



Marque de commande

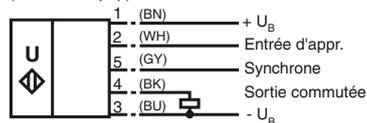
UB2000 F6.110.2111/01

Caractéristiques

- Sortie
- Entrée d'apprentissage
- Possibilités de synchronisation
- Possibilité de désactivation
- Compensation en température

Raccordement électrique

Symbole/Raccordement :
(version E5, pnp)

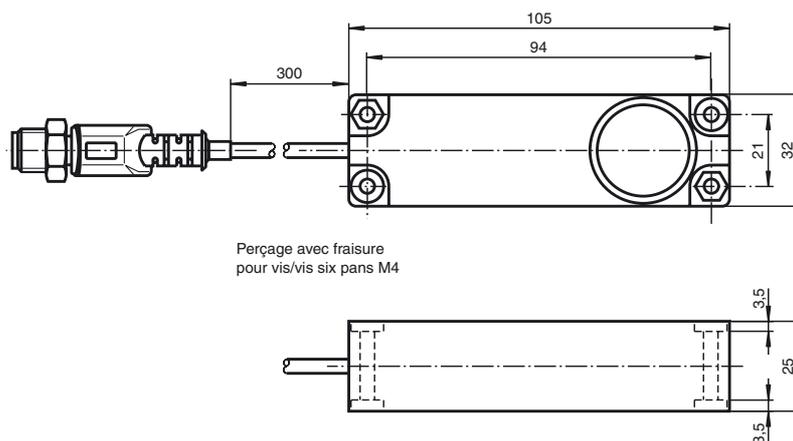


Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Connecteur V15



Dimensions



Perçage avec fraisure pour vis/vis six pans M4

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection	80 ... 2000 mm
Domaine de réglage	100 ... 620 mm
Zone aveugle	0 ... 80 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	ca. 175 kHz
Retard à l'appel	≤ 50 ms (vitesse maximale d'évacuation de la pile : ≤ 0,67 m/s)
Éléments de visualisation/ réglage	
LED verte	verte en permanence : indication de fonctionnement verte éteinte : apprentissage ou défaut
LED jaune	visualisation de l'état de commutation 3x clignotant : fonction d'apprentissage objet détecté
LED rouge	rouge en permanence : défaut clignotante rouge : fonction apprentissage objet non détecté
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	10 ... 30 V C.C. , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide I ₀	≤ 55 mA
Entrée/Sortie	
Synchronisation	1 entrée de synchronisation
Fréquence de synchronisation	
Fonctionnement en mode commun	≤ 40 Hz
Fonctionnement multiplexage	≤ 40 Hz / n, n = nombre de détecteurs
Entrée	
Type d'entrée	1 entrée autodidactique, point de commutation A1 + 30 mm : +5 V ... +U _B impédance d'entrée : > 4,7 kΩ, impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s
Sortie	
Type de sortie	1 sortie PNP
Courant assigné d'emploi I _e	200 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions
Chute de tension U _d	≤ 3 V
Influence de la température	± 1,5 % de la valeur fin d'échelle
précision de mesure	
dérive au démarrage	≤ 5 %
Conformité aux normes	
Normes	EN 60947-5-2
Environnement	
Température ambiante	0 ... 70 °C (273 ... 343 K)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)
Caractéristiques mécaniques	
Protection	IP65
Raccordement	câble 300 mm avec connecteur V15 (M12 x 1), 5 broches
Matériau	
Boîtier	ABS
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
Masse	135 g

Date de publication: 2006-10-18 15:11 Date d'édition: 2006-10-18 13:24:63_FRA.xml

Synchronisation

Pour supprimer l'influence mutuelle, le détecteur dispose d'une connexion de synchronisation. Si celle-ci est vierge, le détecteur fonctionne avec une cadence générée en interne. Une synchronisation de plusieurs détecteurs peut être obtenue selon les façons suivantes.

Synchronisation externe

Le détecteur peut être synchronisé par l'application d'une tension carrée externe. Une impulsion de synchronisation au niveau de l'entrée de synchronisation entraîne l'exécution d'un cycle de mesure. La largeur d'impulsion doit être supérieure à 100 µs. Le cycle de mesure est démarré avec les flancs d'impulsion tombants. Un niveau bas > 1 s ou une entrée de synchronisation ouverte engendre le fonctionnement normal du détecteur. Un niveau élevé sur l'entrée de synchronisation désactive le détecteur.

