

FR

# Y1TA OY1TA603P0003

Capteur de distance hautes performances



Notice d'instructions

# Table des matières

<b>1. Utilisation</b>	<b>4</b>
<b>2. Conseils de sécurité</b>	<b>4</b>
2.1. Conseils de sécurité	4
2.2. Laser/LED Mise en garde	4
<b>3. Déclaration UE de conformité</b>	<b>5</b>
<b>4. Données techniques</b>	<b>6</b>
4.1. Raccordement des capteurs	8
4.2. Dimensions du boîtier	9
4.3. Panneau	10
4.4. Produits complémentaires (voir catalogue)	10
<b>5. Instructions de montage</b>	<b>10</b>
<b>6. Mise en service</b>	<b>11</b>
6.1. Mise en service	11
6.2. Réglages sortie Usine	12
<b>7. Description des fonctions</b>	<b>13</b>
7.1. RUN	14
7.2. Fonction Pin	14
7.3. Sorties A1/A2/A3	14
7.4. A3 Défaut/A3 Entrée	17
7.4.1. A3 Défaut	17
7.4.2. A3 Entrée	17
7.5. A1 Analogique/Analogique	18
7.6. Offset	19
7.7. Taux de mesure	21
7.8. Laser	21
7.9. Affichage	22
7.10. Interface	23
7.11. Ecran	26
7.12. Langue	26
7.13. Info	26
7.14. Reset	26
7.15. Mot de passe	27

<b>8. Autres réglages et interrogations par le biais de l'interface RS-232 .....</b>	<b>28</b>
8.1. Commande à distance par le biais du programme terminal.....	29
8.2. Commande à distance par le biais d'ordres par interface .....	30
<b>9. Conseils de maintenance .....</b>	<b>31</b>
<b>10. Mise au rebut écologique .....</b>	<b>31</b>

# 1. Utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :

Les capteurs de distance hautes performances fonctionnant par mesure du temps de parcours de la lumière déterminent la distance entre capteur et objet selon le principe de mesure du temps de parcours de la lumière. Ces capteurs bénéficient d'une large plage de travail et peuvent ainsi détecter des objets à grande distance. Certains capteurs spéciaux sont dotés de la technologie WinTec (wenglor interference free technology). Grâce à elle, des surfaces noires ou brillantes peuvent être détectées de manière fiable, même sous une inclinaison extrême. Plusieurs capteurs peuvent être montés directement les uns à côté ou en face des autres sans subir d'influence réciproque.

## 2. Conseils de sécurité

### 2.1. Conseils de sécurité

- Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit être conservée durant toute la durée de vie du produit.
- Lisez la notice d'utilisation avant la mise sous tension.
- L'installation, les raccordements et les réglages doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit est proscrite.
- Lors de la mise en service, veillez à protéger l'appareil d'éventuelles salissures.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

### 2.2. Laser/LED Mise en garde

La Classe Laser/Groupe LED respective se trouve dans la fiche technique du produit.

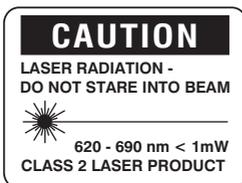


**Appareil à laser de classe 1 (EN 60825-1)**  
Respecter les normes et prescriptions de sécurité.



**Appareil à laser de classe 2 (EN 60825-1)**  
Respecter les normes et prescriptions de sécurité.  
Observer les instructions annexées.  
Ne pas regarder dans le faisceau.

**Attention:** L'utilisation de procédure de réglages et de mise en service autre que celle-ci peut vous exposer à des radiations dangereuses.



### 3. Déclaration UE de conformité

Vous trouverez la déclaration UE de conformité sur [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com), dans la zone de téléchargement du produit.



