

## Descrizione del Prodotto

Il sensore fotoelettrico compatto per il rilevamento di marcature a colori OMRON E3ZM-V86 è progettato per applicazioni industriali che richiedono un rilevamento preciso e rapido delle marcature su oggetti in movimento. Grazie al suo design compatto e alla robusta custodia in acciaio inossidabile SUS316L, è ideale per ambienti difficili e applicazioni nel settore alimentare.

## Caratteristiche Principali

- Rilevamento di marcature a colori con metodo di riflessione diffusa.
- Distanza di rilevamento:  $12 \pm 2$  mm.
- Sorgente luminosa: LED bianco (450-700 nm).
- Tempo di risposta rapido: massimo 50  $\mu$ s.
- Regolazione della sensibilità tramite metodo di insegnamento (teaching).
- Grado di protezione: IP67 e IP69K, garantendo resistenza all'acqua e agli agenti chimici.
- Connessione tramite connettore M8 a 4 pin.
- Uscita PNP open collector.

## Specifiche Tecniche

- **Metodo di rilevamento:** Riflettente diffuso (rilevamento di marcature).
- **Distanza di rilevamento:**  $12 \pm 2$  mm.
- **Diametro del punto luminoso:** massimo 2 mm.
- **Sorgente luminosa:** LED bianco (450-700 nm).
- **Tensione di alimentazione:** 10-30 VDC, inclusa ondulazione (p-p) del 10%.
- **Consumo di corrente:** massimo 25 mA.
- **Consumo di potenza:** massimo 750 mW (a 30 VDC).
- **Uscita di controllo:** PNP open collector, tensione massima di alimentazione del carico: 30 VDC, corrente del carico: massimo 100 mA, tensione residua: massimo 2 V.
- **Modalità operative:** Impostate nell'ordine dell'operazione di insegnamento.
- **Tempo di risposta:** Operazione o reset: massimo 50  $\mu$ s.
- **Regolazione della sensibilità:** Metodo di insegnamento.
- **Illuminazione ambientale:** Lampada a incandescenza: massimo 3.000 lx, luce solare: massimo 10.000 lx.
- **Intervallo di temperatura ambiente:** Operativo: -40 a 60°C, Conservazione: -40 a 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa).
- **Intervallo di umidità ambiente:** Operativo: 35% a 85%, Conservazione: 35% a 95%

(senza condensa).

- **Resistenza all'isolamento:** minimo 20 MΩ (a 500 VDC).
- **Resistenza dielettrica:** 1.000 VAC a 50/60 Hz per 1 minuto.
- **Resistenza alle vibrazioni (distruzione):** 10 a 55 Hz, ampiezza doppia di 1,5 mm per 2 ore ciascuna nelle direzioni X, Y e Z.
- **Resistenza agli urti (distruzione):** 500 m/s<sup>2</sup> per 3 volte ciascuna nelle direzioni X, Y e Z.
- **Grado di protezione:** IEC 60529: IP67, DIN 40050-9: IP69K.
- **Metodo di connessione:** Connettore M8 a 4 pin.
- **Indicatori:** Indicatore di funzionamento (giallo), Indicatore di stabilità (verde), Indicatore di insegnamento (rosso).
- **Peso (stato confezionato):** Modelli con connettore: circa 35 g.
- **Materiali:**
  - Custodia: SUS316L.
  - Lente: PMMA (polimetilmetacrilato).
  - Indicazione: PES (polisulfone).
  - Pulsanti: Gomma fluorurata.
  - Cavo: PVC (cloruro di polivinile).
- **Accessori:** Foglio di istruzioni (Nota: le staffe di montaggio sono acquistate separatamente).

## Applicazioni Tipiche

- Rilevamento di marcature a colori su linee di produzione ad alta velocità.
- Applicazioni nel settore alimentare grazie alla custodia in acciaio inossidabile resistente ai detergenti.
- Ambienti con requisiti igienici elevati grazie al grado di protezione IP69K.

## Note

- La distanza di rilevamento può variare in base alla combinazione di colori. Si consiglia di consultare la scheda tecnica per dettagli specifici.
- Non piegare il cavo a temperature inferiori a -25°C.
- Il grado di protezione IP69K garantisce resistenza a getti d'acqua ad alta pressione e alta temperatura, secondo lo standard DIN 40050, Parte 9.