



UPT

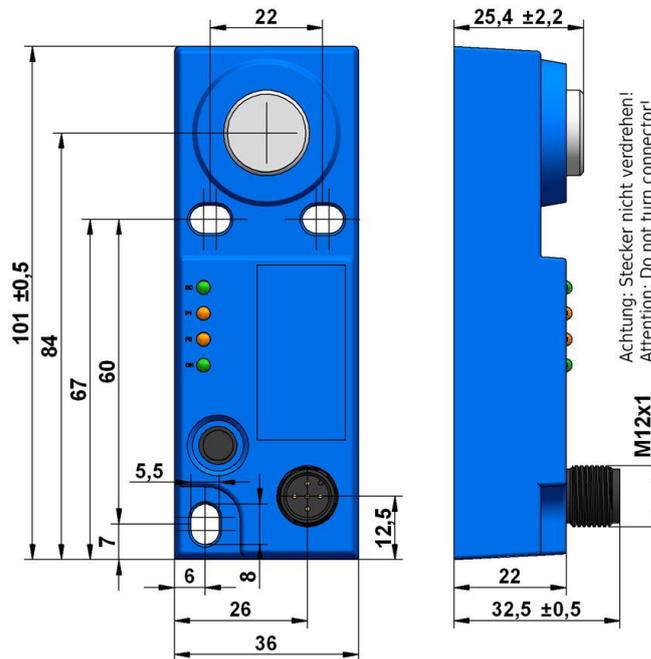
Capteur à ultrasons

Caractéristiques principales

- Plage de 400 mm à 3500 mm
- Répétabilité jusqu'à 0,5 mm
- Linéarité <0,5 % PE
- Capteur de distance à ultrasons ou détecteur de proximité à 2 points
- Indice de protection IP67

	UPT-400	UPT-500	UPT-800	UPT-1600	UPT-2000	UPT-3500
Plage de détection (mm)	30 à 400	60 à 500	100 à 800	80 à 1600	200 à 2000	350 à 3500
Répétabilité	0,5 mm	0,2% / 1 mm		0,2 % / 2 mm		
Linéarité	<0,5 %					
Résolution	0,125 mm	0,25 mm	1 mm			
Courbe caractéristique inversée	Oui					
Entrée de contrôle	Oui					
Éléments de sécurité	Protection contre l'inversion de polarité et les courts-circuits					
Température d'utilisation	-20°C à +70°C					
Connexion	Connecteur M12					
Dimensions	101 x 36 x 32,5 mm					
Matériau du boîtier	Plastique					
Indice de protection	IP65	IP67	IP67	IP65	IP67	IP67
Angle du cône sonore	8°					
Capteur de distance						
Temps de réponse	60 ms	100 ms		140 ms	200 ms	400 ms
Signal de sortie	0-10 V / 4-20 mA					
Ajustement	Avec le mode «Teach-in»					
Consommation de courant (sans charge)	35 mA					
Alimentation	15-30 VDC					
Détecteur de proximité à 2 points						
Temps de réponse	15 Hz	10 Hz		6 Hz	5 Hz	02.05.2013
Signal de sortie	PNP / NPN					
Hystérésis	1 %					
Courant de sortie max.	500 mA					
Réglage des points de commutation	Avec mode «Techn-in»					
Consommation de courant sans charge	70 mA					
Alimentation	15-30 VDC					

Dimensions



Guide Teach-in - Détecteur de proximité à 2 points

Interrupteur de proximité à 2 points (apprentissage automatique)

Ce capteur permet de sélectionner 3 modes différents de sortie de commutation.

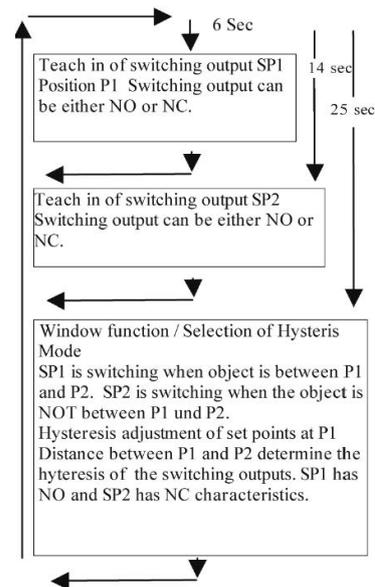
- Fonction de commutation normale
- Fonction de fenêtre
- Hystérésis réglable

Toutes ces fonctions sont sélectionnées à l'aide de la touche Teach. Chaque mode suit une séquence différente utilisant les LED Echo, P1 et P2.