**RoHS**

## 4. Données techniques

Optique	Y1TA100 MHT88	Y1TA100 MHV80	Y1TA100 QXVT80	Y1TA100 QXT3	OY1TA603 P0003
	sur l'objet				
Zone de travail	0,1...10,1 m	0,1...10,1 m	0,1...10,1 m	0,1...10,1 m	0,2...6,2 m
Plage de mesure	10 m	10 m	10 m	10 m	6 m
Linéarité 0,1...5 m	0,05 %	0,05 %	0,2 %	0,5 %	0,5 %
Linéarité 5...10 m	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,5 %	0,5 %
Hystérésis de commutation	3...20 mm	3...20 mm	3...20 mm	3...20 mm	3...20 mm
Type de lumière	Laser (rouge)	Laser (rouge)	Laser (rouge)	Laser (rouge)	Laser (rouge)
Longueur d'ondes	660 nm	660 nm	660 nm	660 nm	660 nm
Durée de vie (Tu=25 °C)	100000 h	100000 h	100000 h	100000 h	100000 h
Classe de protection de laser (EN60825-1)	2	2	2	2	1
Divergence du faisceau	<2 mrad	<2 mrad	<2 mrad	<2 mrad	<2 mrad
<b>Electrique</b>					
Tension d'alimentation *	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC	18...30 V DC
Intensité absorbée (Ub=24 V)	<100 mA	<100 mA	<100 mA	<100 mA	<100 mA
Fréquence de commutation	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Temps de réponse	10...200 ms	10...200 ms	10...200 ms	10...200 ms	10...200 ms
Taux de mesure	1...100/s	1...100/s	1...100/s	1...100/s	1...100/s
Dérive de température **	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k	<0,2 mm/k
Plage de température	-25...60 °C	-25...60 °C	-25...60 °C	-25...60 °C	-25...60 °C
Nombre des sorties de commutation PNP/NPN push-pull programmable	2	3	3	2	2
Chute de tension, sortie de comm.	<2,5 V	<2,5 V	<2,5 V	<2,5 V	<2,5 V
Courant de charge sortie de comm.	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Sortie erreur	oui	oui	oui	oui	oui
Courant de commutation sortie défaut	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Sortie analogique	0...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V
Courant de charge, sortie de tension	<1 mA	<1 mA	<0,5 mA	<0,5 mA	<0,5 mA
Sortie analogique	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA
Résistance de charge sortie d'alimentation	<500 Ω	<500 Ω	<500 Ω	<500 Ω	<500 Ω
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui	oui
Protection contre la surcharge	oui	oui	oui	oui	oui
Interface	RS-232	-	RS-232	-	-
Protocole	8 N 1	-	8 N 1	-	-
Résolution	1...12 mm	1...12 mm	1...12 mm	1...12 mm	1...12 mm
<b>Mécanique</b>					
Type de configuration	Apprentissage	Apprentissage	Apprentissage	Apprentissage	Apprentissage
Matière du boîtier	plastique	plastique	plastique	plastique	plastique
Type de protection	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68
Type de raccordement	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1
Catégorie de protection	III	III	III	III	III
FDA Accession Number	0710891-002				0920381-000

\* L'ondulation résiduelle de la tension d'alimentation ne doit pas dépasser 10 % (parmi la zone de tension indiquée)

\*\* Dérive de température: 0,4 mm/k si < -10 °C et > 50 °C

### Zone de mesure :

La zone de mesure des capteurs est définie par la rémission des objets ou par la taille du réflecteur.

Portée max.	<b>Y1TA100</b>	<b>OY1TA603P0003</b>
	jusque 10 m sur le blanc (90 % rémission)	jusque 6 m sur le blanc (90 % rémission)
	jusque 5 m sur le gris (18 % rémission)	jusque 5 m sur le gris (18 % rémission)
	jusque 3 m sur le noir (6 % rémission)	jusque 3 m sur le noir (6 % rémission)

### Diamètre du spot lumineux

Distance de travail	0	6 m	10 m
Diamètre du spot lumineux Y1TA	5 mm	< 12 mm	< 20 mm

