



Marque de commande

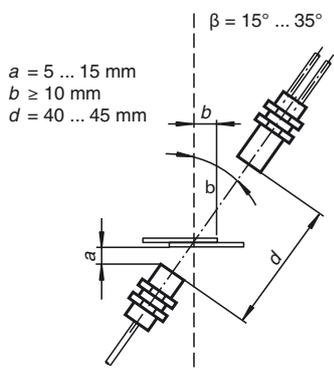
UDC-18GM50-400-3E3-Y234802

Caractéristiques

- Détecteur ultrasonique pour une détection sûre ("absence", "présence simple", "présence double/superposition") de matériaux plans, de préférence du papier
- courte construction
- Pas de TEACH IN nécessaire
- LED Etat de commutation, visible sur 360°
- Insensible à l'impression, aux couleurs et aux surfaces réfléchissantes
- Grammages de 10 g/m² jusqu'à 2000 g/m² et plus
- Très large palette de matériaux, allant des papiers très minces aux tôles fines et aux films métalliques ou en matière plastique
- Très court temps de réponse

Diagrammes

Montage/Positionnement



Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	20 ... 60 mm , distance optimale : 45 mm
Fréquence du transducteur	395 kHz

Éléments de visualisation/réglage

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

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U _B	18 ... 30 V DC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide I ₀	< 50 mA
Retard à la disponibilité t _v	< 500 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	≥ 4 kΩ

Sortie

Type de sortie	3 sorties, à ouverture PNP
Courant assigné d'emploi I _e	3 x 100 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions

Chute de tension U _d	≤ 3 V
Temps d'action t _{on}	env. 1,5 ms
Retard à la retombée t _{off}	env. 1,5 ms

Conditions environnementales

Température ambiante	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Caractéristiques mécaniques

Type de raccordement	câble PVC , 2 m
Section des fils	0,14 mm ²
Mode de protection	IP67
Matériau	
Boîtier	laiton, nickelé, éléments en matière plastique PBT
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
Masse	135 g

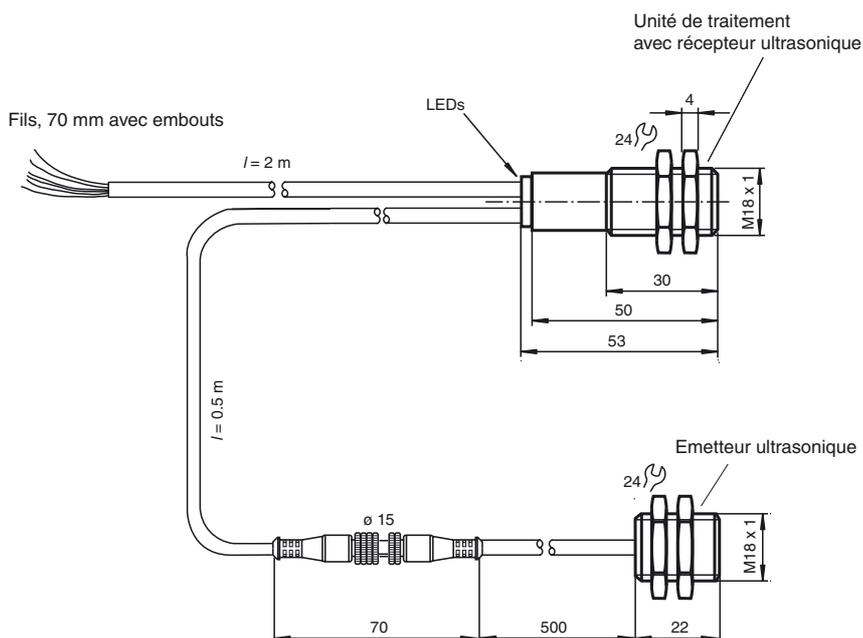
conformité de normes et de directives

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

Agréments et certificats

Agrément UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source

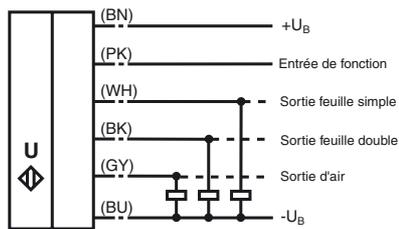
Dimensions



Date de publication: 2011-07-05 11:58 Date d'édition: 2011-07-05 234802_fra.xml

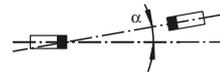
Connexion

Symbole/Raccordement:
Contrôle feuille double



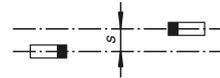
Décalage angulaire

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



Décalage capteur

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



Accessoires

UDB-Cable-2M

MH-UDB01

bride de fixation pour détecteur de feuille double

UDB-Cable-1M

Description des fonctions du détecteur

Le contrôle de doubles feuilles par ultrasons pour la détection de doubles feuilles est mis en œuvre dans toutes les applications nécessitant une distinction automatisée entre simple feuille et double feuille, afin de protéger les machines ou d'éviter des rebuts. Le contrôle des doubles feuilles s'appuie sur le principe unidirectionnel à ultrasons. Il permet de détecter :

- l'absence de feuilles, c'est-à-dire de l'air,
- les feuilles simples
- les feuilles doubles

L'analyse des signaux s'effectue via un système de microprocesseurs. Une fois l'analyse réalisée, les sorties de commutation correspondantes sont activées. Les variations des conditions ambiantes, telles que la température ou l'humidité, sont automatiquement compensées. L'électronique d'analyse est associée à une tête de détecteur pour former une unité d'analyse, le tout logé dans un boîtier métallique compact M18.