Les différentes étapes sont illustrées dans le schéma à droite.

Fonctions des dispositifs de commande des capteurs :

- | | |
|-----------------|---|
| EC (Echo LED): | Allumée lorsqu'un écho est reçu (LED d'alignement). |
| P1 LED: | - État de la sortie de commutation SP1 |
| P2 LED: | - État de la sortie de commutation SP2 |
| ON LED: | - Allumée si le capteur est connecté à l'alimentation. |
| Teach Key (TK): | - Bouton (temps total d'apprentissage d'environ 30 secondes). |



1. Fonction de commutation normale :

Réglage du point de commutation P1

- Appuyez sur la touche Teach (environ 6 secondes) jusqu'à ce que les LED Echo et P1 commencent à clignoter à une fréquence de 2 Hz. Le capteur est maintenant en mode d'apprentissage P1.
- La LED P1 clignotera maintenant à une fréquence de 1 Hz et la LED Echo reviendra à son fonctionnement normal (LED d'alignement). Il y a une fenêtre de 30 secondes pour programmer P1. Placez la cible à la nouvelle position P1. Appuyez une fois sur la touche Teach : P1 est maintenant enregistré.
- Caractéristiques de la sortie de commutation : Si la LED P1 est allumée lors de l'appui sur la touche Teach, la sortie de commutation SP1 aura un comportement NO. Si la LED P1 est éteinte lors de l'appui sur la touche Teach, la sortie de commutation SP1 aura un comportement NC.

Réglage du point de commutation P2

- Appuyez sur la touche Teach jusqu'à ce que les LED Echo et P2 commencent à clignoter à une fréquence de 2 Hz. D'abord, les LED Echo et P1 clignoteront, mais attendez que la LED P2 commence à clignoter. Le capteur est maintenant en mode d'apprentissage P2.
- La LED P2 clignotera maintenant à une fréquence de 1 Hz et la LED Echo reviendra à son fonctionnement normal (LED d'alignement). Il y a une fenêtre de 30 secondes pour programmer P2. Placez la cible à la nouvelle position P2. Appuyez une fois sur la touche Teach : P2 est maintenant enregistré.
- Caractéristiques de la sortie de commutation : Si la LED P2 est allumée lors de l'appui sur la touche Teach, la sortie de commutation SP2 aura un comportement NO. Si la LED P2 est éteinte lors de l'appui sur la touche Teach, la sortie de commutation SP2 aura un comportement NC.

2. Fonction de fenêtre / Réglage de l'hystérésis

1. Appuyez sur la touche Teach jusqu'à ce que les LED Echo, P1 et P2 commencent à clignoter à une fréquence de 2 Hz. Avant d'atteindre le mode d'apprentissage de l'hystérésis, le capteur passera par la séquence d'apprentissage des P1 et P2. Maintenez donc la touche Teach enfoncée jusqu'à ce que toutes les LED clignotent. Le capteur est maintenant en mode d'apprentissage pour la fonction de fenêtre / réglage de l'hystérésis.

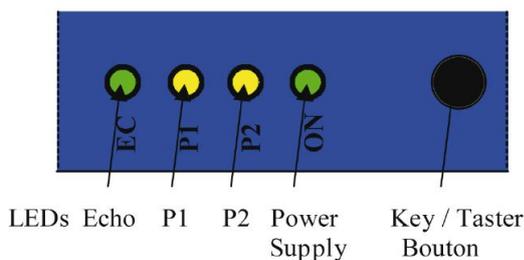
2. Les LED P1 et P2 clignotent maintenant à une fréquence de 1 Hz et la LED Echo est en fonctionnement normal (LED d'alignement). Il y a une fenêtre de 30 secondes pour programmer.

2.1. Appuyez et relâchez la touche Teach : P1 et P2 sont éteintes pendant l'appui sur la touche Teach, le capteur fonctionnera en mode fonction de fenêtre.

