



**Marque de commande**

**UB2000-30GM-H3-Y190859**

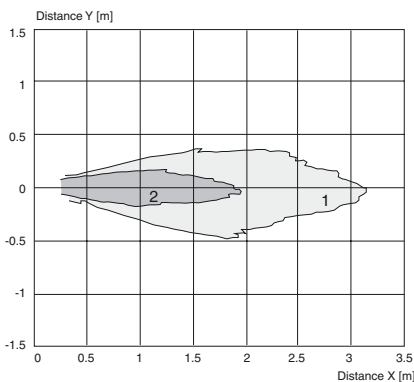
Système à une tête

**Caractéristiques**

- Traitement séparé
- Mode détection directe
- Avec sortie de l'impulsion émise

**Diagrammes**

**Courbe de réponse caractéristique**



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

**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Domaine de détection      | 200 ... 2000 mm            |
| Domaine de réglage        | 200 ... 2000 mm            |
| Zone aveugle              | 0 ... 200 mm <sup>1)</sup> |
| Cible normalisée          | 100 mm x 100 mm            |
| Fréquence du transducteur | env. 180 kHz               |

**Caractéristiques électriques**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Tension d'emploi $U_B$    | 10 ... 30 V DC , ondulation 10 % <sub>SS</sub> |
| Consommation à vide $I_0$ | ≤ 30 mA  |

**Entrée**

|               |   |
|---------------|---|
| Type d'entrée | 1 entrée impulsions pour les impulsions émises (cadence)<br>niveau signal 0 (activée): < 5 V ( $U_B > 15$ V)<br>niveau signal 1 (désactivée): > 10 V ... + $U_B$ ( $U_B > 15$ V)<br>niveau signal 0 (activée): < 1/3 $U_B$ (10 V < $U_B < 15$ V)<br>niveau signal 1 (désactivée): > 2/3 $U_B$ ... + $U_B$ (10 V < $U_B < 15$ V) |
|---------------|---|

|                      |  |
|----------------------|--|
| Durée de l'impulsion | 20 ... 300 $\mu$ s (200 $\mu$ s typ. ) <sup>2)</sup> |
|----------------------|--|

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Durée entre deux impulsions | ≥ 50 x Durée de l'impulsion |
|-----------------------------|-----------------------------|

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Impédance | 10 kOhm relié en interne avec + $U_B$ |
|-----------|---------------------------------------|

**Sortie**

|                |   |
|----------------|---|
| Type de sortie | 1 sortie d'impulsion pour le temps de propagation de l'écho et l'impulsion émise, résistante aux courts-circuits<br>Collecteur Open npn avec résistance pull down = 22 kΩ; #937;<br>niveau signal 0 (pas d'écho): - $U_B$<br>Niveau signal 1 (écho identifié): &#8805; (+ $U_B$ -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 aux normes**

|        |              |
|--------|--------------|
| Normes | EN 60947-5-2 |
|--------|--------------|

**Conditions environnementales**

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Température ambiante    | -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F) |
| Température de stockage | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |

**Caractéristiques mécaniques**

|                    |      |
|--------------------|------|
| Mode de protection | IP67 |
|--------------------|------|

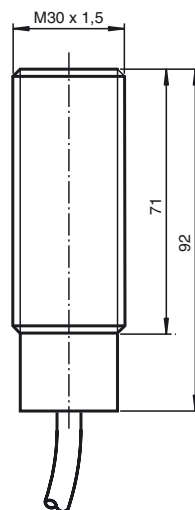
|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| Raccordement | 2 m câble PVC 0,75 mm <sup>2</sup> |
|--------------|------------------------------------|

**Matériau**

|              |  |
|--------------|--|
| Boîtier      | laiton, nickelé, éléments en matière plastique PBT           |
| Transducteur | résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane |

|       |       |
|-------|-------|
| Masse | 300 g |
|-------|-------|

**Dimensions**



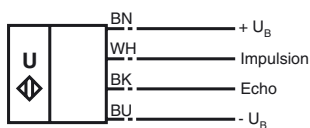
Date de publication: 2013-02-26 14:43 Date d'édition: 2013-02-26 190859\_fra.xml

Sous réserve de modifications en raison d'améliorations techniques.

Copyright Pepperl+Fuchs, Printed in Germany

**Connection**

**Symbole/Raccordement :**  
(Transmetteur)



WH = Entrée impulsion  
BK = Sortie pour temps de propagation de l'écho

**Accessoires**

**BF 30**  
bride de fixation, 30 mm

**BF 30-F**  
Bride de fixation avec butée, 30 mm

**BF 5-30**  
Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm

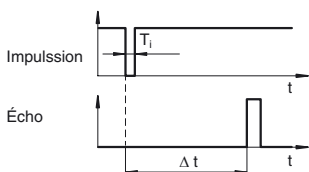
**UVW90-M30**  
Réflecteur passif ultrasonique

**UVW90-K30**  
Réflecteur passif ultrasonique

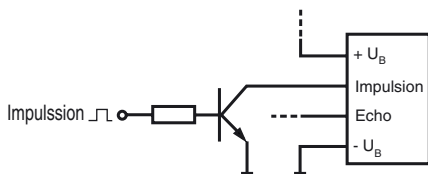
**Fonction**

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  $\Delta t$ . 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 de montage**

Si le capteur est monté en des endroits où la température de service est susceptible d'être inférieure à 0 °C, il faut utiliser la bride de fixation BF30, BF30-F ou BF 5-30 pour le montage.

Date de publication: 2013-02-26 14:43 Date d'édition: 2013-02-26 190859\_fra.xml