



## Cellule en mode détection directe

### WTS10-12/20/105



- Particulier au contrôle qualité des surépaisseurs de soudure
- Contrôle parallèle des couvercles de soudage supérieur et inférieur
- Stabilité élevée contre les divergences de position et de pivotement du bouchon de soudage
- Indication de la réserve de fonctionnement
- Sortie optique en verre minéral irrayable

Cellule en mode détection directe



### Fonction

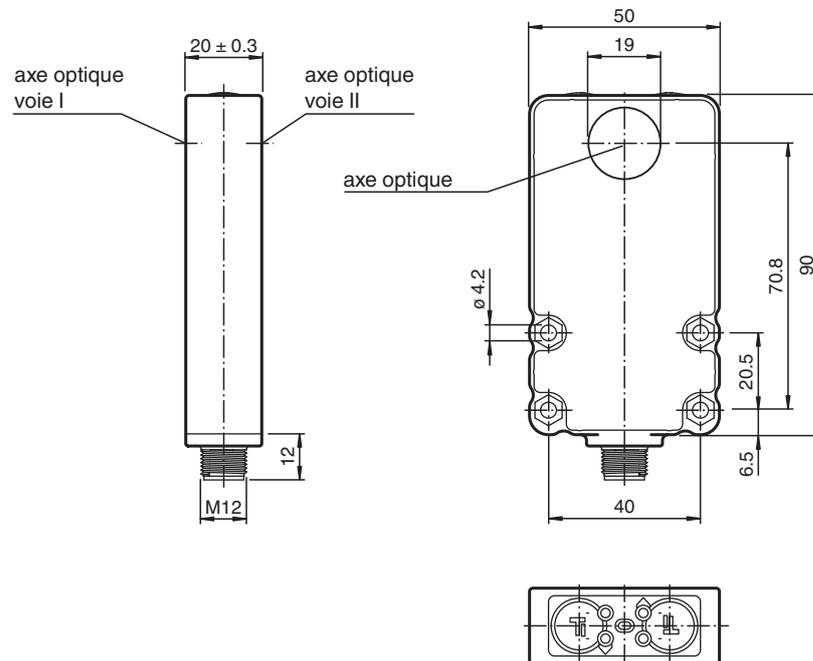
Le détecteur de buse de soudage de la série WTS 10 est un détecteur d'évaluation de contraste doté d'un grand spot lumineux homogène, qui permet de vérifier la qualité de la face du capuchon de soudage après le fraisage de la buse de soudage. Cet appareil est largement utilisé dans les robots de soudage industriels.

Après le processus de fraisage du capuchon de soudage, les deux buses du pistolet de soudage sont inspectées afin de détecter des défauts tels que des inclusions, un fraisage défectueux ou des bavures.

Le contrôle de qualité simultané des deux capuchons de buse de soudage avec un seul détecteur est possible grâce aux deux sorties optiques de chaque côté du boîtier du détecteur.

Le détecteur WTS10 est doté d'une large zone de détection de 11 mm de diamètre, d'un spot lumineux uniforme sur l'ensemble de la plage de détection grâce à un faisceau optique coaxial, d'un nouveau concept d'affichage, d'une précision de commutation élevée, d'un spot lumineux homogène et d'une meilleure tolérance en matière de position et d'angle d'inclinaison.

## Dimensions



## Données techniques

### Caractéristiques générales

Domaine de détection	2 ... 12 mm
Cible de référence	Electrode pour le soudage en cuivre diamètre : 16 mm , Face frontale : 6 mm
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée , 640 nm
Limite de la lumière ambiante	lumière constante 40000 Lux , lumière modulée 5000 Lux
Angle de pivotement	$\pm 1,5^\circ$
Tolérance de position	$\pm 2$ mm

### Eléments de visualisation/réglage

Indication fonctionnement	LED verte : Power on
Visual. état de commutation	LED jaune : état de commutation LED rouge : Indicateur d'alarme de stabilité
TEACH IN affichage	LED, verte/jaune clignotante (env. 4 Hz) apprentissage des défauts : LED jaunes/vertes;clignotent en opposition de phase; 8,0 Hz
Eléments de contrôle	touche TEACH-IN

### Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	$U_B$	10 ... 30 V CC
Consommation à vide	$I_0$	$\leq 70$ mA

### Sortie

Mode de commutation	commutation "clair"
Sortie signal	2 sorties PNP, normalement à fermeture protégé(e)((s)) contre les courts-circuits protégé
Courant de commutation	max. 100 mA

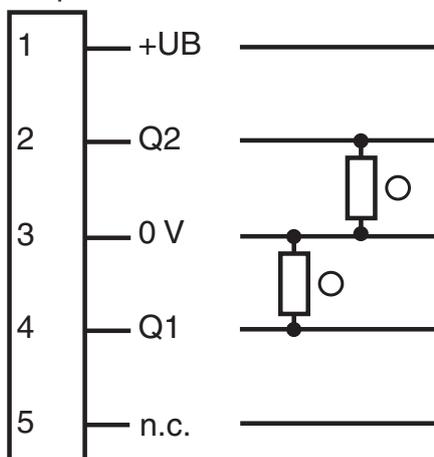
Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 200958\_fra.pdf

## Données techniques

Fréquence de commutation	f	100 Hz
Temps d'action		5 ms
<b>Conformité</b>		
Norme produit		EN 60947-5-2
<b>conformité de normes et de directives</b>		
Conformité aux normes		
Tenue aux chocs et aux vibrations		IEC / EN 60068, demi sinus, 50 g pour chaque direction X, Y et Z
Résistance aux vibrations		IEC / EN 60068-2-6, sinus, 10 - 150 Hz, 5 g pour chaque direction X, Y et Z
<b>Agréments et certificats</b>		
Classe de protection		II, tension assignée ≤ 250 V C.A. pour le degré de pollution 1-2 selon CEI 60664-1
Agrément UL		cULus Listed
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.
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) La précision de commutation est conservée si la température ambiante ne diffère pas plus de ± 7 °C après l'apprentissage.
Température de stockage		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP67
Raccordement		connecteur M12 x 1, 5 broches
Matériau		
Boîtier		PC + ABS
Sortie optique		verre minéral inrayable
Masse		80 g

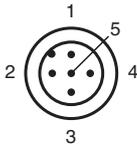
## Affectation des broches

Option :



- = commutation "claire"
- = commutation "foncé"

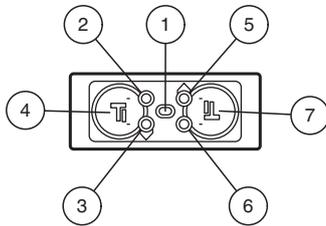
## Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

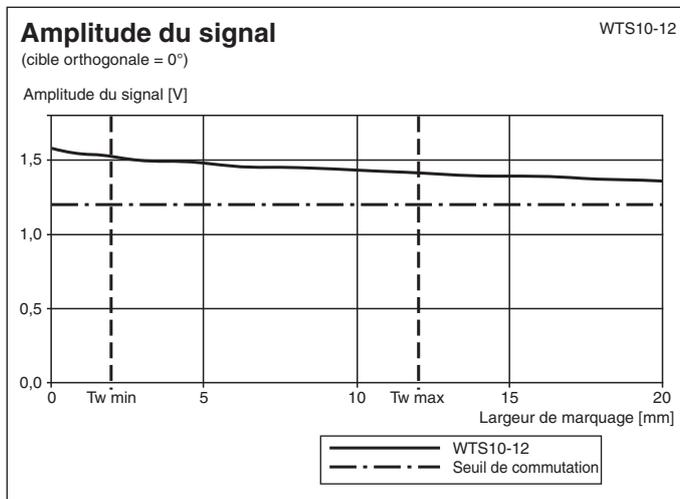
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

## Assemblage



1	LED Power On	verte
2	LED voie I	rouge
3	LED voie I	jaune
4	Teach-In voie I	
5	LED voie II	jaune
6	LED voie II	rouge
7	Teach-In voie II	

## Courbe caractéristique



Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 200958\_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

