



# IRL-P212E40

ZoneControl

BARREIRAS DE LUZ MULTITASK

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informações do pedido

| Tipo        | Nº de artigo |
|-------------|--------------|
| IRL-P212E40 | 1085231      |

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/ZoneControl](http://www.sick.com/ZoneControl)

Figura pode ser diferente



### Dados técnicos em detalhe

#### Características

|                                            |                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Atuador</b>                             | Pneumática, válvula disponível                     |
| <b>Número máx. de sensores</b>             | Aprox. 30 <sup>1)</sup><br>Aprox. 50 <sup>2)</sup> |
| <b>Modo de funcionamento lógico</b>        | Acúmulo individual                                 |
| <b>Tipo de liberação</b>                   | Retirada individual, Retirada em bloco             |
| <b>Princípio do sensor/ detecção</b>       | Barreira de luz de reflexão                        |
| <b>Dimensões (L x A x P)</b>               | 50 mm x 147,4 mm x 48,9 mm                         |
| <b>Distância de comutação máx.</b>         | 250 mm ... 1.500 mm                                |
| <b>Distância de comutação</b>              | 250 mm ... 1.500 mm <sup>3)</sup>                  |
| <b>Tipo de luz</b>                         | Luz vermelha visível                               |
| <b>Emissor de luz</b>                      | LED <sup>4)</sup>                                  |
| <b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b> | Ø 20 mm (500 mm)                                   |
| <b>Ângulo de radiação</b>                  | 7°                                                 |
| <b>Ajuste</b>                              | Potenciômetro, 9 voltas                            |
| <b>Aplicações especiais</b>                | ZoneControl                                        |

<sup>1)</sup> Suprimento no fim da conexão em série.

<sup>2)</sup> Suprimento no centro da conexão em série.

<sup>3)</sup> Sobre a fita refletiva REF-7610-K.

<sup>4)</sup> Vida útil média: 100.000 h a T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mecânica/sistema elétrico

|                                             |                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tensão de alimentação</b>                | 19,2 V DC ... 27,6 V DC <sup>1)</sup>                                    |
| <b>Ondulação residual</b>                   | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                                        |
| <b>Consumo de corrente</b>                  | 20 mA <sup>3)</sup>                                                      |
| <b>Saída de comutação</b>                   | PNP                                                                      |
| <b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>         | Aprox. U <sub>v</sub> - 0,5 V / 0 V                                      |
| <b>Corrente de saída I<sub>max.</sub></b>   | ≤ 100 mA                                                                 |
| <b>Tempo de resposta</b>                    | 2 ms                                                                     |
| <b>Frequência de comutação</b>              | 250 Hz                                                                   |
| <b>Tipo de conexão</b>                      | Conector macho M12, 4 pinos                                              |
| <b>Técnica da conexão em série</b>          | Cabo com conector fêmea M12, 4 pinos 2 m                                 |
| <b>Circuitos de proteção</b>                | A <sup>4)</sup><br>C <sup>5)</sup><br>D <sup>6)</sup>                    |
| <b>Classe de proteção</b>                   | III                                                                      |
| <b>Peso</b>                                 | + 175 g                                                                  |
| <b>Material da carcaça</b>                  | Plástico, ABS                                                            |
| <b>Grau de proteção</b>                     | IP65                                                                     |
| <b>Resistência a impactos e vibrações</b>   | Segundo IEC 68                                                           |
| <b>Temperatura ambiente, operação</b>       | -10 °C ... +55 °C                                                        |
| <b>Temperatura ambiente, depósito</b>       | -40 °C ... +75 °C                                                        |
| <b>Nº arquivo UL</b>                        | NRKH.E189383 & NRKH7.E189383                                             |
| <b>Fluido para válvula solenoide</b>        | Ar comprimido ou gases neutros filtrados, lubrificado ou não             |
| <b>Construção da válvula solenoide</b>      | Válvula de 3/2 vias                                                      |
| <b>Modo de ação da válvula solenoide</b>    | Air to Drive (NC)                                                        |
| <b>Tipo de conexão da válvula solenoide</b> | Ar comprimido, diâmetro 2 x 8 mm, Linha de trabalho com diâmetro de 4 mm |
| <b>Valores de indutor</b>                   | 24 V DC 1 W                                                              |
| <b>Vazão de ar</b>                          | Aprox. 20 NI/min                                                         |
| <b>Capacidade de exaustão de ar</b>         | Aprox. 130 NI/min                                                        |
| <b>Faixa de pressão operacional</b>         | 2 bar ... 8 bar                                                          |

<sup>1)</sup> Valores limite.

