



**Marque de commande**

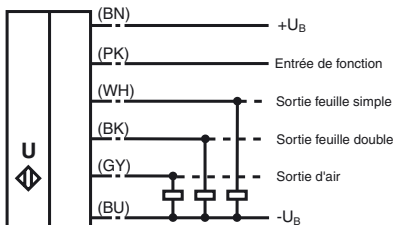
**UDC-18GMA-400-3E2-Y203877**

**Caractéristiques**

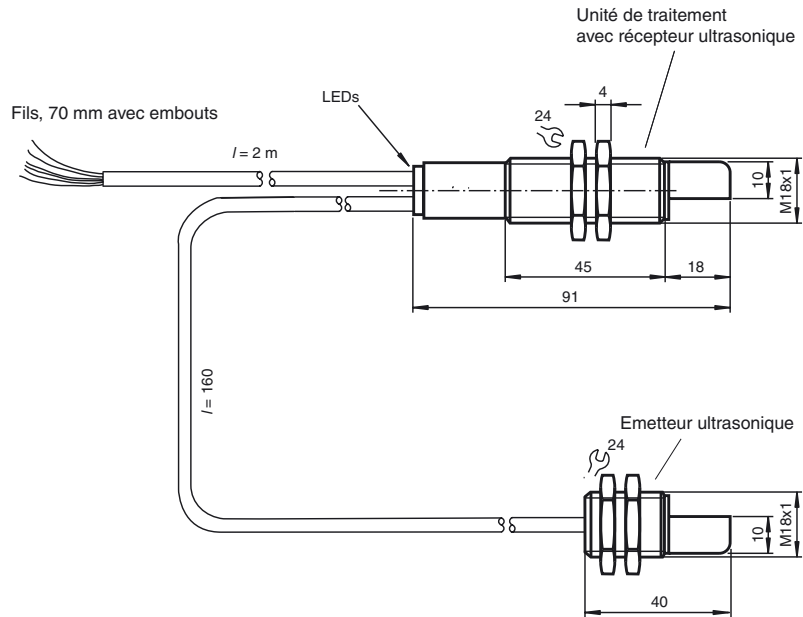
- Détecteur ultrasonique pour une détection sûre ("absence", "présence simple", "présence double/superposition") de matériaux plans, de préférence du papier
- LED Etat de commutation, visible sur 360°
- Insensible à l'impression, aux couleurs et aux surfaces réfléchissantes
- Grammages de 10 g/m<sup>2</sup> jusqu'à 2000 g/m<sup>2</sup> et plus
- Montage vertical ou incliné des détecteurs par rapport au niveau de la feuille

**Raccordement électrique**

Symbole/Raccordement:  
Contrôle feuille double



**Dimensions**



**Caractéristiques techniques**

<b>Caractéristiques générales</b>	
Domaine de détection	20 ... 60 mm , distance optimale : 45 mm
Fréquence du transducteur	395 kHz
<b>Eléments de visualisation/ réglage</b>	
LED verte	indication : feuille simple détectée
LED jaune	indication : absence de feuille (air)
LED rouge	indication : feuille double détectée
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension d'emploi $U_B$	20 ... 30 V DC , ondulation 10 % <sub>SS</sub>
Consommation à vide $I_0$	< 80 mA
Retard à la disponibilité $t_v$	< 3 s
<b>Entrée</b>	
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	$\geq 1 s$
Impédance	$\geq 4 k\Omega$
<b>Sortie</b>	
Type de sortie	3 sorties PNP, à fermeture
Courant assigné d'emploi $I_e$	3 x 100 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions
Chute de tension $U_d$	$\leq 3 V$
Temps d'action $t_{on}$	env. 15 ms (temps de réponse réduit sur demande)
Retard à la retombée $t_{off}$	env. 15 ms (temps de réponse réduit sur demande)
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	0 ... 60 °C (273 ... 333 K)
Température de stockage	-40 ... 70 °C (233 ... 343 K)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Mode de protection	IP67
Raccordement	2 m, câble PVC 0,14 mm <sup>2</sup>
Matériau	
Boîtier	laiton, nickelé, éléments en matière plastique PBT
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
Masse	150 g

Date de publication: 2009-10-21 13:18 Date d'édition: 2009-10-21 203877\_FRA.xml

**Description des fonctions du détecteur**

Le contrôle du détecteur ultrasonique de feuille double est utilisé là où il est nécessaire de distinguer entre les feuilles doubles et les feuilles simples pour protéger les machines ou éviter les rebuts. Le fonctionnement des détecteurs de feuille double est basé sur le principe du mode barrage à ultrasons. Permettant la détection de:

- absence de feuille, c'est-à-dire air,
- feuille simple
- feuille double

Le traitement des signaux est effectué par un microprocesseur. Les sorties commutées correspondantes sont définies après l'exploitation des valeurs. Une variation des conditions ambiantes (p. ex. température, humidité) est automatiquement compensée.

