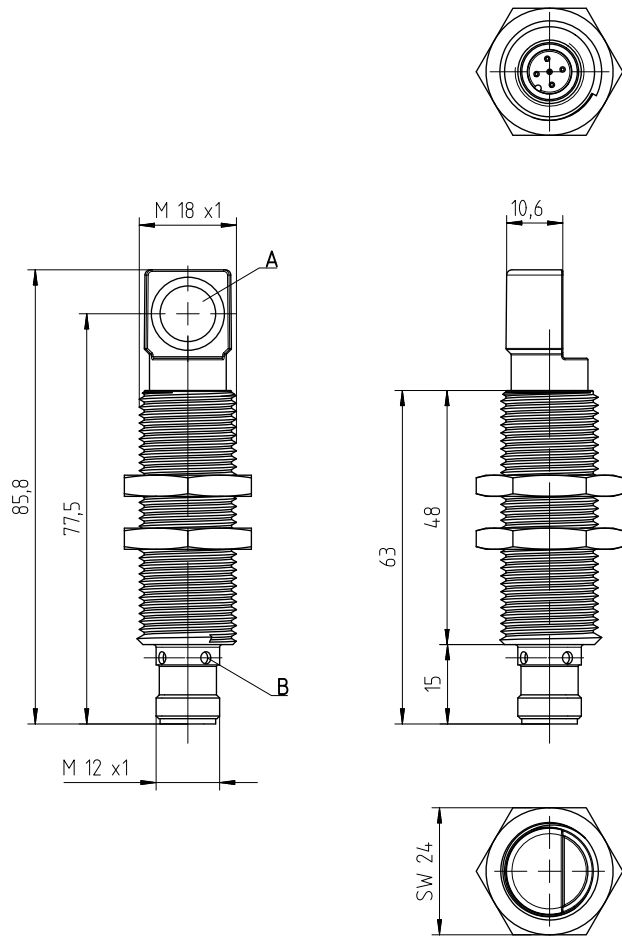


HTU418B...W Capteurs à ultrasons couvés 90° avec 1 sortie de commutation

fr-03-2017/02 50129815-01



Encombrement



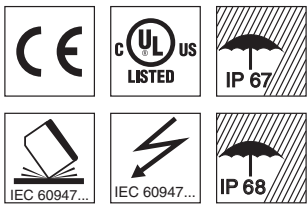
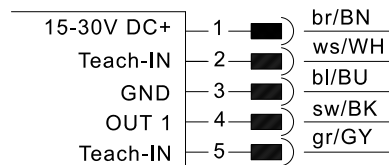
25 ... 400 mm
150 ... 1000 mm



- Fonction quasi indépendante de la surface, idéale pour la détection des liquides, des matériaux en vrac, des produits transparents, etc.
- Sortie sonore sous 90° par rapport à l'axe longitudinal
- Petite zone morte à une grande distance de détection
- Réglage du point de commutation programmable
- Fonction de contact NF/contact NO commutable
- 1 sortie de commutation (PNP)
- Module extrêmement court

- A** Surface active du capteur
- B** Diodes témoin

Raccordement électrique



Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation
- Adaptateur de fixation M18-M30 : BTX-D18M-D30 (art. n° 50125860)
- Câbles avec connecteur M12 (K-D ...)
- Adaptateur d'apprentissage PA1/XTSX-M12 (art. n° 50124709)

Sous réserve de modifications • PAL_HTU418BW4TX_fr_50129815_01.fm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques ultrasoniques

Dist. de détection en fonctionnement ¹⁾
 Plage de réglage
 Fréquence ultrasonique
 Angle d'ouverture typ.
 Résolution de la sortie de commutation
 Direction de rayonnement
 Reproductibilité
 Hystérésis de commutation
 Dérive thermique

HTU418B-400.W/4TX...

25 ... 400mm ²⁾
 25 ... 400mm
 310kHz
 9°
 0,5mm
 axiale
 ± 0,15% de la valeur finale ¹⁾
 5mm ¹⁾
 0,17%/K

HTU418B-1000.W/4TX...

150 ... 1000mm ³⁾
 150 ... 1000mm
 200kHz
 16°
 1mm
 axiale
 ± 0,15% de la valeur finale ¹⁾
 10mm ¹⁾
 0,17%/K

Données temps de réaction

Fréquence de commutation
 Temps de réaction
 Temps d'initialisation

7Hz
 71ms
 < 300ms

8 Hz
 62ms
 < 300ms

Données électriques

Tension d'alimentation U_N ⁴⁾
 Ondulation résiduelle
 Consommation
 Sortie de commutation
 Fonction
 Charge
 Réglage de la plage de commutation

15 ... 30V CC (y compris ± 10% d'ondulation résiduelle)
 ± 10% d' U_N
 ≤ 50mA
 1 x transistor PNP
 contact de travail (NO), commutable
 150mA max.
 auto-apprentissage (broche 2) :
 pour OUT1 : 2 ... 7s sur GND
 auto-apprentissage (broche 2) :
 pour OUT1 : 2 ... 7s sur U_N