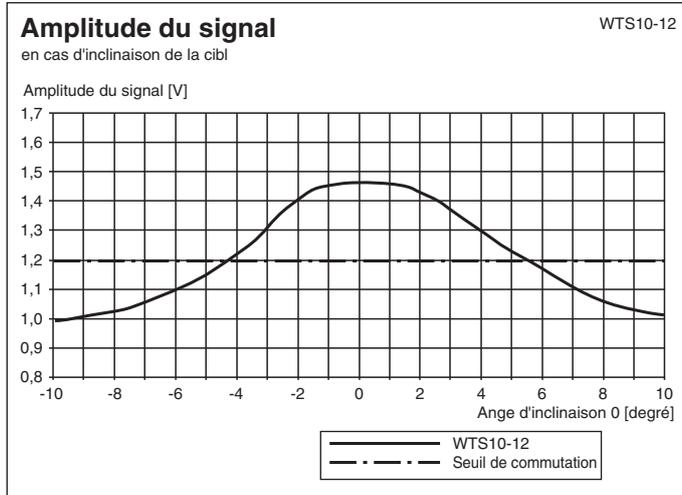
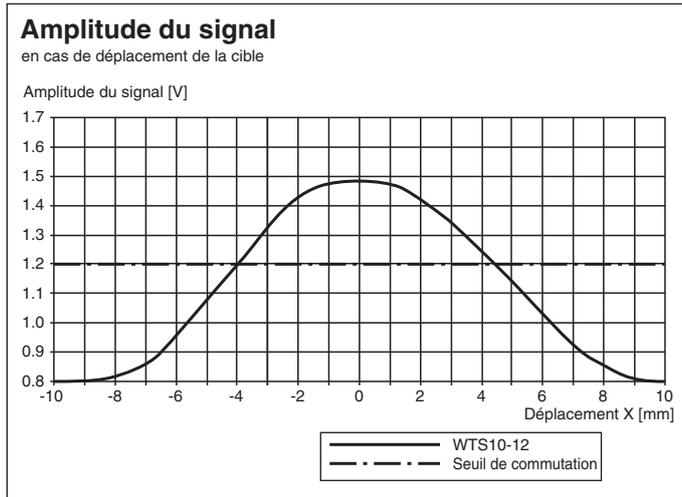
États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**pf** PEPPERL+FUCHS

## Courbe caractéristique



## Apprentissage

- Placez le capuchon de soudage de référence devant le système optique de la voie de détecteur souhaitée (voie I ou voie II).
- Appuyez sur le bouton d'apprentissage correspondant et maintenez-le enfoncé. Le détecteur confirme la frappe par l'extinction brève de l'indicateur de signal vert (200 ms). Après 2 s, le détecteur passe en mode apprentissage : les deux sorties de commutation sont désactivées. Le détecteur enregistre le capuchon de soudage correctement fraisé comme échantillon de référence pour la voie de détecteur sélectionnée.
- Lorsque l'indicateur de signal vert et l'indicateur de signal jaune qui appartiennent à la voie de détecteur sélectionnée clignotent simultanément, relâchez le bouton d'apprentissage. L'apprentissage est terminé. L'indicateur de signal vert et l'indicateur de signal jaune qui appartiennent à la voie de détecteur sélectionnée clignotent alternativement pendant 2 s.

**Réussite de l'apprentissage** : le capuchon de soudage de référence appris est enregistré de manière permanente. Le détecteur repasse en mode de commutation.

**Échec de l'apprentissage** : l'indicateur de signal vert et l'indicateur de signal jaune qui appartiennent à la voie de détecteur sélectionnée clignotent rapidement (environ 8 Hz) et alternativement pendant 5 s. Le détecteur ignore les valeurs enseignées. Après 5 s, le détecteur passe en mode de commutation et fonctionne avec les dernières valeurs valides. Pour les niveaux de signal inférieurs au seuil de commutation fixe, le mode d'apprentissage ne peut pas être activé. Une erreur d'apprentissage est indiquée.

## Accessoires

	<b>OMH-WTS10-01</b>	Équerre de fixation pour détecteurs de la série WTS10
	<b>V15-G-2M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris
	<b>V15-G-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PUR gris
	<b>V15-W-5M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris