



# IRT-P211E40

ZoneControl

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type        | référence |
|-------------|-----------|
| IRT-P211E40 | 1063103   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/ZoneControl](http://www.sick.com/ZoneControl)

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|                                           |                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Principe de fonctionnement</b>         | Détecteur à réflexion directe                  |
| <b>Principe de fonctionnement, détail</b> | Élimination d'arrière-plan                     |
| <b>Actionneur</b>                         | Pneumatique, vanne disponible                  |
| <b>Nombre max. de capteurs</b>            | Env. 30 <sup>1)</sup><br>Env. 50 <sup>2)</sup> |
| <b>Mode de fonctionnement logique</b>     | Introduction individuelle                      |
| <b>Type de balayage</b>                   | Extraction individuelle, retrait en bloc       |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>             | 50 mm x 147,4 mm x 48,9 mm                     |
| <b>Distance de commutation max.</b>       | 60 mm ... 900 mm                               |
| <b>Distance de commutation</b>            | 60 mm ... 900 mm                               |
| <b>Mise au point</b>                      | 7°                                             |
| <b>Type de lumière</b>                    | Lumière infrarouge                             |
| <b>Source d'émission</b>                  | LED <sup>3)</sup>                              |
| <b>Taille du spot lumineux (distance)</b> | Ø 20 mm (500 mm)                               |
| <b>Angle d'émission</b>                   | 7°                                             |
| <b>Réglage</b>                            | Potentiomètre, 9 tours                         |
| <b>Applications spéciales</b>             | ZoneControl                                    |

<sup>1)</sup> Alimentation en bout du montage en série.

<sup>2)</sup> Alimentation au centre du montage en série.

<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

## Mécanique/électronique

|                                                      |                                                                        |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation <math>U_B</math></b>       | 19,2 V DC ... 27,6 V DC <sup>1)</sup>                                  |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                         | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                                      |
| <b>Consommation</b>                                  | 20 mA <sup>3)</sup>                                                    |
| <b>Sortie de commutation</b>                         | PNP                                                                    |
| <b>Tension du signal PNP HAUT / BAS</b>              | Env. $U_V - 0,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$                               |
| <b>Courant de sortie <math>I_{\text{max}}</math></b> | ≤ 100 mA                                                               |
| <b>Temps de réponse</b>                              | 2 ms                                                                   |
| <b>Fréquence de commutation</b>                      | 250 Hz                                                                 |
| <b>Mode de raccordement</b>                          | Connecteur M12, 4 pôles                                                |
| <b>Mode de raccordement pour montage en série</b>    | Câble avec connecteur femelle, M12, 4 pôles 1,2 m                      |
| <b>Protections électriques</b>                       | A <sup>4)</sup><br>C <sup>5)</sup><br>D <sup>6)</sup>                  |
| <b>Classe de protection</b>                          | III                                                                    |
| <b>Poids</b>                                         | 175 g                                                                  |
| <b>Matériau du boîtier</b>                           | Plastique, ABS                                                         |
| <b>Indice de protection</b>                          | IP65                                                                   |
| <b>Immunité aux chocs et aux vibrations</b>          | Selon CEI 68                                                           |
| <b>Température de fonctionnement</b>                 | -10 °C ... +55 °C                                                      |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>            | -40 °C ... +75 °C                                                      |
| <b>Fichier UL n°</b>                                 | NRKH.E189383 & NRKH7.E189383                                           |
| <b>Milieu pour électrovanne</b>                      | Filtrage air comprimé ou gaz neutres, non huilé ou huilé               |
| <b>Forme électrovanne</b>                            | Vanne 3/2                                                              |
| <b>Mode d'action électrovanne</b>                    | Air to Drive (NC)                                                      |
| <b>Mode de raccordement électrovanne</b>             | Air comprimé, diamètre 2 x 8 mm, câble de fonctionnement diamètre 8 mm |
| <b>Valeurs des bobines</b>                           | 24 V DC 2 W                                                            |
| <b>Débit d'air</b>                                   | Env. 20 NI/min                                                         |
| <b>Puissance d'évacuation</b>                        | Env. 130 NI/min                                                        |
| <b>Plage de pression de service</b>                  | 2 bar ... 8 bar                                                        |

<sup>1)</sup> Valeurs limites.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Sans charge ni électrovanne non alimentée.

<sup>4)</sup> A = raccordements  $U_V$  protégés contre les inversions de polarité.

