



**Marque de commande**

UGB-18GM50-255-2E3-Y216407

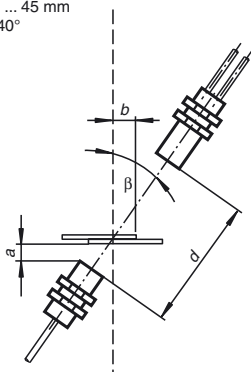
**Caractéristiques**

- système à ultrasons pour la détection des marques de collage
- courte construction
- Insensible à l'impression, aux couleurs et aux surfaces réfléchissantes
- Possibilité de réaliser des vitesses de traitement très élevées

**Diagrammes**

**Montage/Positionnement**

Recommandations :  
 a = 5 mm ... 15 mm  
 b > 10 mm  
 d = 40 mm ... 45 mm  
 β = 20° ... 40°



**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

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

**Éléments de visualisation/réglage**

LED verte	indication : "prêt"
LED jaune	Affichage : Point d'adhésion détecté
LED rouge	indication : absence de feuille (air)

**Caractéristiques électriques**

Tension d'emploi $U_B$	18 ... 30 V DC , ondulation 10 % <sub>SS</sub>
Consommation à vide $I_0$	< 60 mA
Retard à la disponibilité $t_v$	< 500 ms

**Entrée**

Type d'entrée	entrée TEACH-IN niveau signal 0 : $-U_B$ ... $-U_B + 1 V$ niveau signal 1 : $+U_B - 1 V$ ... $+U_B$
---------------	---

Durée de l'impulsion	≥ 500 ms
Impédance	≥ 10 kΩ

**Sortie**

Type de sortie	2 sorties PNP, à ouverture
Courant assigné d'emploi $I_e$	2 x 100 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions

Chute de tension $U_d$	≤ 3 V
------------------------	-------

Temps d'action $t_{on}$	≤ 600 μs
-------------------------	----------

Retard à la retombée $t_{off}$	≤ 600 μs
--------------------------------	----------

Prolongation des impulsions	≥ 120 ms paramétrable
-----------------------------	-----------------------

**Conditions environnementales**

Température ambiante	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

**Caractéristiques mécaniques**

Type de raccordement	câble PVC , 10 m
Section des fils	0,14 mm <sup>2</sup>
Degré de protection	IP67
Matériau	
Boîtier	laiton, nickelé, éléments en matière plastique PBT
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
Masse	150 g

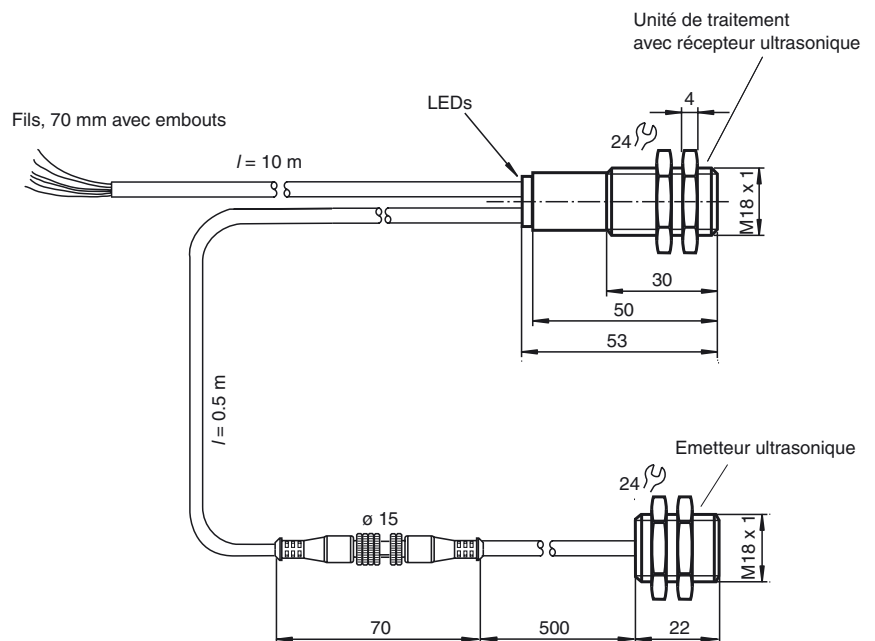
**conformité de normes et de directives**

Conformité aux normes	
Normes	EN 60947-5-2:2007+A1:2012 CEI 60947-5-2:2007 + A1:2012

**Agréments et certificats**

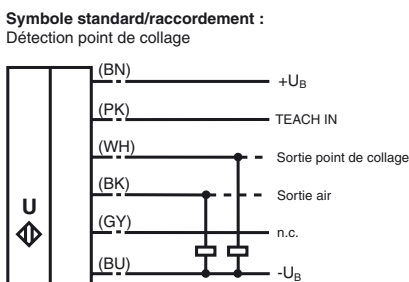
Agrément UL	cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.

