

Fiche technique Détecteur énergétique

Art. n°: 50122577

FT5.3/2N-200-M12

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires



Figure pouvant varier



Caractéristiques techniques

Données de base

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Série | 5 |
| Principe de fonctionnement | Principe de balayage |

Données optiques

| | |
|-------------------------------------|--|
| Portée de fonctionnement | Portée garantie |
| Portée de fonctionnement, blanc 90% | 0,001 ... 0,215 m |
| Portée de fonctionnement, gris 50% | 0,001 ... 0,19 m |
| Portée de fonctionnement, gris 18% | 0,003 ... 0,15 m |
| Portée de fonctionnement, noir 6% | 0,003 ... 0,125 m |
| Portée limite | Portée typique |
| Portée limite, blanc 90% | 0 ... 0,28 m |
| Portée limite, gris 50% | 0,001 ... 0,245 m |
| Portée limite, gris 18% | 0,003 ... 0,19 m |
| Portée limite, noir 6% | 0,001 ... 0,16 m |
| Source lumineuse | LED, Rouge |
| Longueur d'onde | 620 nm |
| Forme du signal d'émission | Pulsé |
| Groupe de LED | Groupe exempt de risque (selon EN 62471) |

Données électriques

| | |
|----------------|--|
| Protection E/S | Protection contre l'inversion de polarité Protection contre les courts-circuits |
|----------------|--|

Données de puissance

| | |
|------------------------------|--|
| Tension d'alimentation U_N | 10 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle |
| Ondulation résiduelle | 0 ... 15 %, d' U_N |
| Consommation | 0 ... 20 mA |

Sorties

| | |
|---|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 2 pièce(s) |
|---|------------|

Sorties de commutation

| | |
|------------------------------|---|
| Type de tension | CC |
| Courant de commutation, max. | 100 mA |
| Tension de commutation | high : $\geq(U_N - 2,5V)$ low : $\leq 2,5 V$ |

Sortie de commutation 1

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Affectation | Connexion 1, broche 4 |
| Organe de commutation | Transistor, NPN |
| Principe de commutation | Commutation claire |

Sortie de commutation 2

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Affectation | Connexion 1, broche 2 |
| Organe de commutation | Transistor, NPN |
| Principe de commutation | Commutation foncée |

Données temps de réaction

| | |
|--------------------------|--------|
| Fréquence de commutation | 500 Hz |
| Temps de réaction | 1 ms |
| Temps d'initialisation | 300 ms |

Connexion 1

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Fonction | Alimentation en tension Signal OUT |
| Type de connexion | Câble à connecteur rond |
| Longueur de câble | 200 mm |
| Matériau de gaine | PUR |
| Couleur de câble | Noir |
| Section des brins | 0,2 mm ² |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Plastique |
| Nombre de pôles | 4 pôles |
| Codage | Codage A |

Données mécaniques

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Dimensions (l x H x L) | 14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm |
| Matériau du boîtier | Plastique |
| Boîtier en plastique | ABS |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique |
| Poids net | 40 g |
| Couleur du boîtier | Noir Rouge |

Commande et affichage

| | |
|----------------------|------------------------|
| Type d'affichage | LED |
| Nombre de LED | 2 pièce(s) |
| Éléments de commande | Bouton d'apprentissage |

Caractéristiques ambiantes

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -40 ... 60 °C |
| Température ambiante, stockage | -40 ... 70 °C |

Certifications

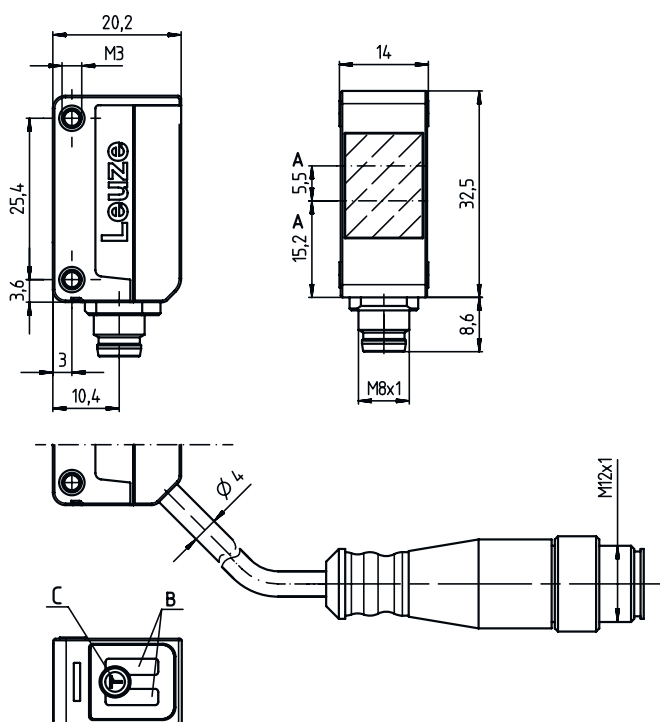
| | |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 67 |
| Classe de protection | III |
| Homologations | c UL US |
| Normes de référence | CEI 60947-5-2 |