<sup>2)</sup> Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sem carga e válvula isenta de tensão.

<sup>4)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>v</sub>.

<sup>5)</sup> C = Supressão de impulsos parasitas.

<sup>6)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

## Características de segurança

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.374 anos |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%         |

## Sistema pneumático

|                                      |                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Valores de indutor</b>            | 24 V DC 1 W                                                  |
| <b>Fluido para válvula solenoide</b> | Ar comprimido ou gases neutros filtrados, lubrificado ou não |

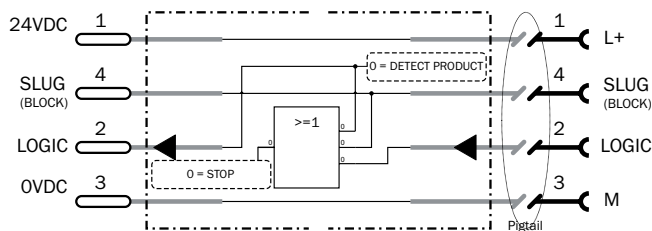
|                                             |                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Construção da válvula solenoide</b>      | Válvula de 3/2 vias                                                      |
| <b>Tipo de conexão da válvula solenoide</b> | Ar comprimido, diâmetro 2 x 8 mm, Linha de trabalho com diâmetro de 4 mm |
| <b>Vazão de ar</b>                          | Aprox. 20 NI/min                                                         |
| <b>Capacidade de exaustão de ar</b>         | Aprox. 130 NI/min                                                        |
| <b>Faixa de pressão operacional</b>         | 2 bar ... 8 bar                                                          |

### Classificações

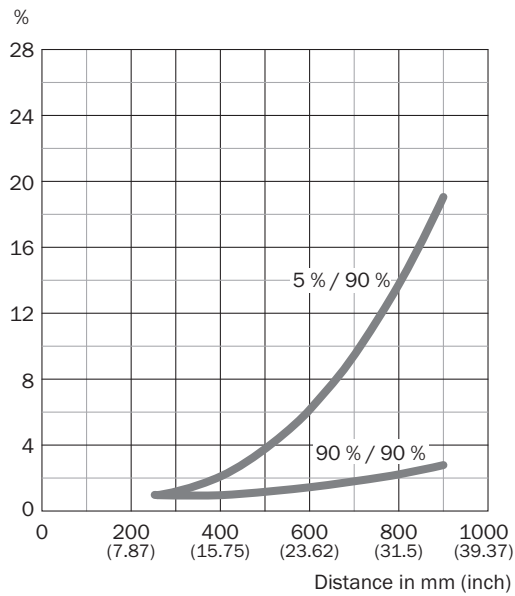
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Esquema de conexão

