



## Détecteur ultrasoniques en mode détection directe

UB250-F77-F-V31-Y307641

- Boîtier miniature
- Sortie de fréquences
- Version NPN
- Entrée d'apprentissage
- Degré de protection IP67
- Visualisation de l'état de commutation, LED jaune

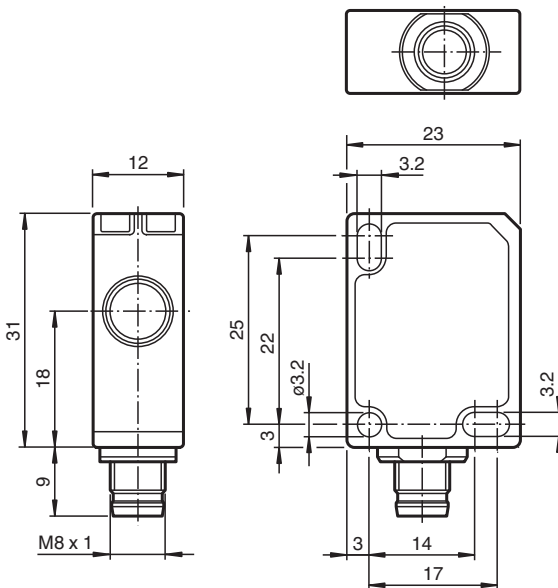
Détecteur ultrasoniques en mode détection directe



### Fonction

Le détecteur ultrasonique transmet rapidement des paquets d'ultrasons et réagit à leur réflexion par rapport à l'objet détecté. Il est doté d'une sortie de fréquence qui génère un signal d'onde carrée. La fréquence de ce signal est modifiée de manière linéaire en fonction de la distance de l'objet. Deux plages de fréquences sont disponibles.

### Dimensions



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Domaine de détection	35 ... 250 mm
Zone aveugle	0 ... 35 mm
Cible normalisée	20 mm x 20 mm
Fréquence du transducteur	env. 400 kHz
Retard à l'appel	≤ 50 ms

Date de publication: 2023-02-16 Date d'édition: 2023-02-16 : 307641\_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

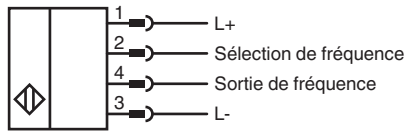
Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

<b>Valeurs limites</b>		
Longueur de câble autorisée		max. 300 m
<b>Éléments de visualisation/réglage</b>		
LED jaune		objet à l'intérieur du domaine de détection
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension assignée d'emploi	$U_e$	24 V CC
Tension d'emploi	$U_B$	20 ... 30 V CC , ondulation 10 % <sub>SS</sub> ; 12 ... 20 V CC Sensibilité réduite à 90 %
Consommation à vide	$I_0$	≤ 20 mA
Retard à la disponibilité	$t_v$	≤ 150 ms
<b>Entrée</b>		
Type d'entrée		1 entrée de programmation
Niveau		niveau bas : 0 ... 0,7 V (Apprentissage actif) niveau haut : $U_B$ ou entrée ouverte (Apprentissage inactif)
Impédance d'entrée		16 kΩ
Durée de l'impulsion		≥ 3 s
<b>Sortie</b>		
Type de sortie		Sortie de fréquence , NPN
Courant assigné d'emploi	$I_e$	100 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions
Chute de tension	$U_d$	≤ 2 V
Résolution		Standard : 2 Hz / mm , faible : 1 Hz / mm
Reproductibilité		± 2,5 %
Courant résiduel	$I_r$	≤ 0,01 mA
Fréquence initiale		Standard : 70 ... 500 Hz , faible (ajustable) : 35 ... 250 Hz
Influence de la température		0,17 %/K
<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, Class 2 Power Source
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)
Résistance aux chocs		30 g , 11 ms Durée
Tenue admissible aux vibrations		10 ... 55 Hz , Amplitude ± 1 mm
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Type de raccordement		connecteur M8 x 1 , 4 broches
Degré de protection		IP67
<b>Matériau</b>		
Boîtier		Polycarbonate
Transducteur		résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
position d'intégration		quelconque
Masse		10 g
Couple de serrage des vis de fixation		max. 0,2 Nm

## Connexion



## Affectation des broches

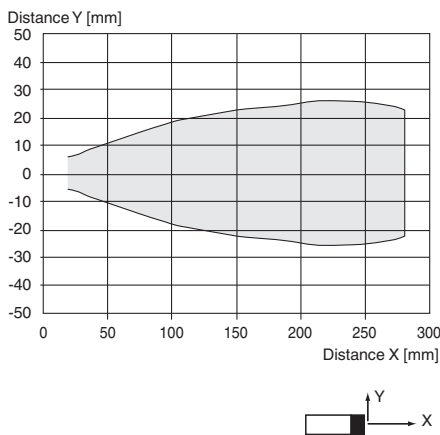


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Courbe caractéristique

### Courbe de réponse caractéristique



## Mise en service

### Possibilités de réglage





Le détecteur est équipé d'une sortie de fréquence analogique. La fréquence émise à la sortie analogique (signal d'onde carrée) est modifiée de manière linéaire en fonction de la distance de l'objet. Il est possible de choisir entre deux plages de fréquences à l'aide de l'entrée de sélection de fréquence du détecteur.

La commutation du potentiel au niveau de l'entrée de sélection de fréquence pendant le fonctionnement ne modifie pas la plage de fréquence de sortie.

### Documentation complémentaire

Pour plus d'informations sur la programmation de l'entrée de sélection de fréquence, reportez-vous aux instructions de mise en service.

## Accessoires

	<b>UB-PROG4-V31</b>	Appareil de programmation pour capteurs à ultrasons avec entrée d'apprentissage à la broche 2
	<b>OMH-ML7-01</b>	Support de montage pour les capteurs de la série ML7 et ML8, Angle de fixation
	<b>V31-GM-2M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 4 broches, câble PVC gris
	<b>V31-WM-2M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 4 broches, câble PVC gris