

Détecteur ultrasonique

UC500-18GS-2EP-IO-V15



- Interface IO-Link pour les données de processus, le paramétrage et le diagnostic
- Paramétrable via le module DTM pour PACTWARE
- Programmable via IrDA (interface infrarouge)
- sélection possible de la largeur du lobe ultrasonique
- Possibilités de synchronisation
- Compensation de température améliorée offrant des valeurs de mesure stables et réglables 2 minutes après la mise sous tension
- 2 sorties push-pull

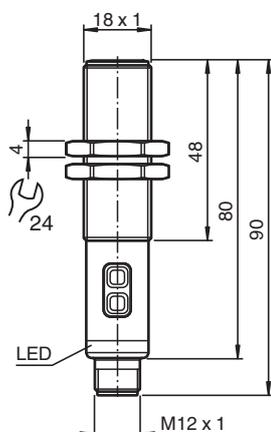
Système à une tête



Fonction

Le détecteur ultrasonique de la série UC*-18GS*IO* offre une grande polyvalence dans un boîtier compact. Toutes les fonctions peuvent être facilement paramétrées via l'interface IO-Link ou IrDA. La suppression précise des interférences et la largeur du faisceau sonore réglable permettent une adaptation optimale à votre application. La configuration de sortie et la largeur du faisceau sonore peuvent également être réglés directement à partir du détecteur à l'aide des boutons de programmation. Les données de traitement et de service peuvent être transmises via IO-Link, ce qui facilite l'intégration dans les applications de l'industrie 4.0.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	30 ... 500 mm
Domaine de réglage	50 ... 500 mm
Zone aveugle	0 ... 30 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 300 kHz
Retard à l'appel	minimum : 20 ms réglage d'origine : 40 ms
Temps de cycle du détecteur	≥ 10 ms (réglage en usine) ; programmable à 60 s

Données techniques

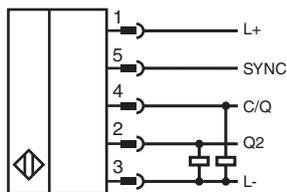
Influence de la température		avec compensation de température : $\leq \pm 0,75$ % de la valeur de fin 10 minutes après la mise sous tension du détecteur (paramètres d'usine) avec compensation de température améliorée : $\leq \pm 0,75$ % de la valeur finale 2 minutes après la mise sous tension du détecteur sans compensation de température : 0,17 %/K
Mémoire		
Mémoire non volatile		EEPROM
Cycles d'écriture		300000
Eléments de visualisation/réglage		
LED verte		s'allume : Mise sous tension clignotante : Mode veille ou communication IO-Link
LED jaune		s'allume : objet dans la plage d'évaluation clignotante : programmation du point de commutation, objet détecté
LED rouge		erreur persistante voyant clignotant : programmation du point de commutation, objet non détecté
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U_B	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide	I_0	≤ 50 mA
Puissance absorbée	P_0	≤ 700 mW
Retard à la disponibilité	t_v	≤ 300 ms
Interface 1		
Type d'interface		IO-Link (via C/Q = broche 4)
Version IO-Link		1.1
Profil de l'appareil		Smart Sensor Profil 2
Plage de données de traitement		32 bits
Identifiant du dispositif		0x300601 (3147265)
Vitesse de transfert		COM2 (38,4 kBit/s)
durée de cycle min.		3 ms
Prise en charge du mode SIO		oui
Type de port maître compatible		Classe A Classe B (utilisez un adaptateur à 3 pôles ou un câble à 3 fils)
Interface 2		
Type d'interface		IrDA (interface infrarouge)
Mode		liaison point à point
Vitesse de transfert		115,2 kBit/s
Distance de communication maximale		5 cm
Entrée/Sortie		
Type d'entrée/sortie		1 raccordement de synchronisation, bidirectionnel
Niveau signal 0		0 ... 1 V
Signal 1		2,5 V ... U_B
Impédance d'entrée		> 22 k Ω
Courant de sortie		source de courant $< 2,5$ mA
Durée de l'impulsion		≥ 1 ms avec contrôle externe, faible actif
Fréquence de synchronisation		
Fonctionnement en mode commun		≤ 100 Hz
Fonctionnement multiplexage		≤ 71 Hz / n , n = nombre de détecteurs , n ≤ 10
Sortie de commutation		
Type de sortie		2 sorties push-pull, protégées contre les courts-circuits et l'inversion de polarité
Courant assigné d'emploi	I_e	100 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions
Fréquence de commutation		réglage d'origine : 14 Hz programmable à 33 Hz
Chute de tension		$\leq 2,5$ V
Reproductibilité		$\leq \pm 0,1$ % de la valeur fin d'échelle
Course différentielle		1 % du domaine de la portée ajusté (réglage d'origine), programmable , min. 1 mm
Courant résiduel		≤ 100 μ A
conformité de normes et de directives		

