

# Détecteur ultrasonique

## UC1000-18GM90-E2-IO-V1



- Interface IO Link pour les données de service et de processus
- Sortie
- Compensation en température

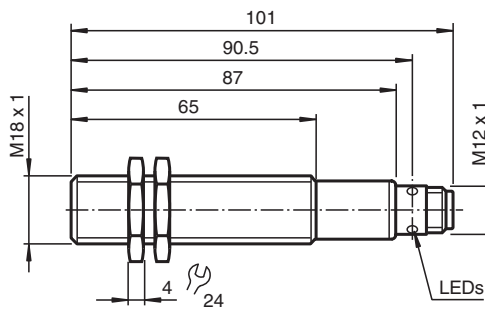
Système à une tête



### Fonction

Ce détecteur ultrasonique est un détecteur de distance sans contact reposant sur le principe de la durée de propagation de l'écho. Il est adapté à la détection d'objets réfléchissants solides, liquides ou en poudre. L'interface IO-Link en fait l'outil idéal pour les applications où l'envoi continu des données de processus, de paramètres et de diagnostic au détecteur joue un rôle important.

### Dimensions



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Domaine de détection	100 ... 1000 mm
Domaine de réglage	110 ... 1000 mm
Zone aveugle	0 ... 100 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm

Date de publication: 2021-02-05 Date d'édition: 2021-02-05 : 228189\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

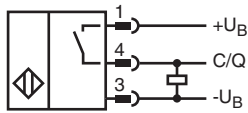
Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

Fréquence du transducteur		env. 200 kHz
Retard à l'appel		env. 100 ms
Linéarité		frontale
<b>Valeurs caractéristiques</b>		
erreur de linéarité		$\leq \pm 2$ mm
Dérive en température		$\leq \pm 2,5$ %
Retard à la disponibilité	$t_v$	$\leq 120$ ms
<b>Valeurs limites</b>		
Longueur de câble autorisée		max. 20 m
<b>Eléments de visualisation/réglage</b>		
LED verte		clignote : IO-Link ON
LED jaune		allumée : Objet dans la plage de mesure
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension assignée d'emploi	$U_e$	24 V DC
Tension d'emploi	$U_B$	12 ... 30 V DC (y compris ondulation résiduelle)
Ondulation		$\leq 10$ %
Consommation à vide	$I_0$	$\leq 50$ mA
<b>Interface</b>		
Type d'interface		IO-Link
<b>Sortie de commutation</b>		
Type de sortie		1 sortie, à fermeture PNP (Mode SIO)
Courant d'emploi	$I_L$	$\leq 200$ mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions
Fréquence de commutation		5 Hz
Chute de tension		$\leq 2$ V
Courant résiduel		$\leq 0,01$ mA
Temps d'action		$\leq 100$ ms
<b>conformité de normes et de directives</b>		
Conformité aux normes		
Normes		EN 60947-5-2:2007+A1:2012 CEI 60947-5-2:2007 + A1:2012
<b>Agréments et certificats</b>		
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est $\leq 36$ V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Résistance aux chocs		30 g , 11 ms Durée
Tenue admissible aux vibrations		10 ... 55 Hz , Amplitude $\pm 1$ mm
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Type de raccordement		Connecteur M12 x 1 , 4 broches
Degré de protection		IP67
Matériau		
Boîtier		laiton nickelé
Transducteur		résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
position d'intégration		quelconque
Masse		90 g
Fixation		couple de serrage max. : 60 Nm

## Connexion



## Affectation des broches

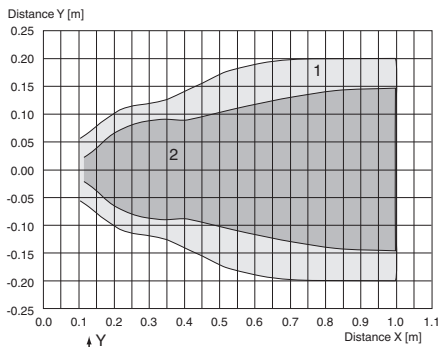


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Courbe caractéristique

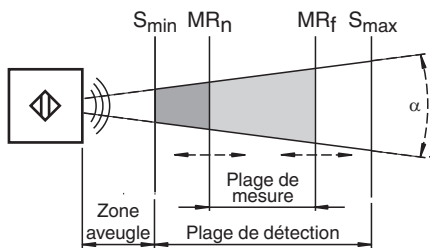
### Courbe de réponse caractéristique











Courbe 1 : surface unie 100 mm x 100 mm  
 Courbe 2 : barre ronde, Ø 25 mm

Date de publication: 2021-02-05 Date d'édition: 2021-02-05 : 228189\_fra.pdf

Définitions des zones



Accessoires

	<b>OMH-04</b>	support de montage sur une barre ronde $\varnothing$ 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	<b>BF 18</b>	bride de fixation, 18 mm
	<b>BF 18-F</b>	Bride de montage en plastique, 18 mm
	<b>BF 5-30</b>	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm
	<b>UVW90-K18</b>	Réflecteur passif ultrasonique
	<b>V1-G-2M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PVC gris
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris

Date de publication: 2021-02-05 Date d'édition: 2021-02-05 : 228189\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

## Informations supplémentaires

### Description des fonctions du détecteur

Le raccord C/Q de ce détecteur est doté d'une fonctionnalité double. Si, à la mise en marche, le détecteur détecte un maître IO-Link relié et reçoit le protocole de communication de sa part, le détecteur passe en mode communication via IO-Link. Si, à la mise en marche du détecteur, le protocole de communication manque, le détecteur passe en mode SIO. Le raccord C/Q fonctionne alors comme une sortie de commutation traditionnelle.

### Communication en mode IO-Link

Exemple de paramétrage pour les paramètres variables

Données de traitement	Zone d'objet [mm]
indéfinie	$0 \leq \text{Distance de l'objet} < 100$
-1	$100 \leq \text{Distance de l'objet} < 110$
-2	$110 \leq \text{Distance de l'objet} < MR_n$
Distance de l'objet [mm]	$MR_n \leq \text{Distance de l'objet} < MR_f$
-3	$MR_f \leq \text{Distance de l'objet} < 1000$
-4	Distance de l'objet inconnue

<b>ID appareils</b>	<b>M18</b>	<b>30 02 00 hex</b>	
<b>Données d'information (lecture)</b>	<b>Plage de valeurs</b>	<b>Sous-index</b>	
Température interne :	- 25 °C à 105 °C	1	
<b>Données de paramétrage (lecture/écriture)</b>	<b>Plage de valeurs</b>	<b>Sous-index</b>	<b>Valeur par défaut</b>
Début de la plage de mesures MB <sub>n</sub>	110 mm ... MR <sub>f</sub>	7/8	110 mm
Fin de la plage de mesures MB <sub>f</sub>	> MR <sub>n</sub> ... 1000 mm	9/10	1000 mm
Profondeur du filtre pour prise de moyenne	0 ... 255	2	3

### Chemin de paramétrage :

Index système : 1 / Nom de l'objet : direct parameter page / Sub-Index

### Mode SIO (sortie de commutation standard)

Position de l'objet	Etat de la sortie
Objet dans la zone morte	indéfini
Objet dans la plage de détection, mais en dehors de la plage de mesures	arrêt
Objet dans la plage de mesures	marche