<sup>5)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>6)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.227 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

<sup>1)</sup> Uniquement pour les appareils avec des composants électromécaniques inclus. Dans ce cas, la valeur MTTF<sub>D</sub> de l'ensemble de l'appareil doit être calculée à partir de la valeur B<sub>10D</sub> donnée, du nombre de cycles de commutation et de la valeur MTTF<sub>D</sub> donnée.

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| <b>B<sub>10D</sub></b> | 20.000.000 Cycles de commutation <sup>1)</sup> |
|------------------------|------------------------------------------------|

<sup>1)</sup> Uniquement pour les appareils avec des composants électromécaniques inclus. Dans ce cas, la valeur MTTF<sub>D</sub> de l'ensemble de l'appareil doit être calculée à partir de la valeur B<sub>10D</sub> donnée, du nombre de cycles de commutation et de la valeur MTTF<sub>D</sub> donnée.

### Pneumatique

|                                          |                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Valeurs des bobines</b>               | 24 V DC 2 W                                                            |
| <b>Milieu pour électrovanne</b>          | Filtrage air comprimé ou gaz neutres, non huilé ou huilé               |
| <b>Forme électrovanne</b>                | Vanne 3/2                                                              |
| <b>Mode de raccordement électrovanne</b> | Air comprimé, diamètre 2 x 8 mm, câble de fonctionnement diamètre 8 mm |
| <b>Débit d'air</b>                       | Env. 20 NI/min                                                         |
| <b>Puissance d'évacuation</b>            | Env. 130 NI/min                                                        |
| <b>Plage de pression de service</b>      | 2 bar ... 8 bar                                                        |

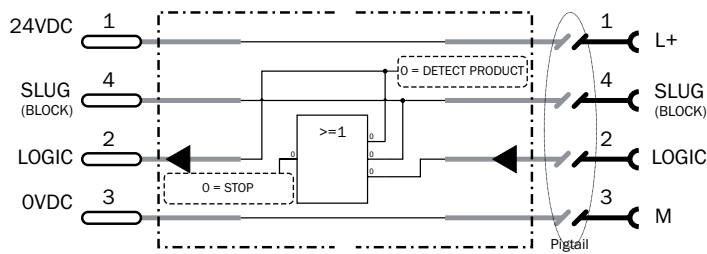
### Certifications

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                   | ✓ |

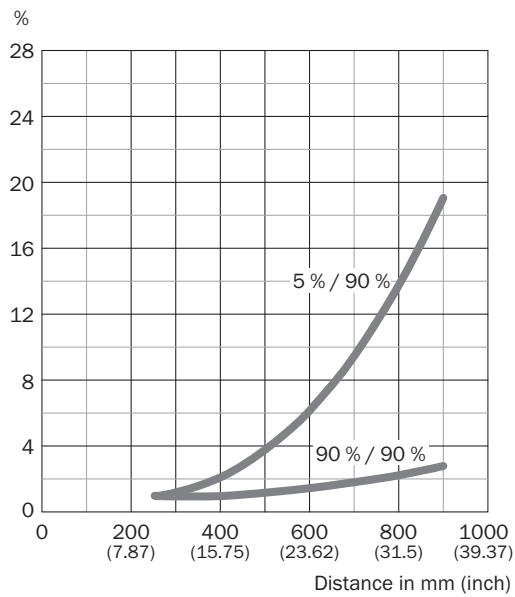
### Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

