



Marque de commande

UB250-F12-U-V15

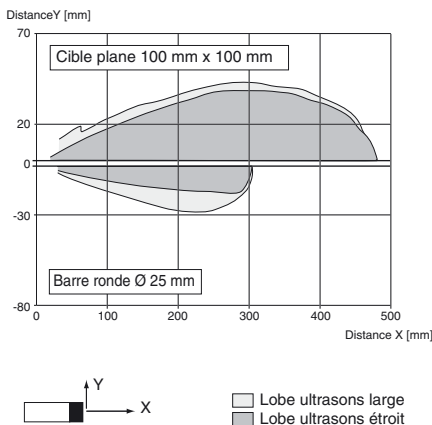
Système à une tête

Caractéristiques

- **Apprentissage des limites de traitement possible**
- **sélection possible de la largeur du lobe ultrasonique**
- **Possibilités de synchronisation**
- **Zone aveugle très réduite**
- **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	Affichage de la plage d'exploitation, Mode d'apprentissage
LED rouge	Mode d'apprentissage, Défaut

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U_B	12 ... 30 V DC
Consommation à vide I_0	≤ 30 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 autodidactique domaine de la portée 1: $-U_B \dots +1 V$, portée 2: $+3 V \dots +U_B$ Impédance d'entrée: > 10 kΩ
Durée de l'impulsion	≥ 1 s

Sortie

Type de sortie	1 sortie analogique 0 ... 10 V
Réglage d'origine	limite A1 : 20 mm , limite A2 : 250 mm , Faisceau d'ultrasons large , Front montant
Reproductibilité	≤ 1 %
Impédance de charge	≥ 500 Ohm
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

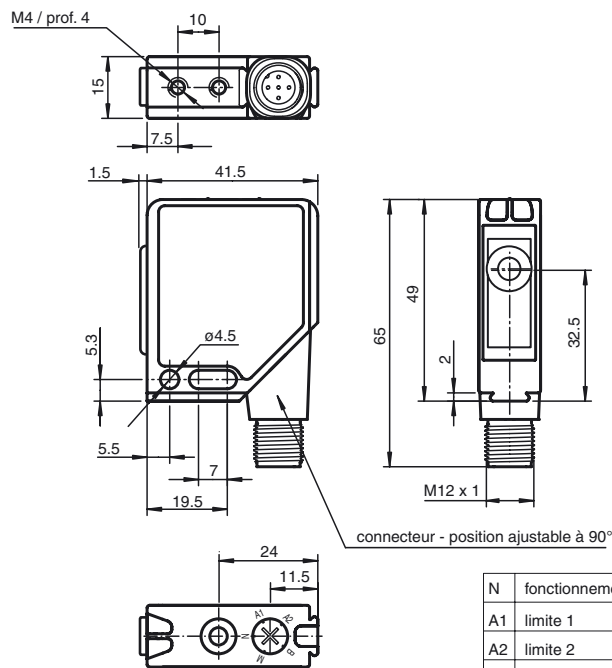
Conformité aux normes	
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 EN 60947-5-7:2003 EN 60947-5-7:2003

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 193654_fra.xml

Dimensions

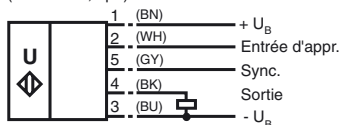


N	fonctionnement normal
A1	limite 1
A2	limite 2
B	Caractéristique du rayon lumineux
M	mode de fonctionnement

Teach-IN

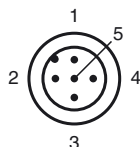
Connexion

Symbole/Raccordement:
(version E4, npn)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Pinout



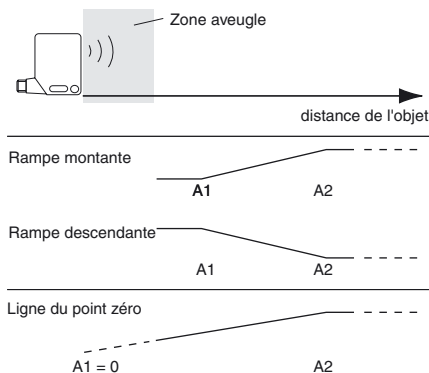
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Description du fonctionnement

Informations supplémentaires

Programmation der Auswertegrenzen



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 ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
- OMH-06**
support de montage sur une barre ronde ø 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

Date de publication: 2011-08-16 09:03 Date d'édition: 2011-08-16 193654_fra.xml

Le réglage complet des paramètres du détecteur peut être effectué à l'aide d'une touche et d'un commutateur de sélection sur le haut du boîtier. La possibilité d'adapter la largeur du lobe de commutation aux conditions d'environnement sur le lieu d'utilisation du détecteur représente une caractéristique particulière de cet appareil.

Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, l'étage de sortie du détecteur travaille selon les limites programmées par apprentissage et le mode de fonctionnement et la caractéristique du lobe de commutation paramétrés. A cet effet, le commutateur de sélection doit être sur la position N.

LED	Etat
LED verte	en permanence : état de service
LED jaune	objet détecté à l'intérieur des limites

Si, au moment de la mise sous tension, le commutateur de sélection n'est pas sur la position N, cela est signalé par les LED vertes et jaunes clignotant simultanément. La fonction de l'étage de sortie est toutefois identique à celle correspondant à la position N du commutateur.

Apprentissage des limites par programmation :

Pendant une plage de temps de 5 minutes après la mise sous tension, le détecteur est prêt pour une adaptation des limites aux exigences de l'application respective.

- Placer l'objet à détecter à une des limites souhaitée de la fenêtre.
- Tourner le commutateur de sélection sur la position A1.
- Activer la touche TEACH IN.