Commutation contact NO/contact NF

Témoins

LED jaune
 LED jaune clignotante
 LED verte

OUT1 : objet détecté
 auto-apprentissage / erreur d'apprentissage
 objet au sein de la distance de détection en fonctionne-
 ment

Données mécaniques

Boîtier
 Poids
 Transducteur d'ultrasons
 Raccordement électrique
 Installation

tout en métal, laiton nickelé
 50g
 piézocéramique ⁵⁾
 connecteur M12, 5 pôles
 quelconque

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)
 Protection E/S ⁶⁾
 Niveau d'isolation électrique
 Indice de protection
 Normes de référence
 Homologations

-25°C ... +70°C/-30°C ... +85°C
 1, 2, 3
 III
 IP 67 et IP 68
 EN 60947-5-2
 UL 508, C22.2 No.14-13 ^{4) 7) 8)}

- 1) À 20°C
- 2) Cible : plaque de 20mm x 20mm
- 3) Cible : plaque de 100mm x 100mm
- 4) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » selon NEC
- 5) Le matériau céramique du transducteur d'ultrasons contient du titano-zirconate de plomb (PZT)
- 6) 1=contre les courts-circuits et la surcharge, 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre la rupture de fils et l'induction
- 7) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)
- 8) Température ambiante 85°C. Utiliser la même alimentation en tension pour tous les circuits.

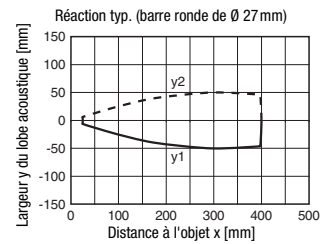
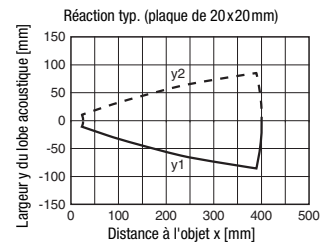
Remarques

Respecter les directives d'utilisation conforme !

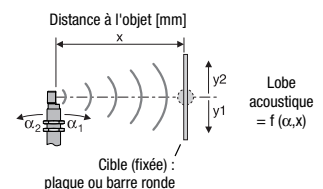
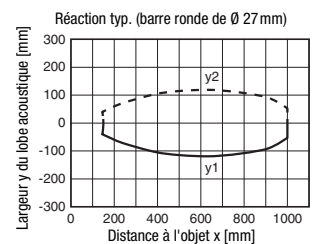
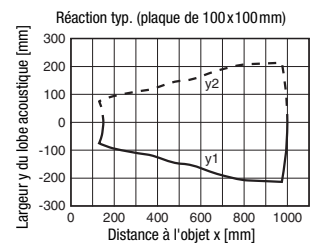
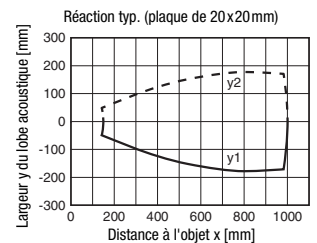
- ☞ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de personnes.
- ☞ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- ☞ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

Diagrammes

HTU418B-400.W/...-M12



HTU418B-1000.W/...-M12



HTU418B...W Capteurs à ultrasons coudés 90° avec 1 sortie de commutation

Code de désignation

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | T | U | 4 | 1 | 8 | B | - | 1 | 0 | 0 | 0 | . | W | / | 4 | T | X | - | M | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Principe de fonctionnement

HTU Capteur à ultrasons, principe de détection, avec élimination de l'arrière-plan

Série

418B Série 418B, module cylindrique M18

Distance de détection en fonctionnement en mm

400 25 ... 400

1000 150 ... 1000

Équipement (en option)

W Modèle avec tête angulaire de 90°

Affectation des broches du connecteur broche 4 / brin noir du câble (OUT1)

4 Sortie PNP, contact de travail (NO - normalement ouvert) prérégulé

P Sortie PNP, contact de repos (NF - normalement fermé) prérégulé

2 Sortie NPN, contact de travail (NO - normalement ouvert) prérégulé

N Sortie NPN, contact de repos (NF - normalement fermé) prérégulé

Affectation des broches du connecteur broche 2 / brin blanc du câble (Teach-IN)

T Entrée d'apprentissage

Affectation des broches du connecteur broche 5 / brin gris du câble (OUT2)

4 Sortie PNP, contact de travail (NO - normalement ouvert) prérégulé

P Sortie PNP, contact de repos (NF - normalement fermé) prérégulé

2 Sortie NPN, contact de travail (NO - normalement ouvert) prérégulé

N Sortie NPN, contact de repos (NF - normalement fermé) prérégulé

X Connexion non connectée (n. c. - not connected)

