



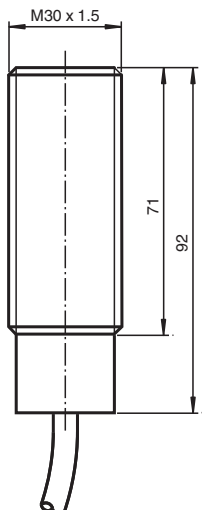
Détecteur ultrasonique UB2000-30GM-H3

- Traitement séparé
- Mode détection directe

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 ¹⁾
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 180 kHz

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide	I ₀	≤ 30 mA

Entrée

Type d'entrée	1 entrée impulsions pour les impulsions émises (cadence) niveau signal 0 (activée): < 5 V (U _B > 15 V) niveau signal 1 (désactivée): > 10 V ... +U _B (U _B > 15 V) niveau signal 0 (activée): < 1/3 U _B (10 V < U _B < 15 V) niveau signal 1 (désactivée): > 2/3 U _B ... +U _B (10 V < U _B < 15 V)
Durée de l'impulsion	20 ... 300 µs (200 µs typ.) ²⁾
Durée entre deux impulsions	≥ 50 x Durée de l'impulsion
Impédance	10 kOhm relié en interne avec +U _B

Date de publication: 2025-06-03 Date d'édition: 2025-06-03 : 130474_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

Sortie

Type de sortie
1 sortie à front raide pour la durée de l'écho, protégée contre les courts-circuits
collecteur ouvert PNP avec résistance pull down = 22 kOhm
niveau signal 0 (absence d'écho) : $-U_B$
niveau signal 1 (écho détecté) : $\geq (+U_B - 2 V)$

Courant assigné d'emploi I_e 15 mA , protégée contre les courts-circuits/
surtensions

Influence de la température du temps de propagation de l'écho : 0,17 % /K

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, General Purpose

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.

Conditions environnementales

Température ambiante -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

Température de stockage -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection IP67

Raccordement 2 m câble PVC 0,75 mm²

Matériau

Boîtier laiton, nickelé, éléments en matière plastique PBT

Transducteur résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane

Masse 300 g

Dimensions

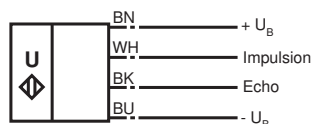
Longueur 80 mm

Diamètre 30 mm

Affectation des broches

Symbole/Raccordement :

(Transmetteur)

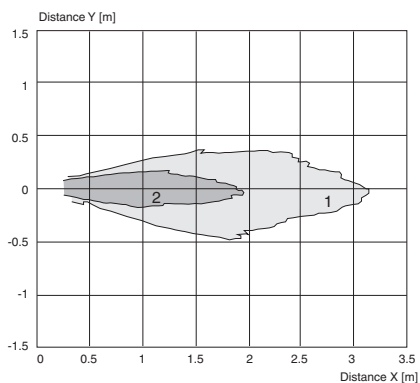


WH = Entrée impulsion

BK = Sortie pour temps de propagation de l'écho

Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Courbe 1: surface unie 100 mm x 100 mm

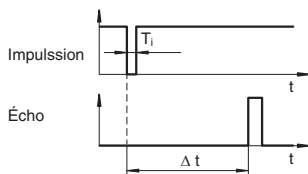
Courbe 2: barre ronde, Ø 25 mm

Principe de fonctionnement

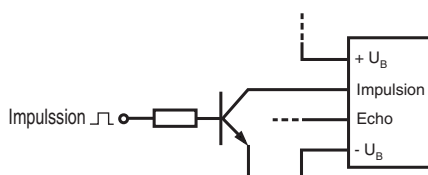
L'écart de l'objet est défini dans un module d'exploitation commuté en aval comme par ex. un module CPE ou une unité d'exploitation existante.

L'écart de l'objet est déterminé en mode impulsion-écho à partir de la durée de propagation de l'impulsion ultrasonique Δt .

L'impulsion d'émission du détecteur ultrasonique est lancée avec l'arête de signalisation décroissante sur l'entrée de signalisation du détecteur.



Nous recommandons de régler l'entrée de cadence du détecteur avec un transistor npn, qui déposera l'entrée de cadence sur le potentiel $-U_B$. L'entrée de cadence du détecteur est reliée au niveau interne par une résistance Pull-Up à $+U_B$.



- 1) La zone morte BR est fonction de la durée d'impulsion T_i .
En cas de durée d'impulsion inférieure, la zone morte est également plus petite.
- 2) La portée du capteur est fonction de la durée de l'impulsion T_i .
Pour une durée d'impulsion $<$ à la durée d'impulsion type, compter sur une portée inférieure.

Conditions d'installation

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