN 60947-5-2:2007+A1:2012

Parametri di Sicurezza Funzionale

- **MTTF_d**: 860 anni
- **Tempo di missione (T_M)**: 20 anni
- **Copertura diagnostica (DC)**: 0%

Indicatori e Controlli Operativi

- **Indicatore di funzionamento**: LED verde acceso
- **Indicatore di funzione**: LED giallo, acceso quando il ricevitore è attivato
- **Elementi di controllo**: regolazione della sensibilità, interruttore per modalità luce/buio

Specifiche Elettriche

- **Tensione di esercizio**: 10 ... 30 V DC
- **Ripple**: max. 10%
- **Corrente di assorbimento senza carico**: < 20 mA

Uscita

- **Tipo di commutazione**: regolabile; impostazione predefinita: luce attiva
- **Uscita segnale**: 1 uscita PNP, protetta contro cortocircuiti e inversione di polarità, collettore aperto
- **Tensione di commutazione**: max. 30 V DC
- **Corrente di commutazione**: max. 100 mA, carico resistivo
- **Caduta di tensione**: $\leq 1,5$ V DC
- **Frequenza di commutazione**: 1000 Hz
- **Tempo di risposta**: 0,5 ms

Certificazioni e Approvazioni

- **Approvazione UL:** cULus Listed, alimentazione di Classe 2 o alimentatore con uscita a tensione limitata con fusibile integrato (max. 3,3 A secondo UL248), custodia di tipo 1
- **Approvazione CCC:** non richiesta per prodotti con tensione ≤ 36 V

Condizioni Ambientali

- **Temperatura di esercizio:** -30 ... 60 °C
- **Temperatura di stoccaggio:** -40 ... 70 °C

Specifiche Meccaniche

- **Larghezza della custodia:** 11 mm
- **Altezza della custodia:** 31 mm
- **Profondità della custodia:** 20 mm
- **Grado di protezione:** IP67
- **Connessione:** connettore M8 x 1, 4 pin
- **Materiale:** custodia in polycarbonato (PC), superficie ottica in PMMA
- **Peso:** circa 10 g
- **Coppia di serraggio, viti di montaggio:** 0,6 Nm

Classificazioni

- **ECLASS 13.0:** 27270903
- **ETIM 9.0:** EC001821
- **UNSPSC 12.1:** 39121528

Note

Per ulteriori dettagli e documentazione, si consiglia di consultare il manuale del prodotto disponibile sul sito ufficiale di Pepperl+Fuchs.