Date de publication: 2022-12-13 Date d'édition: 2022-12-13 : 304928-100000_fra.pdf

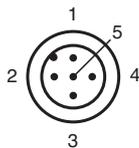
Données techniques

Conformité aux normes	
Normes	EN CEI 60947-5-2:2020 CEI 60947-5-2:2019 IEC 61131-9:2013
Agréments et certificats	
Agrément UL	cULus Listed, Class 2 Power Source
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnementales	
Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Type de raccordement	Fiche de connecteur M12 x 1 , 5 broches
Diamètre du boîtier	18 mm
Degré de protection	IP67
Matériau	
Boîtier	Acier inoxydable (1.4305 / AISI 303), BR>PA, pièces en plastique PBT, POM et PC
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
position d'intégration	quelconque
Masse	45 g
Couple de serrage des vis de fixation	max. 30 Nm
Réglage d'usine	
Sortie 1	Point de commutation proche : 50 mm Point de commutation éloigné : 500 mm Fonction de sortie : Mode fenêtre Comportement de sortie : à fermeture
Sortie 2	Point de commutation proche : 50 mm Point de commutation éloigné : 250 mm Fonction de sortie : Mode fenêtre Comportement de sortie : à fermeture
Angle de faisceau	large

Connexion



Affectation des broches



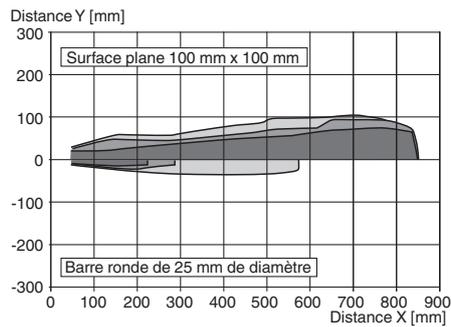
Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Courbe caractéristique

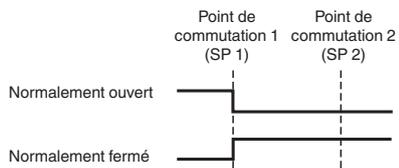
Courbe de réponse caractéristique



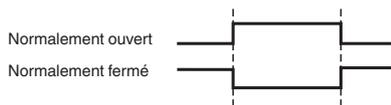
■ Lobe sonore large
 ■ Lobe sonore moyen
 ■ Lobe sonore étroit

Modes de la sortie de commutation

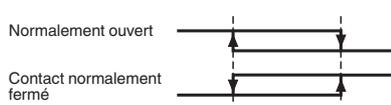
1. Mode point de commutation



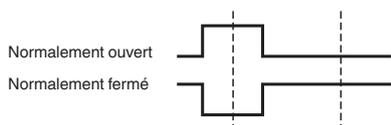
2. Mode fenêtre



3. Mode hystérésis



4. Mode reflex



Accessoires

	UC-PROG-IR-USB	Câble d'interface pour le paramétrage des détecteurs avec interface IrDA
	V1-G-2M-PVC-V1-G	Cordon fiche droite M12 vers prise droite M12 à codage A, 4 broches, câble PVC gris

Date de publication: 2022-12-13 Date d'édition: 2022-12-13 : 304928-100000_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

Accessoires

	BF 18	bride de fixation, 18 mm
	BF 18-F	Bride de montage en plastique, 18 mm
	AB-18	support de montage
	OMH-04	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	BF 5-30	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm
	UVW90-K18	Réflecteur passif ultrasonique
	V15-G-2M-PVC	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris
	V15-W-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 5 broches, câble PUR gris
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, bornes enfichables
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables

Date de publication: 2022-12-13 Date d'édition: 2022-12-13 : 304928-100000_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Fonction

Possibilités de réglage

Le détecteur comporte deux sorties de commutation proposant deux points de commutation programmables chacune. La programmation des points de commutation, du mode de sortie, de la logique de sortie et de la largeur du faisceau peut être effectuée de deux façons différentes :

- À l'aide des boutons de programmation du détecteur.
- À l'aide de l'interface IO-Link du détecteur. Cette méthode nécessite un maître IO-Link (par exemple, IO-Link-master02-USB) et le logiciel associé. Le lien de téléchargement est indiqué sur la page produit du détecteur, à l'adresse www.pepperl-fuchs.com.

Synchronisation

Le détecteur est doté d'une entrée de synchronisation pour éliminer les interférences ultrasoniques (« diaphonie »).

Les modes de synchronisation suivants sont disponibles :

1. Mode de multiplexage automatique
2. Mode commun automatique
3. Synchronisation contrôlée par voie externe

Documentations complémentaires

- Pour plus d'informations sur la programmation via les boutons de programmation et la synchronisation, reportez-vous aux instructions de mise en service.
- Nous fournissons un manuel qui offre des informations détaillées sur l'application et la programmation via IO-Link.