### Dépendance de l'hystérésis et résolution du taux de mesure sur le blanc (90 % de rémission)

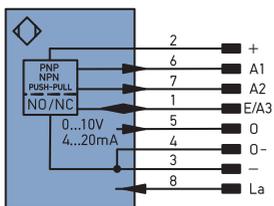
Y1TA100				
Taux de mesure configuré en Hz	Hystérésis minimal en mm configuré en usine	Résolution en mm		
		0,1...3 m	3...5 m	5...10,1 m
100	20	3	5	12
50	15	2	3	10
20	10	2	2	8
10	8	1	2	7
5	6	1	2	6
2	4	1	1	6
1	3	1	1	6

OY1TA603P0003				
Taux de mesure configuré en Hz	Hystérésis minimal en mm configuré en usine	Résolution en mm		
		0,2...3 m	3...5 m	5...6 m
100	20	3	5	12
50	15	2	3	10
20	10	2	2	8
10	8	1	2	7
5	6	1	2	6
2	4	1	1	6
1	3	1	1	6

## 4.1. Raccordement des capteurs

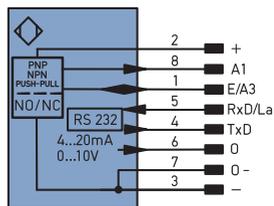
### Y1TA100MHV80

514



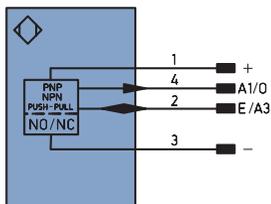
### Y1TA100MHT88

516



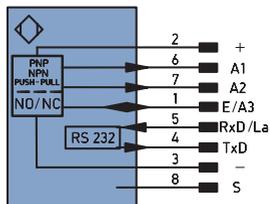
### Y1TA100QXT3/OY1TA603P0003

755



### Y1TA100QXVT80

756



### Eteindre le faisceau laser par le biais d'un Pin :

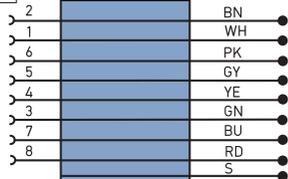
Si le Pin "La" est ouvert ou raccordé au "moins", le laser est en marche. Si le potentiel plus est activé le laser est éteint.

Pour les Y1TA100QXT3 et Y1TA100QXVT80, il est également possible d'utiliser Pin A1 comme sortie analogique. La référence de masse est Pin - (tension d'alimentation 0 V)

### Câble M12 × 1, 8-pôles

S88-10MPUR

S17



S88-20MPUR

S88W-2MPUR

S88W-10MPUR

S88W-20MPUR

### Câble M12 × 1, 8-pôles

S80-2M

S80-5M

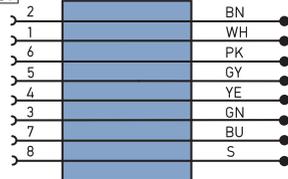
S80-10M

S80W-2M

S80W-5M

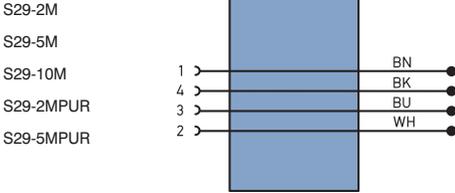
S80W-10M

S01



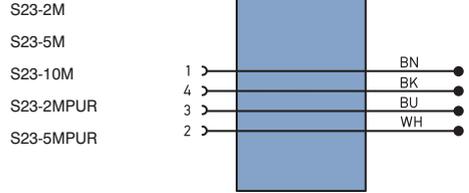
## Câble M12 x 1, 4-pôles

S02



## Câble M12 x 1, 4-pôles

S02



### Légende

+	Tension d'alimentation +
-	Tension d'alimentation 0 V
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)
A	Sortie de commutation Fermeture (NO)
Ā	Sortie de commutation Ouverture (NC)
V	Sortie enclassement / Sortie défaut (NO)
Ṽ	Sortie enclassement / Sortie défaut (NC)
E	Entrée (analogique ou digitale)
T	Entrée apprentissage
Z	Temporisation (activation)
S	Blindage
RxD	Réception de données Interface
TxD	Emission de données Interface
RDY	Prêt
GND	Masse
CL	Cadence
E/A	Entrée / Sortie programmable
	IO-Link
PoE	Power over Ethernet
IN	Entrée de sécurité
OSSD	Sortie sécurité
Signal	Sortie de signal
BL_D-/-	Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D)
EN0.05422	Codeur, impulsion.0 0/0 (TTL)