Classification

| | |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270903 |
| ECLASS 8.0 | 27270903 |
| ECLASS 9.0 | 27270903 |
| ECLASS 10.0 | 27270903 |
| ECLASS 11.0 | 27270903 |
| ECLASS 12.0 | 27270903 |
| ECLASS 13.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC001821 |
| ETIM 6.0 | EC001821 |
| ETIM 7.0 | EC001821 |
| ETIM 8.0 | EC001821 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A Axe optique
- B Diode témoin
- C Bouton d'apprentissage

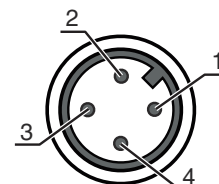
Raccordement électrique

Connexion 1

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Fonction | Alimentation en tension |
| | Signal OUT |
| Type de connexion | Câble à connecteur rond |
| Longueur de câble | 200 mm |
| Matériau de gaine | PUR |
| Couleur de câble | Noir |
| Section des brins | 0,2 mm ² |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Plastique |
| Nombre de pôles | 4 pôles |
| Codage | Codage A |

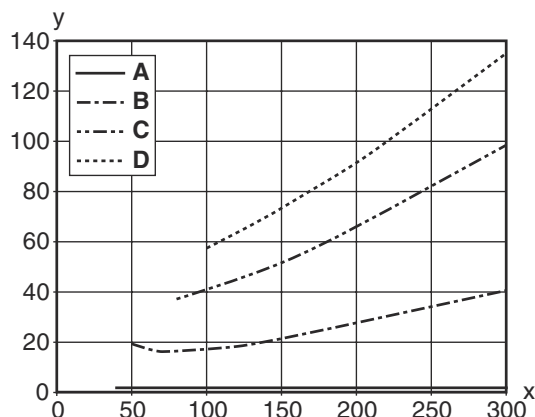
Broche Affectation des broches

| | |
|----------|-------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |



Diagrammes

Comportement noir/blanc typ.

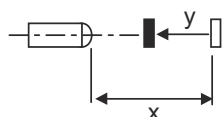


x Distance de détection [mm]
y Réduction de la distance de détection [mm]

- A Blanc 90%
- B Gris 50%
- C Gris 18%
- D Noir 6%

Fading : erreur noir/blanc < 50%

L'erreur noir/blanc se calcule à partir de la portée sur du blanc et de la réduction de la portée sur du noir :
erreur noir/blanc = réduction de la portée sur du noir / portée sur du blanc x 100%



Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | Lumière jaune permanente | Objet détecté |
| 2 | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |

Code d'article

Désignation d'article : **AAA5d.EE/ ff-GG-hh-l**

| | |
|-------------|--|
| AAA5 | Principe de fonctionnement / module HT5 : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan LS5 : émetteur de barrage photoélectrique LE5 : récepteur de barrage photoélectrique ET5 : cellule reflex à détection directe énergétique FT5 : cellule reflex à détection directe avec fading PRK5 : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant |
| d | Type de lumière Ne s'applique pas : lumière rouge l : lumière infrarouge |
| EE | Équipement 1 : distance de détection réglable M : pour objets semi-transparents H : pour la détection de films transparents X : fading amplifié 3 : auto-apprentissage par touche R : produit combiné pour réflecteur DTKS 30x50 |
| ff | Sortie de commutation / fonction / OUT1OUT2 (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2) 2 : sortie à transistor NPN, fonction claire N : sortie à transistor NPN, fonction foncée 4 : sortie à transistor PNP, fonction claire P : sortie à transistor PNP, fonction foncée X : broche non occupée 9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high) D : entrée de désactivation (désactivation avec signal low) |
| GG | Modèle P1 : faisceau lumineux fin |

Code d'article

| | |
|----|--|
| hh | <p>Raccordement électrique Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle) M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle) 200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle) 200-M8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial (prise mâle) 200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle) M8.1 : snap in, connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)</p> |
| I | <p>Paramétrage P1 : paramétrage différent</p> |

| Remarque | |
|----------|--|
| | <p>Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse www.leuze.com.</p> |

Remarques

| Respecter les directives d'utilisation conforme ! | |
|--|---|
| | <p>Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes. Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées. Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</p> |

| Pour les applications UL : | |
|----------------------------|--|
| | <p>Uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</p> |

Informations complémentaires


- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C
- Dans le domaine de détection réglé, la tolérance de la distance de détection peuvent varier selon les propriétés de réflexion de la surface de l'objet à détecter.

Accessoires



Connectique - Câbles de raccordement

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|--------------------|-----------------------|--|
| | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC |



Accessoires

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|--------------------|-----------------------|---|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Coudé, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC |

Technique de fixation - Équerres de fixation

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|---------------|--------------------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Équerre de fixation | Modèle de pièce de fixation: Angle en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Réglable Matériau: Inox |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Kit de pièce de fixation | Modèle de pièce de fixation: Angle en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique |

Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Capot protecteur Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Fixation par serrage sur tôle Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique |

Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.