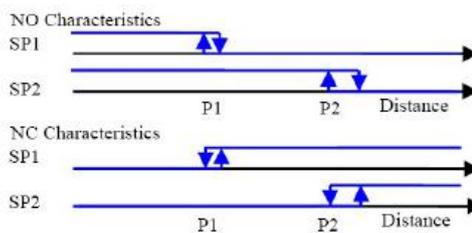
Si un objet se trouve entre P1 et P2, SP1 sera activé et SP2 sera désactivé. S'il n'y a pas d'objet entre P1 et P2, SP1 sera désactivé et SP2 sera activé.

2.2. Si P1 et P2 sont allumés lors du contact, le capteur fonctionnera en mode hystérésis.

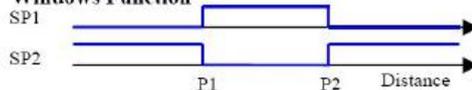
La sortie de commutation SP1 sera (NO) à P1 avec l'hystérésis P1-P2 et la sortie de commutation SP2 sera (NC) également à P1 avec l'hystérésis P1-P2.



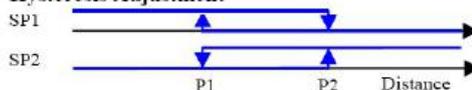
Normal Switching Operation



Windows Function



Hysteresis Adjustment



Guide Teach-in - Capteur de distance sortie analogique

Sortie analogique 0...10 V / 4...20 mA (teach-in)

Fonctions des dispositifs de commande des capteurs :

EC (Echo LED):	Est allumé si un écho est reçu (LED d'alignement).
P1, P2 LED:	P1 ou P2 est allumé s'il n'y a pas d'objet entre P1 et P2.
ON LED:	Est allumé si le capteur est connecté à l'alimentation.
Teach Key (TK):	Bouton (temps total d'apprentissage d'environ 30 secondes).

Pente positive : P1 < P2

Pente négative : P2 < P1

Mode d'apprentissage P1 (Position 0 V, respectivement 4 mA)

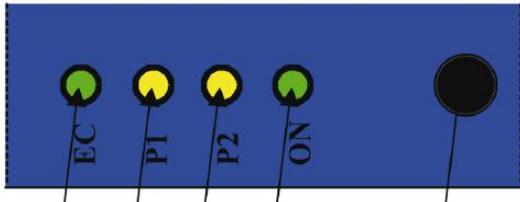
1. Appuyez sur la touche Teach (environ 6 secondes) jusqu'à ce que la LED EC (Echo) et P1 clignotent à une fréquence de 2 Hz. Le capteur est maintenant en mode d'apprentissage P1.

2. Relâchez la touche Teach : maintenant, P1 clignote à une fréquence de 1 Hz et la LED EC est en fonctionnement (LED d'alignement). Il y a une fenêtre de 30 secondes pour programmer la position P1. Placez la cible à la position souhaitée P1 (0 V / 4 mA). Appuyez brièvement sur la touche Teach. P1 est maintenant enregistré. Le capteur revient ensuite à son fonctionnement normal avec une nouvelle valeur pour P1.

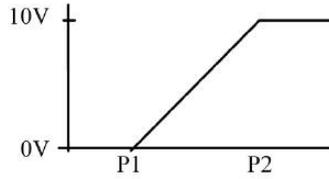
Mode d'apprentissage P2 (Position 10 V, respectivement 20 mA)

3. Appuyez sur la touche Teach (environ 15 secondes) jusqu'à ce que la LED EC (Echo) et P2 clignotent à une fréquence de 2 Hz. D'abord, les LED Echo et P1 clignoteront, mais attendez que la LED P2 commence à clignoter. Le capteur est maintenant en mode d'apprentissage P2.

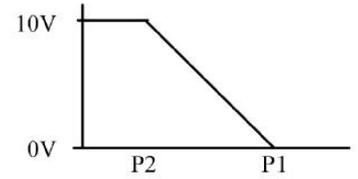
4. Relâchez la touche Teach : maintenant, P2 clignote à une fréquence de 1 Hz et la LED EC est en fonctionnement (LED d'alignement). Il y a une fenêtre de 30 secondes pour programmer la position P2. Placez la cible à la position souhaitée P2 (10 V / 20 mA). Appuyez brièvement sur la touche Teach. P2 est maintenant enregistré. Le capteur revient ensuite à son fonctionnement normal avec une nouvelle valeur pour P2.