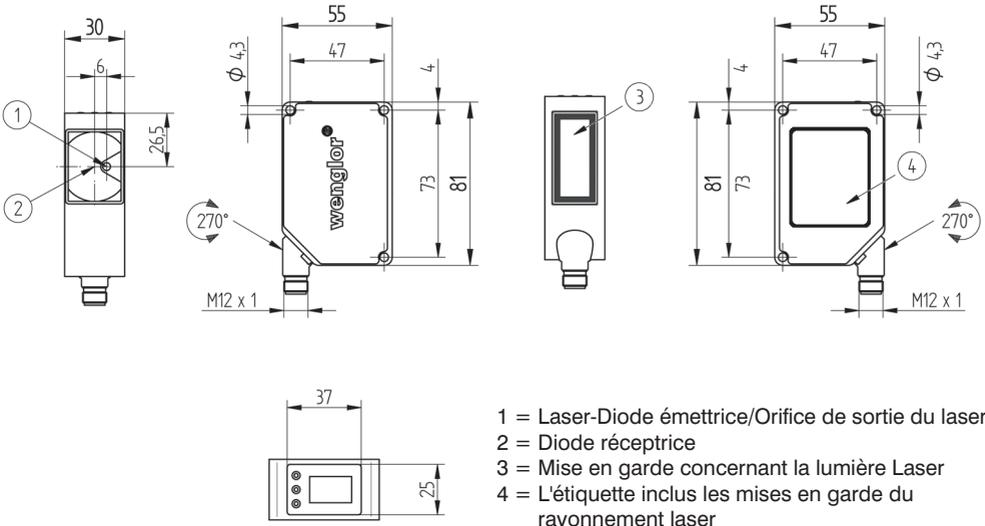
PT	Résistance de mesure en platine
nc	n'est pas branché
U	Entrée test
U	Entrée test inverse
W	Entrée Trigger
O	Sortie analogique
O-	Masse pour sortie analogique
BZ	Extraction par bloc
AWV	Sortie de l'électrovanne
a	Sortie commande électrovanne +
b	Sortie commande électrovanne 0 V
SY	Synchronisation
E+	Réception
S+	Emission
⊕	Terre
SnR	Réduction distance de commutation
Rx +/-	Réception de données Ethernet
Tx +/-	Émission de données Ethernet
Bus	Interfaces-Bus A(+)/ B(-)
La	Lumière émettrice désactivable
Mag	Commande magnétique
RES	Confirmation
EDM	Contrôle d'efficacité
EN0.05422	Codeur A/A (TTL)
EN0.05422	Codeur B/B (TTL)

EN <sub>A</sub>	Codeur A
EN <sub>B</sub>	Codeur B
AMIN	Sortie numérique MIN
AMAX	Sortie numérique MAX
AOK	Sortie numérique OK
SY In	Synchronisation In
SY OUT	Synchronisation OUT
ILr	Sortie intensifié lumineuse
M	Maintenance
rsv	réservé

### Couleurs des fils suivant norme DIN IEC 757

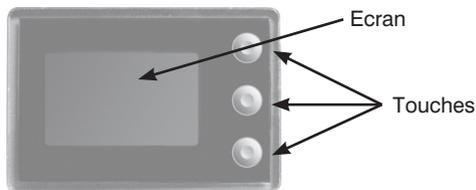
BK	noir
BN	brun
RD	rouge
OG	orange
YE	jaune
GN	vert
BU	bleu
VT	violet
GY	gris
WH	blanc
PK	rose
GNYE	vert jaune

## 4.2. Dimensions du boîtier



- 1 = Laser-Diode émettrice/Orifice de sortie du laser
- 2 = Diode réceptrice
- 3 = Mise en garde concernant la lumière Laser
- 4 = L'étiquette inclus les mises en garde du rayonnement laser