**Dimensions**



Date de publication: 2017-09-25 08:46 Date d'édition: 2017-09-25 216407\_fra.xml

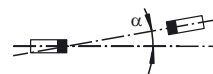
**Connection**



**Informations supplémentaires**

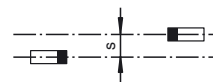
**Décalage angulaire**

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



**Décalage capteur**

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



**Accessoires**

**MH-UDB01**

bride de fixation pour détecteur de feuille double

**Fonctionnement dans le cas d'applications nécessitant une résistance accrue aux décharges électrostatiques**

Grâce aux cache-vis métalliques fournis, vous pouvez utiliser le détecteur pour des applications nécessitant une résistance accrue aux décharges électrostatiques (jusqu'à 30 kV). Les écrous d'accouplement en métal sont vissés à l'avant du transmetteur et du récepteur. L'installation du transmetteur et du récepteur doit fournir une grande surface de connexion électrique à la masse de la machine.

**Description des fonctions des capteurs**

Le contrôle des collages par ultrasons est utilisé dans tous les cas où une différenciation automatique entre les collages et l'absence de matériau de base est nécessaire, pour protéger les machines ou éviter les rebuts. Le contrôle des collages est basé sur le principe unique des ultrasons. Les cas suivants peuvent être détectés :

- aucun matériau de base, c'est-à-dire air
- collages

L'analyse des signaux est réalisée grâce à un système de microprocesseur. Suite à l'analyse, les sorties de commutation correspondantes sont définies. Les modifications des conditions ambiantes (température ou humidité) sont compensées automatiquement. L'électronique d'analyse est intégrée dans une unité d'analyse avec une tête de capteur dans un boîtier métallique M18 compact.

**Connexion**

Le capteur dispose de 6 bornes de raccordement. La fonction des raccordements est indiquée dans le tableau suivant. L'entrée d'apprentissage TEACH IN (PK) sert à l'apprentissage du capteur.

Couleur	Connexion	Remarque
BN	+UB	
WH	Sortie de commutation point de collage	Largeur d'impulsion en fonction de l'événement
BK	Sortie de commutation air	Largeur d'impulsion en fonction de l'événement
GY	Non occupée	
PK	-UB/ouv./+UB	Fonctionnement normal/étalement des impulsion/fonction d'apprentissage
BU	-UB	

**Mode de fonctionnement normal**

Le capteur fonctionne en mode normal lorsque l'entrée d'apprentissage TEACH IN (PK) est réglée sur -UB ou est ouverte.

Indicateurs :

- DEL jaune : Détection point de collage
- DEL verte : Opérationnel
- DEL rouge : Détection d'air (absence de matériau de base)

Date de publication: 2017-09-25 08:46 Date d'édition: 2017-09-25 21:6407\_fra.xml

**Sorties de commutation :**

Les sorties de commutation sont uniquement actives en mode de fonctionnement normal !

Blanche : WH          Sortie point de collage  
Noire : BK          Sortie air

**Étalement des impulsions**

Si, pendant la mise en circuit de la tension de service, l'entrée d'apprentissage (PK) n'est pas câblée, le capteur fonctionne avec un étalement des impulsions. Les impulsions <120 ms à la sortie « point de collage » sont alors étalées sur 120 ms. Pour un fonctionnement sans étalement des impulsions, l'entrée d'apprentissage (PK) doit être raccordée lors de l'activation de la tension de service avec  $-U_B$ .

**Attention :**

Avec l'étalement des impulsions, des états dans lesquels plusieurs sorties de commutation sont actives peuvent se produire !

**Fonction d'apprentissage**

Suite à la connexion de l'entrée d'apprentissage TEACH IN (PK) sur  $+U_B$  pour au moins 500 ms, l'UGB passe au mode d'apprentissage. L'apprentissage a lieu sur le matériau de base. Dans le cas de matériaux de base non homogènes, nous recommandons l'apprentissage avec une avance du matériau activée et une prolongation correspondante de la procédure d'apprentissage.

La DEL jaune clignote pendant la procédure d'apprentissage ; la DEL verte est éteinte.

Suite au retour au fonctionnement normal (déconnecter l'entrée d'apprentissage (PK) de  $+U_B$ ), le capteur indique le résultat de la procédure d'apprentissage :

Apprentissage réussi : la DEL verte clignote 3 fois

Apprentissage non réussi : la DEL rouge clignote 3 fois

**Remarques**

Un appareil complet comprend un émetteur d'ultrasons et un appareil d'analyse avec récepteur d'ultrasons. Les têtes de capteur sont adaptées les unes aux autres en usine et ne doivent donc pas être utilisées séparément. Le point de coupure de la fiche au niveau du câble de raccordement émetteur-récepteur sert uniquement à faciliter le montage.

Lorsque plusieurs capteurs UGB sont utilisés à proximité immédiate, des influences réciproques peuvent se produire et provoquer des dysfonctionnements des appareils. Cela doit être évité par des contre-mesures dès le stade de la planification des installations. Ces contre-mesures peuvent être les suivantes :

- Installation d'un matériau absorbant le son (mousse synthétique)
- Installation de tôles de séparation
- Montage des UGB avec des directions de rayonnement différentes