LEDs Echo P1 P2 Power Supply Key / Taster Bouton



Pente positive : P1<P2



Pente négative (inversée) : P2<P1

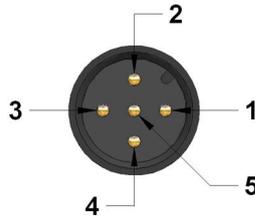
P1 : détermine la position où la courbe caractéristique prend la valeur de 0 V ou 4 mA.
P2 : détermine la position où la courbe caractéristique prend la valeur de 10 V ou 20 mA.

Avec ces deux points, la plage de travail de la courbe caractéristique analogique est configurée.

Connexions électriques

Sortie analogique

PIN	
PIN 1	+24 V
PIN 2	n.c.
PIN 3	0 V / GND
PIN 4	Analogique
PIN 5	HOLD / SYNC



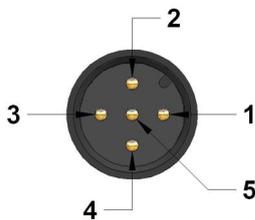
Câble de connexion

Câble avec connecteur M12, 5 broches, blindé, IP67

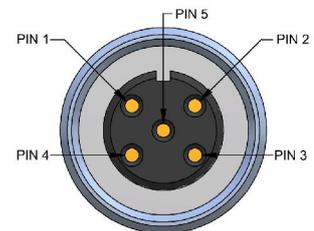
K5P2M-S-M12	2 m, connecteur M12 droit
K5P5M-S-M12	5 m, connecteur M12 droit
K5P10M-S-M12	10 m, connecteur M12 droit
K5P2M-SW-M12	2 m, connecteur M12 angulaire
K5P5M-SW-M12	5 m, connecteur M12 angulaire
K5P10M-SW-M12	10 m, connecteur M12 angulaire