Connexion

Le détecteur dispose de 6 connexions. La fonction des connexions est détaillée dans le tableau suivant. L'entrée de fonction (PK) sert à sélectionner le programme 1 ou 3. En cours d'exploitation, l'entrée de fonction doit toujours être bien reliée à +UB ou -UB afin d'éviter d'éventuels perturbations ou défauts de fonctionnement.

Couleur	Connexion	Remarque
BN	+UB	
WH	Sortie de commutation Simple feuille	Largeur d'impulsion correspondant à l'événement
BK	Sortie de commutation Double feuille	Largeur d'impulsion correspondant à l'événement
GY	Sortie de commutation Air	Largeur d'impulsion correspondant à l'événement
PK	-UB +UB	Choix du programme 1 Choix du programme 3
BU	-UB	

Mode normal

Affichage :

- LED jaune : détection air
- LED verte : détection feuille simple
- LED rouge : détection feuille double

Sorties de commutation :

Les sorties de commutation ne sont actives qu'en mode normal !

- Blanc WH Sortie Simple feuille
- Noir : BK Sortie Double feuille
- Gris : GY Sortie Air

Date de publication: 2011-07-05 11:58 Date d'édition: 2011-07-05 234802_fra.xml

Paramétrage

Le détecteur dispose de 2 programmes pour différents domaines d'utilisation. Cela permet la détection d'une large gamme de matériaux. L'utilisateur peut sélectionner le programme adapté à son application.

Programmes

Numéro de programme	Remarques*	Gamme de matériaux
1	Réglage standard papiers standard	20 à 1200 g/m ²
3	Papiers fins	20 à 250 g/m ²

Choix de programme

L'entrée de fonction permet de commuter entre les programmes 1 et 3 pendant le fonctionnement. Il n'est pas nécessaire d'éteindre le détecteur pour commuter.

Si plusieurs procédures de contrôle de doubles feuilles sont appliquées à proximité, cette concomitance est susceptible d'entraîner une perturbation réciproque et de fait, un dysfonctionnement des appareils. Cette influence réciproque peut être évitée par des contre-mesures adaptées, prévues dès la phase de planification des installations.

Lors du montage, il convient de veiller à ce que le signal ultrasonique ne puisse pas contourner le matériel à détecter par le biais de réflexions multiples. Un tel phénomène peut se produire lorsque des surfaces importantes se prêtent à la réflexion du son, transversalement à la direction de propagation du son. Cette configuration est possible dans le cas de dispositifs porteurs inadaptés ou d'éléments présentant des surfaces importantes. Si des pans d'éléments induisent une réflexion, ceux-ci doivent être revêtus d'un matériau absorbant le son ou bien il faut opter pour un autre site de montage.

Remarques :

un appareil complet se compose d'un émetteur à ultrasons et d'un dispositif d'interprétation avec récepteur à ultrasons. Le réglage des têtes des détecteurs les unes par rapport aux autres est optimisé en usine, aussi ne doivent-elles pas être utilisées séparément. Le point de rupture du connecteur sur le câble de raccordement émetteur-récepteur sert uniquement à permettre un montage plus simple. Pour des raisons physiques, les papiers très aérés (par exemple, les mouchoirs en papier) ou les papiers perforés ne se prêtent pas toujours à la détection des feuilles doubles.

Si plusieurs procédures de contrôle de doubles feuilles sont appliquées à proximité, cette concomitance est susceptible d'entraîner une perturbation réciproque et de fait, un dysfonctionnement des appareils. Cette influence réciproque peut être évitée par des contre-mesures adaptées, prévues dès la phase de planification des installations.

Lors du montage, il convient de veiller à ce que le signal ultrasonique ne puisse pas contourner le matériel à détecter par le biais de réflexions multiples. Un tel phénomène peut se produire lorsque des surfaces importantes se prêtent à la réflexion du son, transversalement à la direction de propagation du son. Cette configuration est possible dans le cas de dispositifs porteurs inadaptés ou d'éléments présentant des surfaces importantes. Si des pans d'éléments induisent une réflexion, ceux-ci doivent être revêtus d'un matériau absorbant le son ou bien il faut opter pour un autre site de montage.

Date de publication: 2011-07-05 11:58 Date d'édition: 2011-07-05 234802_fra.xml