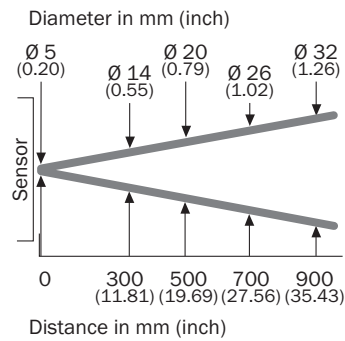
## Schéma de raccordement Cd-264



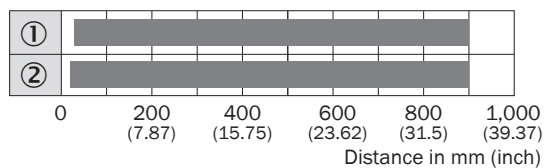
## Caractéristique



## Taille du spot lumineux



### Graphique de la portée

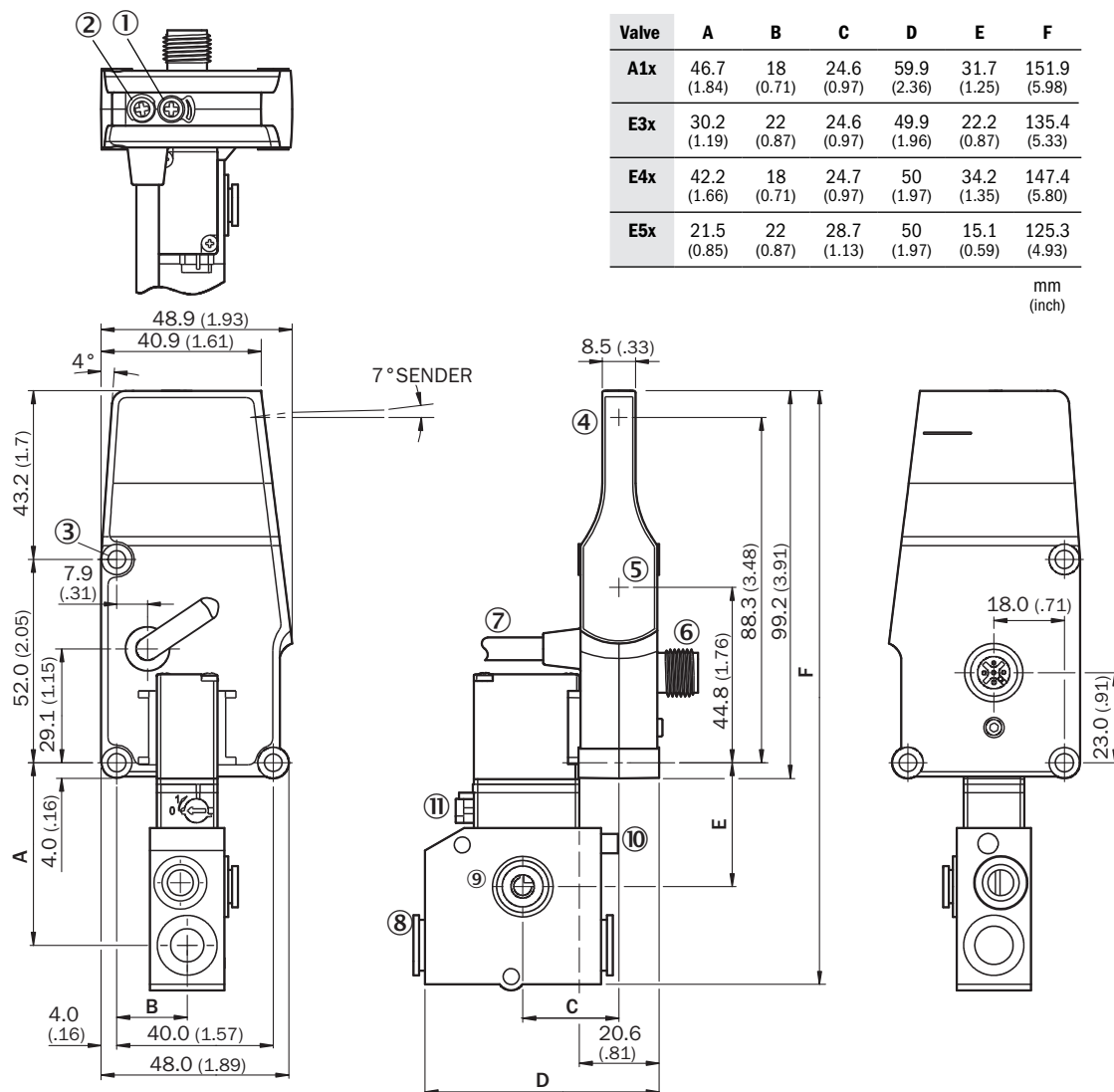


■ Sensing range max.

① Distance de commutation sur le noir, coefficient de réflexion diffuse 5 %

② Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

### Plan coté IR, vanne métrique/imperial



Dimensions en mm (inch)

① potentiomètre

② LED

③ trou de fixation

④ Centre de l'axe optique, émetteur

⑤ centre de l'axe optique récepteur

- ⑥ Connecteur M12, 4 pôles  
⑦ raccordement pour montage en série, câble avec connecteur femelle

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/ZoneControl](http://www.sick.com/ZoneControl)

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | type                | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| technique de fixation                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | BEF-WN-RT/IRT       | 2074621   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> WTR/WLR, IRT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       | BEF-WK-WTR          | 2051786   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaquette N11N pour supports de serrage universels</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaquette), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>                                                                                             | BEF-KHS-N11N        | 2071081   |
| connecteurs et câbles                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>                                                        | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | STE-1204-G          | 6009932   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul> | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608   |

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)