Sortie de l'interrupteur de proximité

PIN	
PIN 1	+24 V
PIN 2	SP2
PIN 3	0 V / GND
PIN 4	SP1
PIN 5	HOLD / SYNC

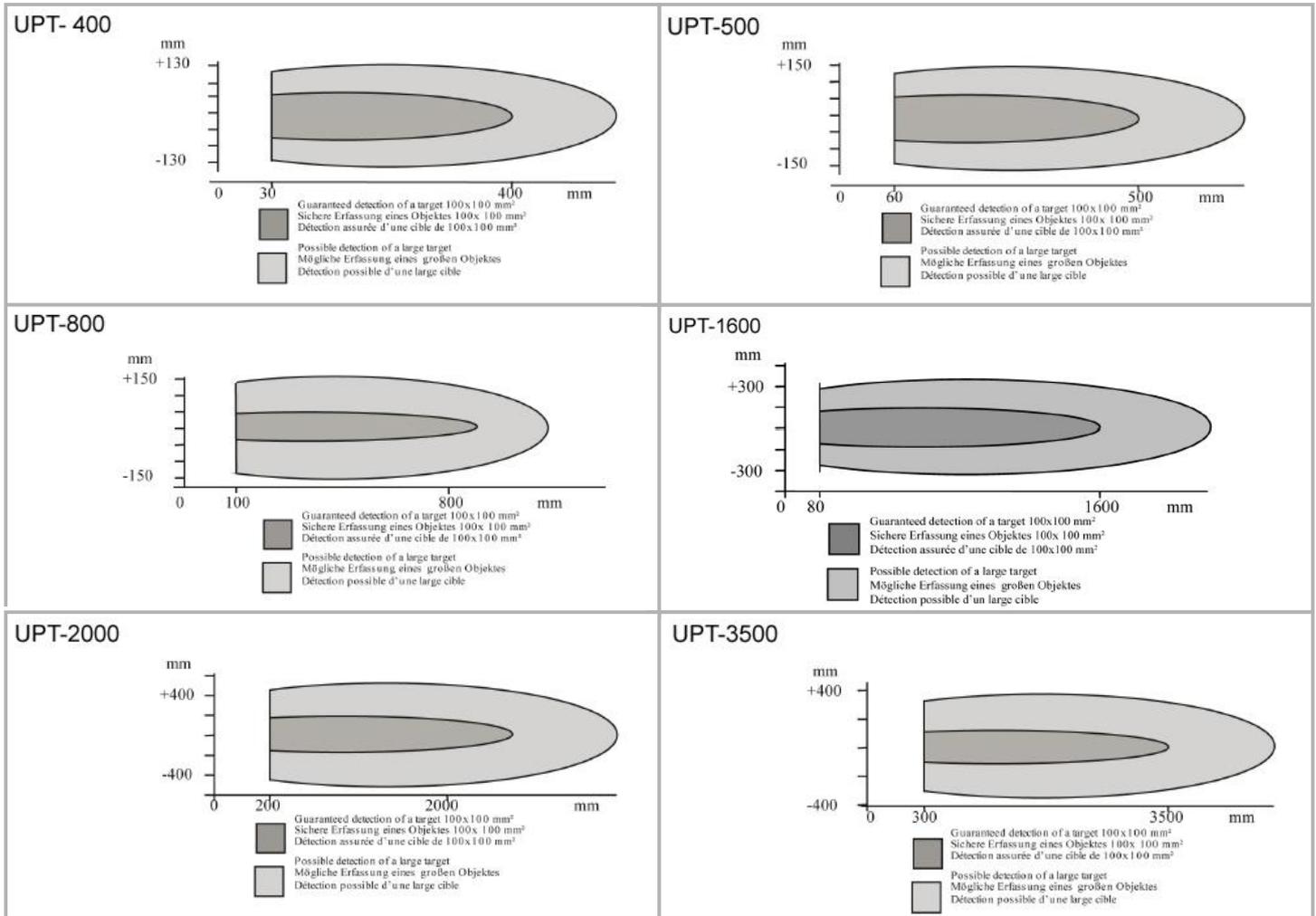


PIN	couleur câble
1	Marron
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir
5	Gris

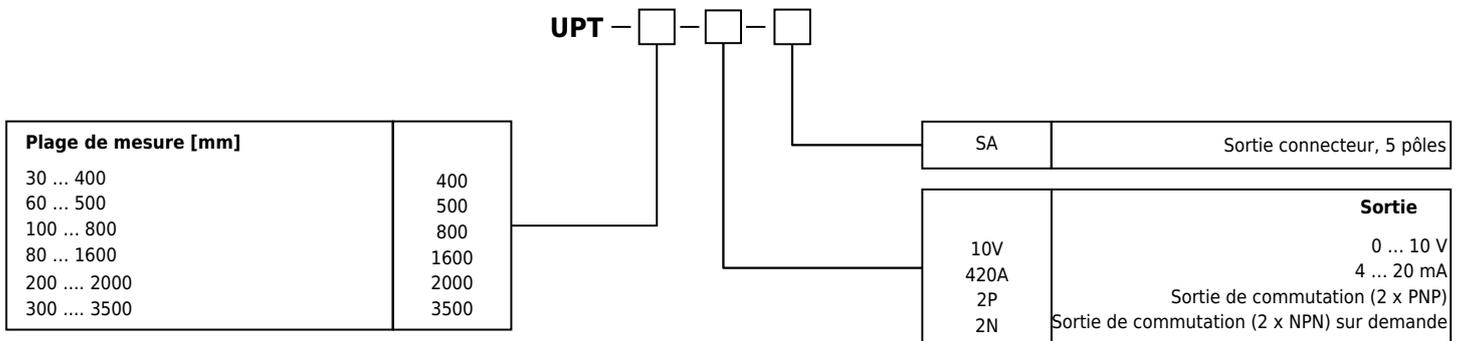


Géométrie du cône sonore

La géométrie exacte du cône sonore dépend de la pression atmosphérique, de la température, de l'humidité et de la taille de la cible.



Références de commande



Avertissement, Informations de sécurité

Ces dispositifs ne sont pas conçus pour des applications de sécurité critiques ou d'arrêt d'urgence. Par conséquent, ils ne doivent jamais être utilisés dans une application où un dysfonctionnement du dispositif pourrait causer des blessures corporelles.