



# Détecteur ultrasonique

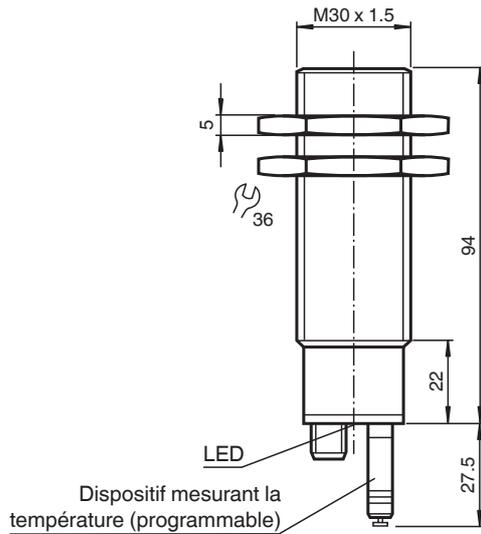
## UC2000-30GM-E6R2-V15-Y234256

- Possibilités de synchronisation
- Compensation en température
- Configuration spécifique au client
- Connecteur de programmation collé

Système à une tête



### Dimensions



### Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection	80 ... 2000 mm
Domaine de réglage	120 ... 2000 mm
Zone aveugle	0 ... 80 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 180 kHz
Retard à l'appel	195 ms
Éléments de visualisation/réglage	
LED verte	en permanence : ON
LED jaune 1	en permanence : état de commutation sur la sortie 1

Date de publication: 2022-12-13 Date d'édition: 2022-12-13 : 234256\_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

**PF** PEPPERL+FUCHS

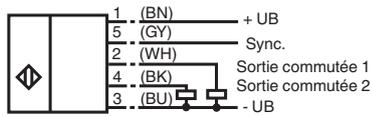
**Données techniques**

LED jaune 2		en permanence : état de commutation sur la sortie 2
LED rouge		clignotant : défaut
Dispositif mesurant la température/TEACH-IN		compensation en température
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension d'emploi	$U_B$	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % <sub>SS</sub>
Consommation à vide	$I_0$	≤ 50 mA
<b>Interface</b>		
Type d'interface		RS 232, 9600 bit/s , sans parité, 8 bits de donnée, 1 bit d'arrêt
<b>Entrée/Sortie</b>		
Synchronisation		bidirectionnelle niveau signal 0 : $-U_B...+1$ V niveau signal 1 : $+4 V...+U_B$ impédance d'entrée : > 12 kOhm impulsion de synchronisation : ≥ 100 μs, durée entre deux impulsions de synchronisation : ≥ 2 ms
Fréquence de synchronisation		
Fonctionnement en mode commun		max. 30 Hz
Fonctionnement multiplexage		≤ 30 Hz / n , n = nombre de détecteurs , n ≤ 5
<b>Sortie</b>		
Type de sortie		2 sorties PNP, normalement à fermeture
Courant assigné d'emploi	$I_e$	200 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions
Chute de tension	$U_d$	≤ 2,5 V
Reproductibilité		≤ 0,1 % de la valeur fin d'échelle
Fréquence de commutation	f	≤ 2,5 Hz
Course différentielle	H	1 % de la portée réglée
Influence de la température		≤ 2 % de la valeur fin d'échelle (avec compensation en température)
<b>conformité de normes et de directives</b>		
Conformité aux normes		
Normes		EN CEI 60947-5-2:2020 CEI 60947-5-2:2019
<b>Agréments et certificats</b>		
Agrément UL		cULus Listed, General Purpose
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤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)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Type de raccordement		Fiche de connecteur M12 x 1 , 5 broches
Diamètre du boîtier		30 mm
Degré de protection		IP65
Matériau		
Boîtier		Acier inoxydable 1.4305 / AISI 303 Eléments en matière plastique PBT
Transducteur		résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
Masse		140 g
<b>Réglage d'usine</b>		
Sortie 1		A1: 200 mm , à fermeture
Sortie 2		A2 : 1350 mm , à fermeture

