



Marque de commande

UB250-F12P-EP-V15

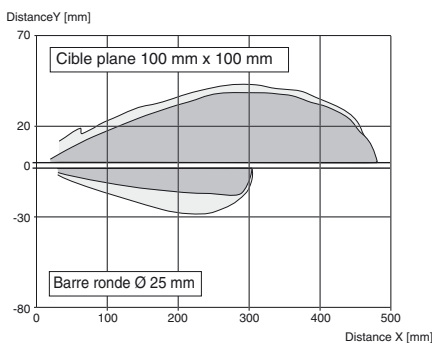
Système à une tête

Caractéristiques

- réglage des points de commutation a l'aide d'un potentiomètre
- sélection possible de la largeur du lobe ultrasonique
- Possibilités de synchronisation
- Zone aveugle très réduite
- Sortie push-pull
- Compensation en température

Diagrammes

Courbe de réponse caractéristique



Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	20 ... 250 mm
Domaine de réglage	25 ... 250 mm
Zone aveugle	0 ... 20 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 400 kHz
Retard à l'appel	env. 20 ms

Éléments de visualisation/réglage

LED verte	indication de fonctionnement
LED jaune	sortie
LED rouge	permanent : butée de fin de course du réglage du point de commutation clignotante : défaut

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U_B	10 ... 30 V DC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide I_0	≤ 25 mA

Entrée/sortie

Synchronisation	1 raccordement synchrone, bidirectionnelle niveau signal 0 : $-U_B \dots +1 V$ niveau signal 1 : $+4 V \dots +U_B$ impédance d'entrée : > 12 kΩ impulsion de synchronisation : ≥ 100 μs, durée entre deux impulsions de synchronisation : ≥ 2 ms
Fréquence de synchronisation	
Fonctionnement en mode commun	≤ 45 Hz
Fonctionnement multiplexage	≤ 45/n Hz, n = nombre de détecteurs

Entrée

Type d'entrée	1 entrée faisceau faisceau d'ultrasons étroit : $-U_B \dots +1 V$ faisceau d'ultrasons large : $+4 V \dots +U_B$ ou entrée ouverte impédance d'entrée : > 10 kΩ Umschaltverzögerung : 1 s
---------------	---

Sortie

Type de sortie	sortie push-pull, protégées contre les courts-circuits/ inversion de polarité
Courant assigné d'emploi I_B	200 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions
Chute de tension U_d	≤ 3 V
Reproductibilité	≤ 1 %
Fréquence de commutation f	20 Hz
Course différentielle H	1 % de la portée réglée
Influence de la température	± 1,5 % de la valeur fin d'échelle

Conditions environnementales

Température ambiante	-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Caractéristiques mécaniques

Type de raccordement	Connecteur M12 x 1 , 5 broches
Mode de protection	IP54
Matériau	
Boîtier	cadre : zinc moulé sous pression, nickelé parties latérales : matière plastique PC, renforcée de fibres de verre
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse	60 g

conformité de normes et de directives

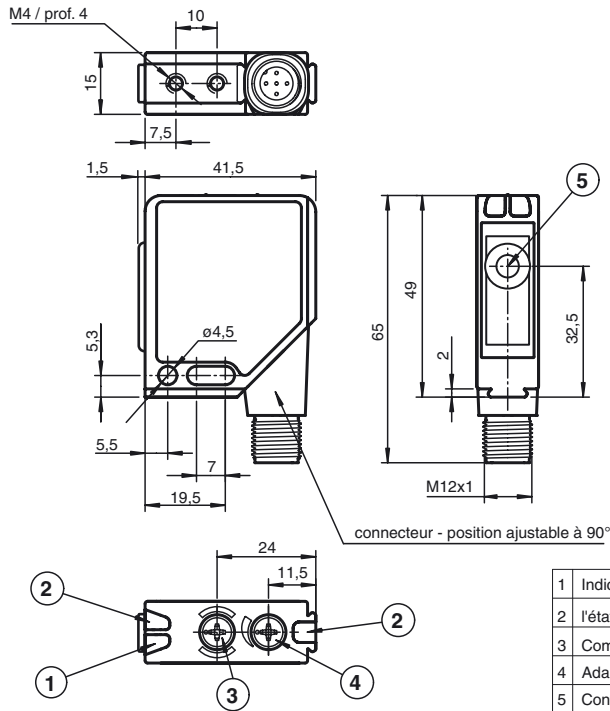
Conformité aux normes	
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Agréments et certificats

