



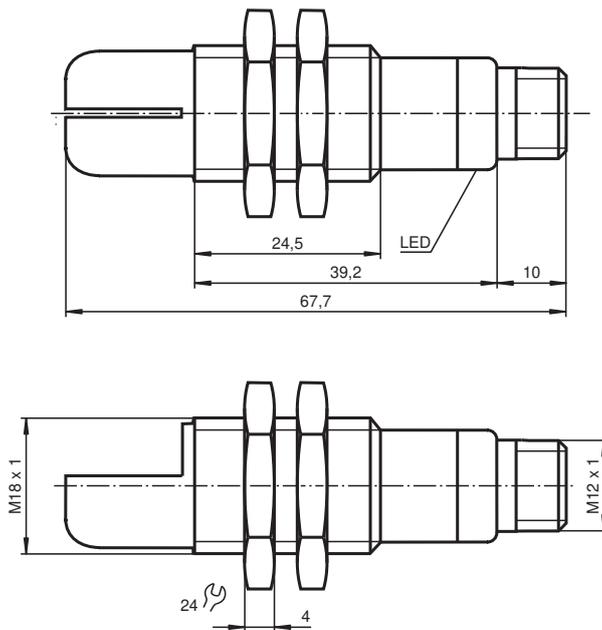
Détecteur ultrasonique, récepteur UBE500-18GM40A-E2-V1-Y220366

- Boîtier de dimension réduite : 40 mm
- LED Etat de commutation, visible sur 360°
- Sortie de commutation
- Entrée d'apprentissage
- boîtier acier inox

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	100 ... 500 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 390 kHz

Éléments de visualisation/réglage

LED verte	Power on
LED jaune	état de commutation
LED rouge	défaut, objet incertain

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U_B	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
------------------	-------	--

Date de publication: 2023-02-15 Date d'édition: 2023-02-15 : 220366_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

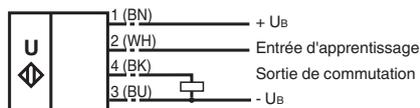
PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Consommation à vide	I_0	≤ 20 mA
Entrée		
Type d'entrée		1 entrée autodidactique domaine de la portée 1: $-U_B \dots +1$ V, domaine de la portée 2: $+6$ V $\dots +U_B$ impédance d'entrée : $> 4,7$ k Ω impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s
Sortie		
Type de sortie		à fermeture PNP
Courant assigné d'emploi	I_e	200 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions
Chute de tension	U_d	≤ 3 V
Temps d'action	t_{on}	< 5 ms
Fréquence de commutation	f	≤ 100 Hz
conformité de normes et de directives		
Conformité aux normes		
Normes		EN CEI 60947-5-2:2020 CEI 60947-5-2:2019
Agréments et certificats		
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.
Conditions environnementales		
Température ambiante		$-25 \dots 70$ °C ($-13 \dots 158$ °F)
Température de stockage		$-40 \dots 85$ °C ($-40 \dots 185$ °F)
Caractéristiques mécaniques		
Type de raccordement		Fiche de connecteur M12 x 1 , 4 broches
Diamètre du boîtier		18 mm
Degré de protection		IP67
Matériau		
Boîtier		acier inox V4A
Transducteur		résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse		25 g

Connexion

Symbole de norme/raccordement :
(récepteur, version E2, pnp)



Couleurs des brins selon EN 60947-5-2.

Affectation des broches

Connecteur V1



Accessoires

	UB-PROG2	Appareil de programmation
--	-----------------	---------------------------

Accessoires

	CPZ18B03	Aide de montage avec dispositif de culbutage
	OMH-04	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	BF 18	bride de fixation, 18 mm
	BF 18-F	Bride de montage en plastique, 18 mm
	BF 5-30	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm
	V1-G-2M-PVC	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PVC gris
	V1-W-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	UVW90-K18	Réflecteur passif ultrasonique
	M18K-VE	Écrous en plastique avec bague de centrage pour le montage sans vibration de capteurs cylindriques

Informations supplémentaires

Fonctionnement

Une barrière à passage direct par ultrasons comprend toujours un émetteur et un récepteur. Le principe de fonctionnement des barrières à passage unique par ultrasons repose sur l'interruption de la transmission acoustique de l'émetteur au récepteur par l'objet à détecter (obstacle).

L'émetteur génère un signal ultrasons analysé par le récepteur. Si les ultrasons sont interrompus ou amortis par l'objet à détecter, le récepteur commute.

Aucune liaison électrique n'est nécessaire entre l'émetteur et le récepteur.

La fonction des barrières à passage unique par ultrasons est indépendante de la position de montage. Il est cependant conseillé, pour éviter les dépôts de particules de saletés, de monter l'émetteur en bas dans le cas d'une disposition verticale.

Mise en service et paramétrage

Pour faciliter l'alignement de l'émetteur et du récepteur l'un par rapport à l'autre, le récepteur des barrières est équipé d'une aide à l'alignement. Pour cela, l'entrée d'apprentissage du récepteur (broche 2) est reliée à $-U_B$. La fréquence de clignotement de la DEL jaune indique l'intensité du signal ultrasonique reçu par l'émetteur. Le signal est d'autant plus fort que l'alignement est précis.

DEL jaune, fréquence de clignotement	Signification
lente (env. 1,5 Hz)	pas de signal
moyenne (env. 3 Hz)	signal faible
rapide (env. 9 Hz)	signal fort

L'intensité du signal de l'entrefer libre est déterminée simultanément et le seuil d'activation optimal de la barrière ultrasonique en est déduit. Lors de la séparation de l'entrée d'apprentissage de $-U_B$, ce seuil d'activation n'est pas enregistré de manière transitoire dans le récepteur. Toutes les DEL du récepteur sont éteintes si aucun obstacle ne se trouve sur le trajet des ultrasons.

Apprentissage d'objets/obstacles de très petite taille

Comme cela est représenté sur le graphique « Taille des obstacles », un apprentissage de la barrière ultrasonique est possible pour une distance de l'objet supérieure à 300 mm pour la détection des objets de très petite taille.

- Placer l'obstacle à détecter à la distance nécessaire dans le trajet des ultrasons
- Raccorder l'entrée d'apprentissage du récepteur avec $+U_B$ (la DEL jaune clignote lentement)
- Séparer l'entrée d'apprentissage du récepteur de $+U_B$

Si l'apprentissage a été effectué avec succès, ce qui signifie que l'obstacle sera détecté, la DEL jaune clignote et le seuil d'activation appris n'est pas mémorisé de manière transitoire. Si l'apprentissage a échoué (objet trop petit ou trop perméable aux ultrasons), la DEL rouge clignote 5 fois et la barrière des ultrasons poursuit le fonctionnement sans modification du réglage du seuil d'activation.