Date de publication: 2022-12-13 Date d'édition: 2022-12-13 : 234256\_fra.pdf

## Connexion

**Symbole/Raccordement :**  
(version E6, pnp)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

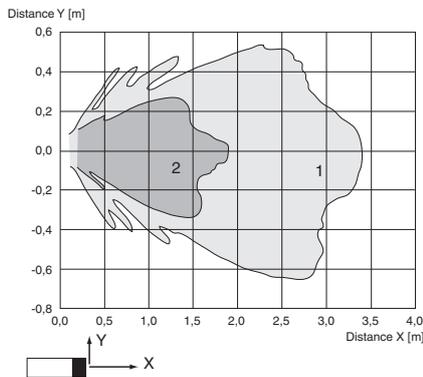
## Affectation des broches

### Connecteur V15



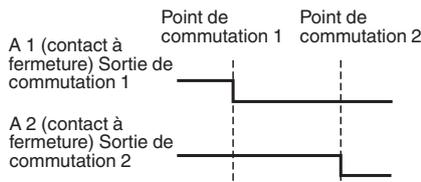
## Courbe caractéristique

### Courbe de réponse caractéristique



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

### Fonction point de commutation



## Accessoires

	<b>BF 30</b>	bride de fixation, 30 mm
	<b>BF 30-F</b>	Bride de montage en plastique, 30 mm
	<b>BF 5-30</b>	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm
	<b>V15-G-2M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris

**Accessoires**

	<b>UVW90-M30</b>	Réflecteur passif ultrasonique
	<b>UVW90-K30</b>	Réflecteur passif ultrasonique
	<b>M30K-VE</b>	Écrous en plastique avec bague de centrage pour le montage sans vibration de capteurs cylindriques
	<b>UC-30GM-R2</b>	Câble interface

Date de publication: 2022-12-13 Date d'édition: 2022-12-13 : 234256\_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

## Informations supplémentaires

### Description des fonctions des détecteurs

#### Synchronisation

Le détecteur possède une entrée de synchronisation permettant d'éliminer l'interférence mutuelle. Si cette entrée n'est pas utilisée, le détecteur fonctionne à une cadence d'émission interne. Le détecteur peut être synchronisé par l'application externe d'une tension rectangulaire à l'entrée de synchronisation. Un flanc descendant entraîne l'émission d'une impulsion ultrasonique unique. Le détecteur fonctionne en mode normal, lorsque cette entrée n'est pas connectée ou à un niveau bas  $\geq 1s$ .

Un niveau élevé  $> 1s$  entraîne la mise en stand-by du détecteur (signalisation par la LED verte). Les sorties gardent leur dernier état.

Pendant la phase d'apprentissage, la synchronisation n'est pas possible et inversement.

#### Plusieurs modes de fonctionnement sont possibles

- 2 (où jusqu'à 5) détecteurs peuvent être synchronisés en reliant leurs entrées de synchronisation les unes aux autres. Dans ce cas, les détecteurs émettent alternativement des impulsions ultrasoniques.
- Plusieurs détecteurs sont commandés par le même signal de synchronisation. Dans ce cas, ils fonctionnent à la même cadence.
- Les impulsions de synchronisation sont envoyées cycliquement à un seul détecteur à la fois. Ils fonctionnent alors en mode multiplexé.
- Un niveau élevé à l'entrée de synchronisation désactive le détecteur.

Lorsque le détecteur est synchronisé, le temps de réponse augmente, étant donné que la synchronisation entraîne une augmentation de la durée du cycle de mesure.

#### Remarque :

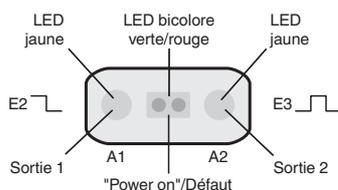
Si la possibilité de synchronisation n'est pas utilisée, l'entrée de synchronisation doit être mise à la terre (0V) ou alors le détecteur doit être utilisé avec un câble de raccordement V1 (quadripolaire).

#### Signalisations à LED

Signalisations en fonction de l'état de fonctionnement	LED bicol. verte	LED rouge	LED jaune A1	LED jaune A2
fonctionnement normal avec compensation de température	activé(e)	désactivé(e)	état de commutation A1	état de commutation A2
stand-by	clignotement	désactivé(e)	dernier état	dernier état

LED activée signifie que la sortie de commutation est fermée.

#### Fenêtre LED



## Conditions d'installation

Lorsque le détecteur est installé dans des lieux dont la température ambiante peut passer sous 0 °C, une pince de fixation BF30, BF30-F ou BF 5-30 doit être utilisée.

## Mise en service

### Attention

Le connecteur de programmation est collé au détecteur. Il ne doit pas être retiré par la force. Cela endommagerait le détecteur.