

## Fiche technique

### Détecteur énergétique

Art. n°: 50134894  
FT5.3/4X-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
LED, longueur d'onde lumineuse	620 nm
Groupe de LED	Groupe exempt de risque (selon EN 62471)
Forme du signal d'émission	Pulsé

## 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	1 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, PNP
Principe de commutation	Commutation claire

## 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 (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	1 pièce(s)
Éléments de commande	Bouton d'apprentissage

## Caractéristiques ambiantes

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

## Certifications

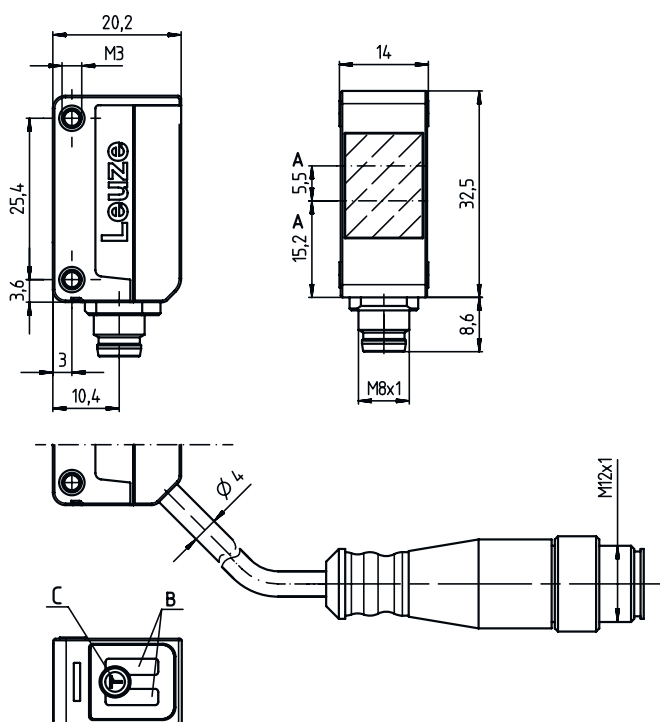
Indice de protection	IP 67
Classe de protection	III
Homologations	c UL US
Normes de référence	CEI 60947-5-2

## Classification

Numéro de tarif douanier	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270903
eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
eCl@ss 10.0	27270903
eCl@ss 11.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



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

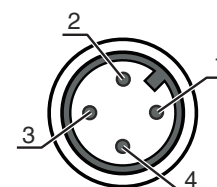
## Raccordement électrique

### Connexion 1

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

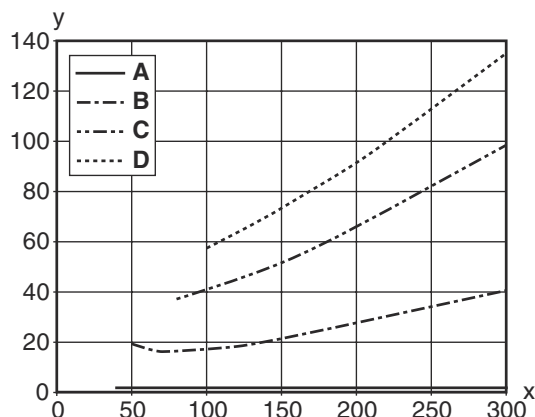
### Broche Affectation des broches

<b>1</b>	V+
<b>2</b>	n.c.
<b>3</b>	GND
<b>4</b>	OUT 1



# Diagrammes

## Comportement noir/blanc typ.

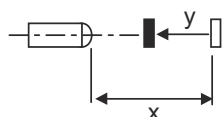


x Distance de détection [mm]  
 y Réduction de la distance de détection [mm]

- 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


## Code d'article

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



<b>AAA5</b>	<p><b>Principe de fonctionnement / module</b>                      HT5 : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan                      LS5 : émetteur de barrière simple                      LE5 : récepteur de barrière simple                      ET5 : cellule reflex à détection directe énergétique                      FT5 : cellule reflex à détection directe avec fading                      PRK5 : reflex sur réflecteur avec filtre polarisant</p>
<b>d</b>	<p><b>Type de lumière</b>                      Ne s'applique pas : lumière rouge                      I : lumière infrarouge</p>
<b>EE</b>	<p><b>Équipement</b>                      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</p>
<b>ff</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction / OUT1OUT2 (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2)</b>                      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)</p>
<b>GG</b>	<p><b>Modèle</b>                      P1 : faisceau lumineux fin</p>


## Code d'article

<b>hh</b>	<p><b>Raccordement électrique</b>                  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>
<b>I</b>	<p><b>Paramétrage</b>                  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 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p>

## Remarques

 <b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.</li> <li>Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.</li> <li>Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</li> </ul>


Pour les applications UL :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de classe 2</li> <li>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)</li> </ul>

## 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 Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC

## Accessoires

### 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, Réglable, Pivotant 360° 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.