LED	Avant la pression sur la touche	Au moment de la pression sur la touche	Après la pression sur la touche
verte	éteinte	éteinte	allumée
jaune	clignotante : détection sûre de l'objet	allumée	indication de la limite
rouge	clignotante : pas d'objet détecté allumée : détection incertaine de l'objet	éteinte	éteinte

- En activant encore une fois la touche TEACH IN, le procédé d'apprentissage pour la limite de la fenêtre peut être répété.
- Procéder de la même manière avec la deuxième limite en positionnant le commutateur de sélection sur la position A2.
- Tourner le commutateur de sélection de nouveau sur la position N.

Remarque : Une validation des limites dans la mémoire non volatile du détecteur n'est effectuée que si le commutateur de sélection est tourné de nouveau sur la position N. Si cet acquittement n'a pas lieu pendant la plage de temps de 5 minutes, le détecteur continue à fonctionner avec des valeurs inchangées tandis que la LED rouge et la LED jaune clignotent.



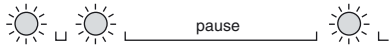

L'ordre de la programmation par apprentissage des limites de la fenêtre (début/fin de la fenêtre) peut être déterminé au choix.

En alternative, les limites de la fenêtre peuvent être réglées électriquement via l'entrée autodidactique. Le commutateur de sélection est alors sur la position N. La programmation par apprentissage des deux limites de la fenêtre est effectuée en appliquant les potentiels +U_B (A1) ou -U_B (A2) pendant au moins 500 ms à l'entrée autodidactique.

Réglage des paramètres de la fonction de sortie

Pendant une plage de temps de 5 minutes après la mise sous tension, le détecteur est prêt pour une adaptation de la fonction de sortie.

- Tourner le commutateur de sélection sur la position M (Mode). Le mode de fonctionnement actuellement réglé est visualisé par la séquence avec laquelle la LED verte clignote.
- En activant brièvement la touche TEACH IN, les modes de fonctionnement possibles peuvent être sélectionnés (voir le signal clignotant de la LED verte).

Mode de fonctionnement	Signal clignotant LED verte	Touche "T"
Front montant		
Front descendant		
Droite du point zéro		

- Tourner le commutateur de sélection de nouveau sur la position N lorsque le mode de fonctionnement souhaité est affiché.



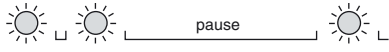

Remarque : Une validation des limites dans la mémoire non volatile du détecteur n'est effectuée que si le commutateur de sélection est tourné sur la position N. Si cet acquittement n'a pas lieu pendant la plage de temps de 5 minutes, le détecteur continue à fonctionner avec des valeurs inchangées tandis que la LED rouge et la LED jaune clignotent.

Réglage des paramètres de la largeur du lobe de commutation

Pendant une plage de temps de 5 minutes après la mise sous tension, le détecteur est prêt pour une adaptation de la largeur du lobe de commutation.

- Tourner le commutateur de sélection sur la position "B" (Beam). La largeur de lobe actuellement réglée est visualisée par la séquence avec laquelle la LED verte clignote.
- En activant brièvement la touche TEACH IN, les largeurs de lobe possibles peuvent être sélectionnées (voir le signal clignotant de la LED verte).

Date de publication: 2011-08-16 09:03 Date d'édition: 2011-08-16 19:3654_fra.xml

Caractéristique	Signal clignotant LED verte	Touche "T"
Lobe étroit		
Lobe moyen		
Lobe large		

- Tourner le commutateur de sélection de nouveau sur la position N lorsque la largeur de lobe souhaitée est affichée.

Remarque : Une validation des limites dans la mémoire non volatile du détecteur n'est effectuée que si le commutateur de sélection est tourné sur la position N. Si cet acquittement n'a pas lieu pendant la plage de temps de 5 minutes, le détecteur continue à fonctionner avec la largeur de lobe inchangée tandis que la LED rouge et la LED jaune clignotent.

Synchronisation

Le détecteur possède une entrée de synchronisation permettant d'éliminer les influences mutuelles. Si cette entrée n'est pas utilisée, le détecteur fonctionne avec une cadence d'émission interne. On peut synchroniser la cadence de plusieurs détecteurs de la manière suivante.

Synchronisation externe :

Le détecteur peut être synchronisé en appliquant une tension rectangulaire à l'entrée de synchronisation. Une impulsion de synchronisation (dont la durée doit être supérieure à 1,2 ms) génère l'exécution d'un cycle de mesure qui sera démarré avec un front descendant. Le détecteur fonctionnera en cadence interne si cette entrée de synchronisation n'est pas connectée ou si un niveau bas d'une durée > 1 s y est présent. Un niveau haut à l'entrée de synchronisation désactive le détecteur.

Deux modes de fonctionnement sont prévus :

- Plusieurs détecteurs sont commandés par la même impulsion de synchronisation. Les détecteurs fonctionnent dans ce cas simultanément.
- Les impulsions de synchronisation sont envoyées cycliquement à chaque détecteur. Les détecteurs fonctionnent alors en mode multiplexé.

Autosynchronisation :

Jusqu'à 5 détecteurs peuvent être synchronisés en reliant leurs entrées de synchronisation entre elles. Après la mise sous tension, ces détecteurs fonctionnent en mode multiplexé. Le temps de réponse augmente en fonction du nombre de détecteurs à synchroniser. Pendant la phase d'apprentissage, une synchronisation n'est pas possible et inversement. Pour l'apprentissage des points de commutation, le fonctionnement des détecteurs ne doit pas être synchronisé.

Remarque :

Si la possibilité d'une 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).

Date de publication: 2011-08-16 09:03 Date d'édition: 2011-08-16 193654_fra.xml