

## Fiche technique Détecteur énergétique

Art. n°: 50122594

FT28.3/2N-200-M12



Figure pouvant varier

### Contenu

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



# Caractéristiques techniques

## Données de base

Série	28
Principe de fonctionnement	Principe de balayage

## Modèle spécial

## Données optiques

Portée de fonctionnement	Portée garantie
Portée de fonctionnement, blanc 90%	0,001 ... 0,21 m
Portée de fonctionnement, gris 50%	0,002 ... 0,185 m
Portée de fonctionnement, gris 18%	0,003 ... 0,145 m
Portée de fonctionnement, noir 6%	0,005 ... 0,125 m
Portée limite	Portée typique
Portée limite, blanc 90%	0 ... 0,25 m
Portée limite, gris 50%	0,002 ... 0,225 m
Portée limite, gris 18%	0,003 ... 0,175 m
Portée limite, noir 6%	0,005 ... 0,15 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 : $\leq 2,5V$

### 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 <sup>2</sup>
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Plastique
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

## Données mécaniques

Dimensions (I x H x L)	15 mm x 46,5 mm
Taille du filetage	M18
Longueur	31,8 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

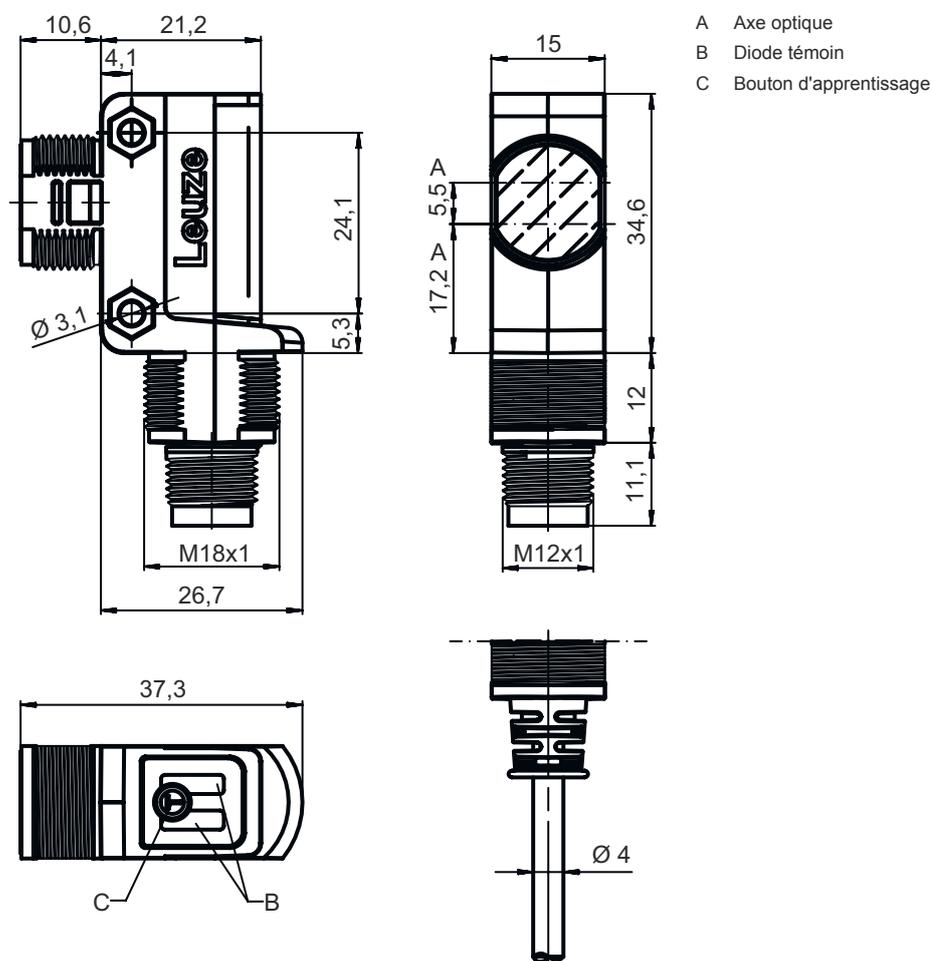
Indice de protection	IP 67
Classe de protection	III
Homologations	c UL US
Normes de référence	CEI 60947-5-2

## Classification

Numéro de tarif douanier	85365019
eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



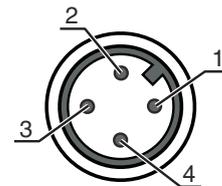
## Raccordement électrique

### 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 <sup>2</sup>
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Plastique
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

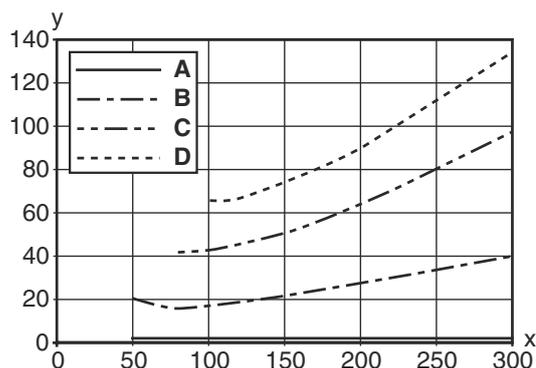
# Raccordement électrique

Broche	Affectation des broches
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



## Diagrammes

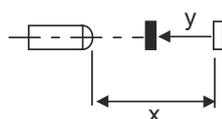
Comportement noir/blanc typ.



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 verte permanente	État prêt au fonctionnement
	Lumière jaune permanente	Objet détecté

## Code d'article

Désignation d'article : **AAA28d.E/ ff-hh**

<b>AAA28</b>	<b>Principe de fonctionnement / module</b> LS28 : émetteur de barrière simple LE28 : récepteur de barrière simple ET28 : cellule reflex à détection directe énergétique FT28 : cellule reflex à détection directe avec fading PRK28 : reflex sur réflecteur avec filtre polarisant
<b>d</b>	<b>Type de lumière</b> Ne s'applique pas : lumière rouge I : lumière infrarouge
<b>E</b>	<b>Équipement</b> 3 : auto-apprentissage par touche

## Code d'article

<b>ff</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction / OUT1OUT2 (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2)</b></p> <p>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                  D : entrée de désactivation (désactivation avec signal low)                  9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)                  X : broche non occupée</p>
<b>hh</b>	<p><b>Raccordement électrique</b></p> <p>Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins                  200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)                  200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)</p>

Remarque	
	<p>Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</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.</p> <p>Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.</p> <p>Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</p>

Pour les applications UL :	
	<p>Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).</p> <p>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: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 pôles Connexion 2: offenes Ende Blindé: NO 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: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 pôles Connexion 2: offenes Ende Blindé: NO Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC

## Technique de fixation - Équerres de fixation

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	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
	50117255	BTU 200M-D12	Système de montage	Modèle de pièce de fixation: Montagesystem Fixation, côté installation: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Fixation, côté appareil: schraubbar, für M3-Schrauben geeignet Type de pièce de fixation: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Matériau: Metall
	50117490	BTU D18M-D12	Système de montage	Modèle de pièce de fixation: Montagesystem Fixation, côté installation: Durchgangsbefestigung Fixation, côté appareil: schraubbar Type de pièce de fixation: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Matériau: Metall

### 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.