

Détecteur de feuille double

UDB-18GS-2E3-0,2M-V15

- Détecteur ultrasonique pour l'identification d'aucun, de un ou de deux surfaces de matériaux superposés
- Insensible à l'impression, aux couleurs et aux surfaces réfléchissantes
- Montage vertical ou incliné des détecteurs par rapport au niveau de la feuille
- Mise en service simplifiée
- Aide à l'alignement intégrée
- Pas de TEACH IN nécessaire
- courte construction



Fonction

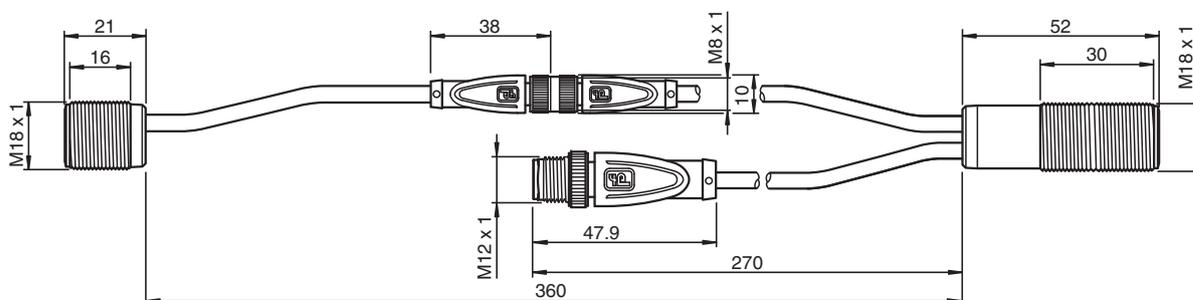
Le détecteur ultrasonique de double feuille est utilisé lorsque la différenciation automatique entre les feuilles simples et doubles est nécessaire pour protéger les machines ou empêcher les rejets. Le fonctionnement du détecteur de double feuille repose sur le principe du barrage à ultrasons.

Il permet de détecter les situations suivantes :

- Absence de feuille (air),
- Feuille simple
- Double feuille ou plusieurs feuilles (un relevé du nombre de feuilles n'est pas possible ici)

Les signaux sont analysés par un système de microprocesseurs. Suite à l'analyse, les sorties de commutation correspondantes sont définies.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	20 ... 60 mm , distance optimale : 45 mm
Fréquence du transducteur	env. 255 kHz

Mémoire

Mémoire non volatile	EEPROM
Cycles d'écriture	300000

Éléments de visualisation/réglage

LED verte	indication : feuille simple détectée
LED jaune	indication : absence de feuille (air)

Données techniques

LED rouge	indication : feuille double détectée Clignotement : erreur de dispositif	
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U_B	18 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide	I_0	≤ 40 mA
Puissance absorbée	P_0	≤ 550 mW
Retard à la disponibilité	t_v	≤ 300 ms
Entrée		
Type d'entrée	entrée de fonction niveau signal 0 : $-U_B ... -U_B + 1 V$ niveau signal 1 : $+U_B - 1 V ... +U_B$	
Durée de l'impulsion	≥ 100 ms	
Impédance	≥ 60 kΩ	
Sortie		
Désignation	OUT 1, 2	
nombre	2	
Fonction de sortie	OUT 1 : feuille simple détectée OUT 2 : feuille double détectée	
Type de sortie	sortie de commutation : PNP , Contact à ouverture	
Courant assigné d'emploi	I_e	100 mA par sortie
Chute de tension	U_d	≤ 3 V
Temps d'action	t_{on}	15 ms
Retard à la retombée	t_{off}	15 ms
Protection	protégé , résistant aux surcharges et aux courts-circuits	
conformité de normes et de directives		
Conformité aux normes		
Normes	EN CEI 60947-5-2:2020 CEI 60947-5-2:2019	
Agréments et certificats		
Agrément UL	cULus Listed, General Purpose, 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	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)	
Température de stockage	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)	
Caractéristiques mécaniques		
Type de raccordement	câble fixe avec prise	
Longueur du boîtier		
Émetteur ultrasonique	21 mm	
Récepteur ultrasonique	52 mm	
Diamètre du boîtier		
Émetteur ultrasonique	18 mm	
Récepteur ultrasonique	18 mm	
Degré de protection	IP54	
Matériau		
Boîtier	Acier inoxydable 1.4305 / AISI 303, parties en plastique polyamide	
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane	
Connecteur		
Filetage	M12 x 1	
nombre de pôles	5	
Câble		
Diamètre du câble	4,3 mm	
rayon de courbure	5 x diamètre , fixe	
Matériau	PUR	
Couleur	noir	