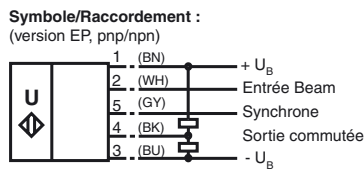
Agrément UL	cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose

Date de publication: 2011-08-16 09:03 Date d'édition: 2011-08-16 193651_fra.xml

Dimensions

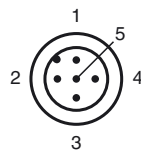


Connexion



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Pinout



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

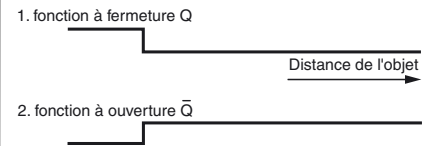
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Synchronisation

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

Informations supplémentaires

Sortie en fonction



Accessoires

OMH-K01

Fourche pour capteurs avec queue d'aronde

OMH-K02

Fourche pour capteurs avec queue d'aronde

OMH-K03

Fourche pour capteurs avec queue d'aronde

OMH-01

support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)

OMH-06

support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)

OMH-MLV12-HWG

Equerre de fixation pour détecteurs de la série MLV12

OMH-MLV12-HWK

Equerre de fixation pour détecteurs de la série MLV12

V15-G-2M-PVC

Connecteur femelle, M12, 5 pôles, câble PVC

V15-W-2M-PUR

Connecteur femelle, M12, 5 pôles, câble PUR

Synchronisation externe

La capteur 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 capteur. Un niveau élevé sur l'entrée de synchronisation désactive le capteur.

Deux types de fonctionnement sont possibles

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

Synchronisation automatique

Les connexions de synchronisation allant jusqu'à 10 capteurs avec la possibilité de synchronisation automatique sont interconnectées. Ces capteurs fonctionnent après l'enclenchement de la tension de fonctionnement en multiplexage. Le retard de réponse augmente en conséquence du nombre de capteurs 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 capteur doit être utilisé avec un câble de raccordement V1 (4 pôles).

Sélection des caractéristiques du faisceau

Avec le type de connexion de l'entrée du faisceau, on peut sélectionner les caractéristiques de réponse du capteur à ultrasons. Si l'entrée du faisceau est reliée avec +U_B ou ouverte, le capteur fonctionne avec un lobe ultrasons plus large. Une entrée de faisceau reliée avec -U_B entraîne un fonctionnement du capteur avec un lobe ultrasons plus étroit. Ce réglage est préférable lorsque un objet se trouve dans la zone du capteur à proximité du lobe de résonance, l'objet doit être retiré. La caractéristique du lobe ultrasons peut être modifiée alors que le capteur est en fonctionnement. La modification de la caractéristique du lobe ultrasons est active une seconde après la modification du niveau du signal à l'entrée du faisceau.

Réglage des points d'enclenchement

Le capteur à ultrasons dispose d'une sortie de commande dont le point d'enclenchement peut être réglé simplement et précisément avec le potentiomètre à 12 positions intégré. Avec le commutateur Q / \bar{Q} qui est également disposé sur le côté du capteur de manière accessible, on sélectionne la direction d'action de la sortie de commande.

Deux fonctions de sortie sont réglables

1. un point d'enclenchement, fonction fermeture
2. un point d'enclenchement, fonction ouverture

Indicateur LED

	Fonction ouverture (Q)	Fonction fermeture (Q)
LED verte	Power On	
LED jaune	Etat d'enclenchement Objet hors de la zone d'enclenchement ou pas d'objet	Etat d'enclenchement Objet détecté dans la zone d'enclenchement
LED rouge	Potentiomètre de réglage du point d'enclenchement sur „arrêt"	
LED rouge clignotante	Défaut ultrason	