Connectique

M12 Connecteur M12, 5 pôles

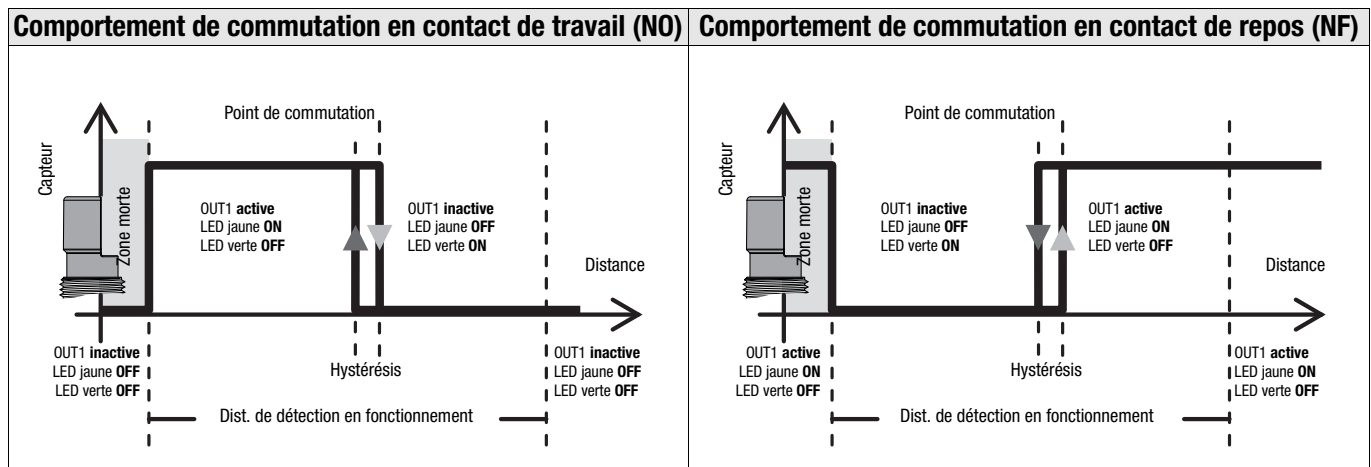
Pour commander

Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze.com).

| | Désignation | Article n° |
|---|----------------|------------------------|
| Distance de détection en fonctionnement | 25 ... 400mm | HTU418B-400.W/4TX-M12 |
| | 150 ... 1000mm | HTU418B-1000.W/4TX-M12 |
| | | 50129824 |
| | | 50129825 |

Fonctions de l'appareil et témoins

Tous les réglages du capteur sont programmés par l'entrée **Teach-IN**. Le statut de l'appareil et les états de commutation sont repérés par une LED jaune et verte, selon les modalités suivantes :



Réglage du point de commutation par l'entrée d'apprentissage

Le point de commutation du capteur est réglé lors de la livraison à 400mm ou 1000mm.

Un apprentissage simple permet de programmer le point de commutation sur une distance quelconque au sein de la distance de détection en fonctionnement. Pour ce faire, il est possible d'utiliser l'adaptateur d'apprentissage de Leuze, **PA1/XTSX-M12**, permettant aussi de commuter facilement la fonction de sortie de contact NO à contact NF.

| Apprentissage à 1 point |
|--|
| 1. Positionnez l'objet à la distance de commutation souhaitée. |
| 2. Pour le réglage de la sortie OUT1 , appliquez GND pendant 2 ... 7 s sur l'entrée Teach-IN (adaptateur d'apprentissage Leuze : position « Teach-GND »). L'état actuel de la sortie OUT1 est gelé pendant l'apprentissage. |
| 3. La LED jaune clignote à 3Hz et est ensuite ON . La distance à l'objet actuelle a été programmée comme nouveau point de commutation. |
| 4. Apprentissage sans erreur : états des LED et comportement de commutation conformes au diagramme ci-dessus. Apprentissage erroné (objet éventuellement trop proche ou trop éloigné, veuillez respecter la distance de détection en fonctionnement) : LED jaune clignote à 5Hz jusqu'à ce qu'un apprentissage sans erreur soit exécuté. Tant qu'il y a une erreur d'apprentissage, la sortie OUT1 reste inactive. |

Réglage de la fonction de commutation (contact NF/contact NO) par l'entrée d'apprentissage

La fonction de commutation du capteur est réglée comme contact NO à la livraison.

Lors de la commutation de la fonction de commutation, la sortie de commutation est inversée (basculée) par rapport à son état précédemment réglé.

| Commutation de la fonction de commutation |
|--|
| 1. Pour la commutation de la fonction de commutation, appliquez U_N pendant 2 ... 7 s sur l'entrée Teach-IN (adaptateur d'apprentissage Leuze : position « Teach-U _N »). L'état actuel de la sortie OUT1 est gelé pendant le réglage. |
| 2. Les LED verte et jaune clignotent en alternance à 2Hz . La fonction de commutation a été commutée. Le comportement de commutation correspond au diagramme ci-dessus. |



Remarque !

Veuillez noter que dans le capteur, la **broche 2** et la **broche 5** sont **reliées** en interne. La configuration de l'entrée est telle que **le point de commutation est programmé lors de l'application de GND** et que **la fonction de sortie est commutée lors de l'application de U_N**.

Si aucune action du capteur n'est souhaitée, la broche 2 et la broche 5 doivent rester non raccordées !