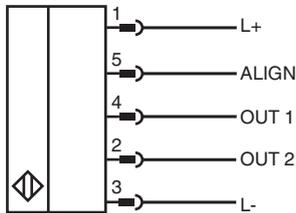
Date de publication: 2023-02-16 Date d'édition: 2023-02-16 : 70120101-100003_fra.pdf

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

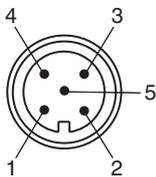
Données techniques

Longueur	L	env. 200 mm
Masse		75 g
Couple de serrage des vis de fixation		max. 20 Nm

Connexion



Affectation des broches



Installation

Remarque

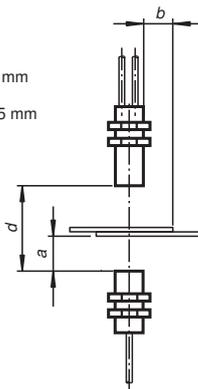
Utilisez uniquement les câbles spécifiés par Pepperl+Fuchs pour étendre le câble de liaison entre l'émetteur et le récepteur des détecteurs ultrasoniques de double feuille. L'utilisation d'autres câbles entraînera une altération du fonctionnement du détecteur, voire une perte de fonction.

Montage

Montage/Positionnement

distance recommandé

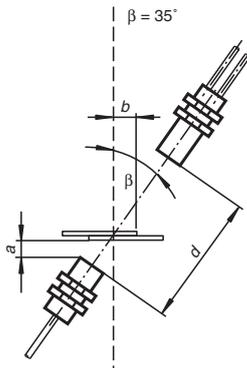
- a = 5 ... 15 mm
- b ≥ 10 mm
- d = 40 ... 45 mm



Montage

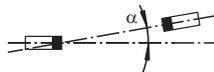
Montage/Positionnement

(pour papiers très lourds)



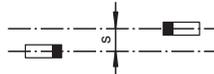
Décalage angulaire

$\alpha < +/- 1^\circ$



Décalage capteur

$s < +/- 1 \text{ mm}$



Mise en service

Modes de fonctionnement

Le détecteur est doté de seuils fixes qui garantissent la détection des feuilles doubles sur une très large gamme de matériaux. Le retour sur l'état détecté (= « air », « feuille simple » ou « feuille double ») est fourni par les deux sorties de commutation du détecteur. Consultez les données techniques pour identifier quelle sortie signale quel état. Le troisième état est présent si aucun des deux autres états n'est signalé.

Documentation complémentaire

Pour des informations détaillées sur le montage, l'alignement et la mise en service, veuillez consulter les instructions de mise en service du détecteur.

Accessoires

	V15-G-BK2M-PUR-U	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PUR noir, certifié UL, adapté aux chaînes de halage, résistant à la torsion
	MH-UDB01	bride de fixation pour détecteur de feuille double
	AA-UDB-18GM-01	Aide à l'alignement pour détecteur de feuille double
	V31-GM-1M-PUR-V31-GM-UDB/UDC	Câble de 1 m pour une extension entre l'émetteur et le récepteur pour UDB-18GS-..., UDC-18GS-... et UDC(M)-30GS-...
	V31-GM-2M-PUR-V31-GM-UDB/UDC	Câble de 2 m pour une extension entre l'émetteur et le récepteur pour UDB-18GS-..., UDC-18GS-... et UDC(M)-30GS-...