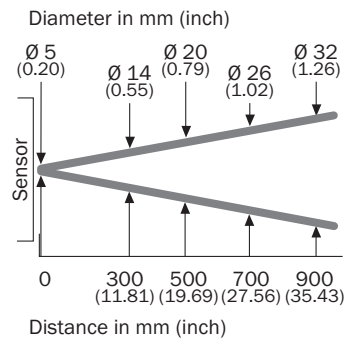
Cd-264



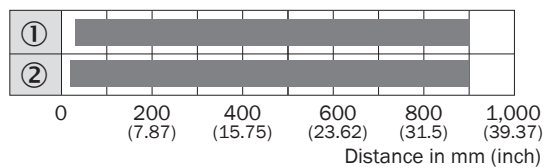
## Curva característica



## Tamanho do ponto de luz



## Gráfico de distância de comutação

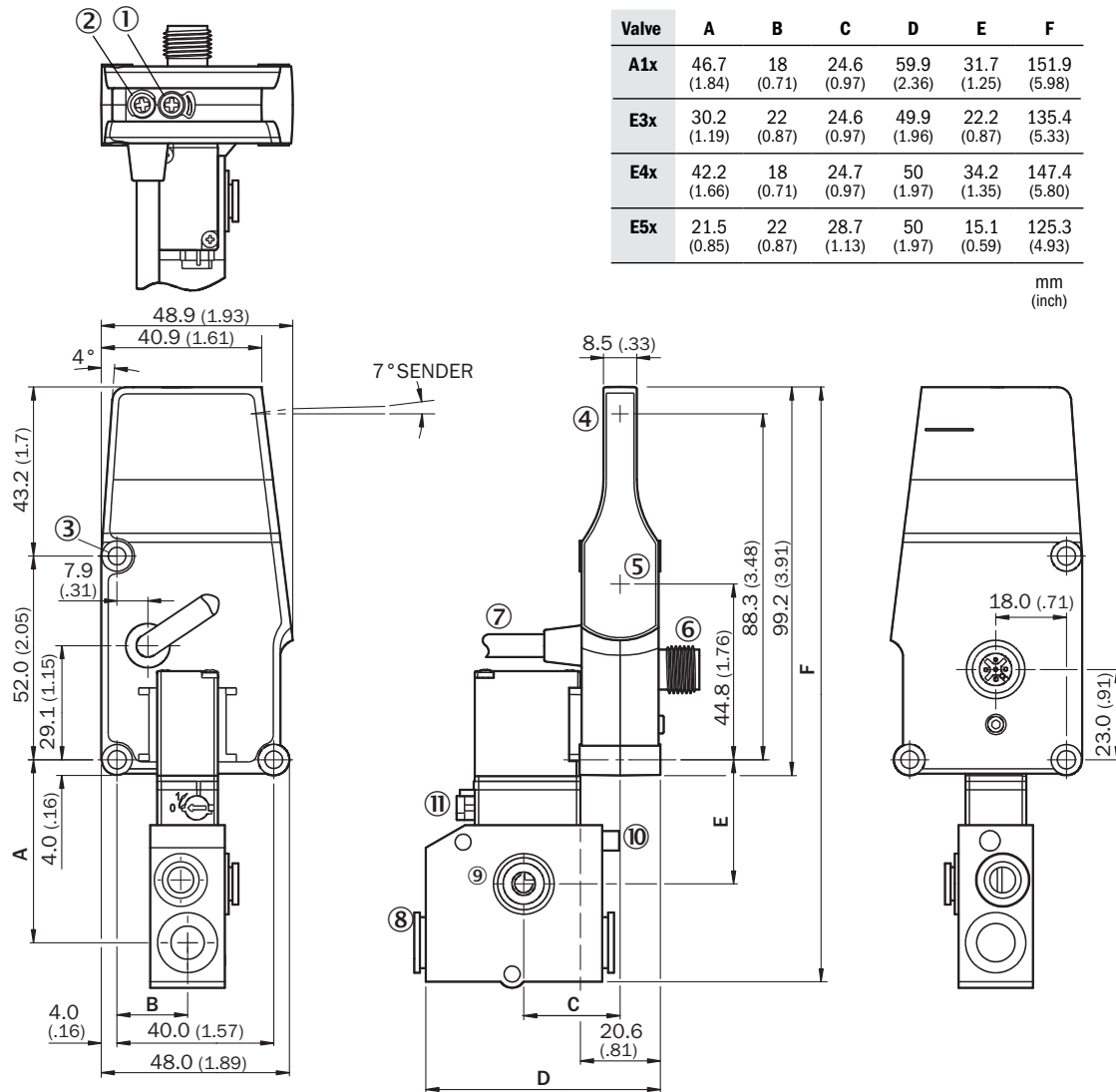


■ Sensing range max.

- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 5%
- ② Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

### Desenho dimensional (Dimensões em mm)

IR, válvula métrica/imperial



- ① Potenciômetro
- ② LED
- ③ Furo de fixação
- ④ Centro do eixo do sistema óptico, emissor
- ⑤ Centro do eixo do sistema óptico receptor
- ⑥ Conector macho M12, 4 pinos
- ⑦ Conexão para conexão em série, cabo com conector fêmea

## SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

**Isto para nós significa "Sensor Intelligence."**

## NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → [www.sick.com](http://www.sick.com)