**Activation**

Le détecteur dispose de 6 bornes. La fonction des bornes de raccordement est présentée dans le tableau suivant. La fonction d'entrée (PK) sert à la sélection automatique du programme du détecteur. Pendant la marche, la fonction d'entrée doit toujours être reliée de manière fixe avec -U<sub>B</sub> pour éviter les dérangements ou les erreurs éventuels.

Couleur	Activation	Remarque
BN	+U <sub>B</sub>	
WH	Sortie commutée, feuille simple	Durée de l'impulsion en rapport avec l'événement
BK	Sortie commutée, feuille double	Durée de l'impulsion en rapport avec l'événement
GY	Sortie commutée, air	Durée de l'impulsion en rapport avec l'événement
PK	-U <sub>B</sub> /+U <sub>B</sub>	Entrée de fonction pour sélection automatique du programme
BU	-UB	

**Fonctionnement normal**

Le détecteur fonctionne en mode normal, lorsque l'entrée de fonction (PK) est sur -U<sub>B</sub> lors de l'application de la tension d'alimentation (power-on).

Affichages :

- LED jaune : Identification d'air LED verte
- : Identification de la feuille simple, LED rouge
- : Identification de la feuille double

Sorties commutées :

Les sorties commutées ne sont activées qu'en mode de fonctionnement normal !

- blanc : WH Sortie feuille simple noire
- : BK Sortie feuille double gris
- : GY Sortie air

**Sélection automatique du programme**

Positionner la feuille à détecter entre les deux têtes des détecteurs. Pour activer le mode de sélection automatique, fermer la fonction d'entrée PK (couleur des fils rose) sur +U<sub>B</sub> pendant plus de 1 s, mais pendant moins de 5 s. Pendant toute cette durée, la LED jaune clignote.

Après avoir déconnecté +U<sub>B</sub>, la LED verte indique le programme sélectionné (nombre d'impulsions clignotantes = numéro de programme).


Dans le cas où aucune feuille n'aurait été positionnée entre les têtes de détection pendant la sélection automatique, la LED rouge clignote. Dans ce cas, le détecteur poursuit l'exploitation sans modifier les valeurs.

Si la fonction d'entrée PK est raccordée pendant plus de 5 s à +U<sub>B</sub>, le système effectue une remise à zéro et le détecteur reprend les réglages du fabricant.

Toute liaison de la fonction d'entrée PK sur +U<sub>B</sub> pendant une durée inférieure à 1 s n'a aucun effet sur le fonctionnement.

**Programmes**

Programme	Description
1	Papiers standards
2	Types de papier épais, lourds
3	Types de papier légers, fins

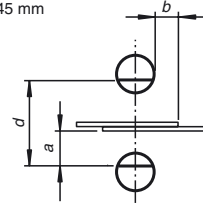
-  Le programme 1 est le programme qui recouvre la palette de matériaux la plus large.
- Remarque** Le réglage standard Programme 1 est sélectionné de manière à ce que le réglage ne doive pas être modifié pour la majorité des applications.

**Diagrammes/Informations supplémentaires**

**Montage/alignement :**

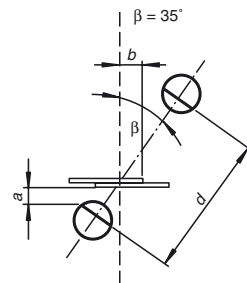
Distances conseillées

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



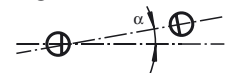
**Montage/alignement :**

(pour papiers très épais)



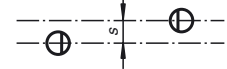
**Désalignement angulaire**

α < +/- 1°



**Désalignement du détecteur**

s < +/- 1 mm



**Accessoires**

UDB-Cable-2M  
Accessoires

UDB-Cable-1M  
Accessoires

Date de publication: 2009-10-21 13:18 Date d'édition: 2009-10-21 203877\_FRA.xml

**Remarques :**

Un appareil complet est composé d'un émetteur ultrasonique et d'un appareil de traitement avec récepteur ultrasonique. Les têtes de détection ont été optimisées par le fabricant et ne doivent donc pas être utilisées séparément. Le point de jonction des connecteurs au niveau du câble de liaison émetteur-récepteur sert uniquement à faciliter le montage.

Le papier particulièrement léger (par ex. mouchoirs) ou le papier perforé ne conviennent pas toujours à une identification par double feuille, pour des raisons physiques.

Lors de l'installation, il convient de veiller à ce que le signal ultrasonique ne puisse pas contourner la tôle à détecter par le biais de réflexions multiples. Une possibilité à cet égard est la disposition de grandes surfaces de réflexion perpendiculairement au sens de propagation du son. Ceci peut être occasionné par des dispositifs de fixation inappropriés ou par des composants à surface plane côté installation. Dans le cas de composants réfléchissants côté installation, il convient de coller un matériau absorbant le son sur ces composants ou de choisir un autre emplacement de montage.

Dans le cas où plusieurs détecteurs de feuilles doubles seraient utilisées à proximité, ils pourraient s'influencer mutuellement, entraînant des défauts sur les appareils. Les interférences mutuelles sont évitées en prenant des mesures appropriées lors de la planification des machines.