Deux types de fonctionnement sont possibles

1. Plusieurs détecteurs sont commandés avec le même signal de synchronisation. Les détecteurs fonctionnent en phase.
2. Les impulsions de synchronisation sont envoyées cycliquement à un détecteur à la fois seulement. Les détecteurs fonctionnent en multiplexage.

Synchronisation automatique

Les connexions de synchronisation allant jusqu'à 5 détecteurs avec la possibilité de synchronisation automatique sont interconnectées. Ces détecteurs fonctionnent après l'enclenchement de la tension de fonctionnement en multiplexage. Le retard de réponse augmente en conséquence du nombre de détecteurs à synchroniser.

Remarque :

Si la possibilité de synchronisation n'est pas utilisée, l'entrée de synchronisation doit être reliée à la masse (0V) ou le détecteur doit être utilisé avec un câble de raccordement V1 (4 pôles).

Réglage du point de commutation

Pour l'apprentissage du point de commutation, appliquer une tension de > 5 V à l'entrée d'apprentissage. Environ 1 s plus tard, le détecteur passe au mode d'apprentissage. Le détecteur définit alors l'écart actuel de l'objet. Si l'écart de l'objet ne dépasse pas 620 mm, le détecteur enregistre l'écart défini plus 30 mm dans le RAM interne après avoir laissé passer un délai d'une demi-seconde. La réussite du processus d'apprentissage est affichée par un triple clignotement de la LED jaune. Pour un objet fixe, la sortie de commutation est arrêtée après l'apprentissage étant donné que l'écart de commutation enregistré a augmenté de 30 mm.

En cas d'échec de l'apprentissage (aucun objet dans le domaine de la portée 100 mm ... 620 mm), la LED rouge clignote, la sortie de commutation est arrêtée et verrouillée dans cet état. Le verrouillage est conservé jusqu'à ce qu'un nouvel apprentissage soit réalisé.

Conditions de mise en marche pour la sortie de commutation

Pour enclencher la sortie de commutation, il faut remplir 2 conditions :

- L'écart de l'objet doit dépasser l'écart d'apprentissage de plus de 30 mm et
- On doit avoir une tension de > 5 V à l'entrée d'apprentissage.

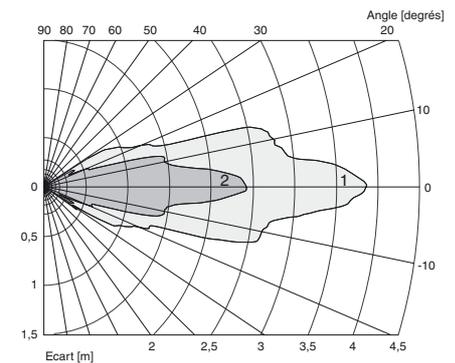
Condition d'arrêt pour la sortie de commutation

La sortie de commutation reste activée après son enclenchement jusqu'à ce que l'entrée d'apprentissage soit connectée ou déconnectée sur le potentiel -UB-.

Indicateur LED

Diagrammes/Informations supplémentaires

Lobes de commutation



Lobe 1 : surface plane 100 mm x 100 mm
Lobe 2 : barre cylindrique, Ø 25 mm

Programmation de la sortie en fonction

Point de commutation, fonction à ouverture



objet détecté : sortie ouverte
pas d'objet détecté : sortie fermée

Accessoires

V15-G-2M-PVC
connecteur femelle

V15-W-2M-PUR
connecteur femelle

LED temporisation capteur US-Muting pour protection du bras						
LED rouge						
LED jaune						
LED verte						
Capteur état	+U _b = 0 V	Alimentation réinitialisation, sonde active, attente apprentissage	Entrée d'apprentissage = +U _b , attendre 1 s, mémorisation de la distance actuelle +30 mm dans l'EEPROM, enregistrement réussi	Le capteur est actif, détecte la position inchangée de la pile, U _{out} = 0 V	Sortie active, U _{out} = U _b , le capteur attend l'activation de l'alimentation, une réinitialisation ou un nouvel apprentissage	Entrée d'apprentissage = +U _b , mémorisation de la distance actuelle +30 mm dans l'EEPROM impossible , échec de l'enregistrement
Phase	0	1	2 a	3	4	2 b
État machines	désactivé	Mise en pile du papier	Pile de papier arrivée en bas	La pile de papier est encore inchangée dans le bras	L'opérateur soulève la pile et la tire > 30 mm de sa position	Pile de papier non détectable, pas de pile de papier, trop d'échos parasites, mesure impossible dans la plage de valeurs valide
*) LED rouge : dans ces laps de temps, allumage sporadique avec rapport signal/bruit réduit. Pas d'influence sur le résultat de la mesure						