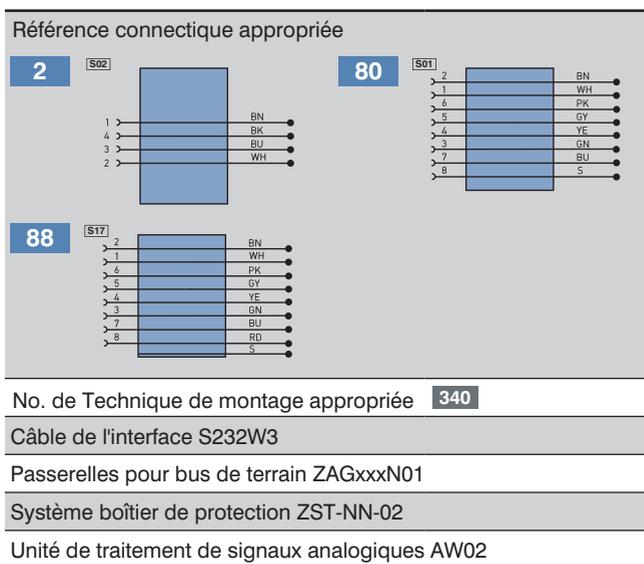
### 4.3. Panneau



Sur l'écran un pictogramme en forme de triangle de signalisation indique, que le capteur reçoit beaucoup de lumière, par exemple à cause d'une surface très réfléchissante d'un objet. L'apparition de ce pictogramme signale que la valeur de mesure peut être sous-évaluée jusqu'à 400 mm. Pour plus de détails se reporter aux indications de montage en cas de surface réfléchissante.

### 4.4. Produits complémentaires (voir catalogue)

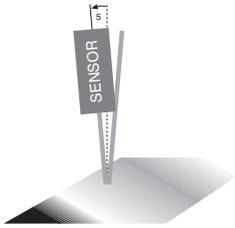
wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.



## 5. Instructions de montage

Lors de la mise en service des détecteurs respecter les prescriptions de sécurité, normes et instructions électriques et mécaniques appropriées. Protéger le détecteur contre toute influence mécanique pouvant le dérégler ou l'endommager.

L'appareil sera fixé, afin que la position de montage ne puisse être modifiée. Pour le montage des capteurs il est recommandé d'utiliser un système de fixation wenglor. Pour obtenir de meilleurs résultats, l'optique de l'appareil doit être ajusté à l'angle droit de la direction de la courroie.



Pour les applications avec les surfaces brillantes, il est conseillé de monter les détecteurs légèrement inclinés de 5°, afin que le faisceau ne soit pas directement réfléchi sur l'optique.

## 6. Mise en service

### 6.1. Mise en service

Raccordez le capteur à la tension d'alimentation (18...30 V DC). L'affichage apparaît. Après 2 secondes, le capteur est prêt à fonctionner. Le tableau suivant vous donne un aperçu de la dérive supplémentaire caractéristique lors de la phase de chauffe.

Temps/min	0	1	2	5	10	15
Déviations/mm	±10	±7	±6	±2	±1	0

En appuyant sur une touche quelconque, le menu de configuration s'affiche.

**Remarque:** Si lors d'une durée de 30 s, aucune configuration n'est effectuée dans le menu de configuration, le capteur repasse automatiquement en affichage. En appuyant à nouveau sur une touche quelconque, le capteur retourne dans le menu utilisé en dernier. Si un réglage est effectué, celui-ci est enregistré lorsque vous quittez le menu de configuration.

La navigation et le réglage s'effectuent par pression de touches.

**Important:** Afin d'éviter d'endommager les touches, veuillez ne pas utiliser d'objets pointus pour procéder aux réglages.

- ▲ Navigation vers le haut.
- ▼ Navigation vers le bas.
- ◀ Sélection du menu indiqué (la flèche indique la direction de l'écran).
- ▶ Enregistrement du réglage concerné, quitter le menu (la flèche indique le sens contraire de la direction de l'écran).

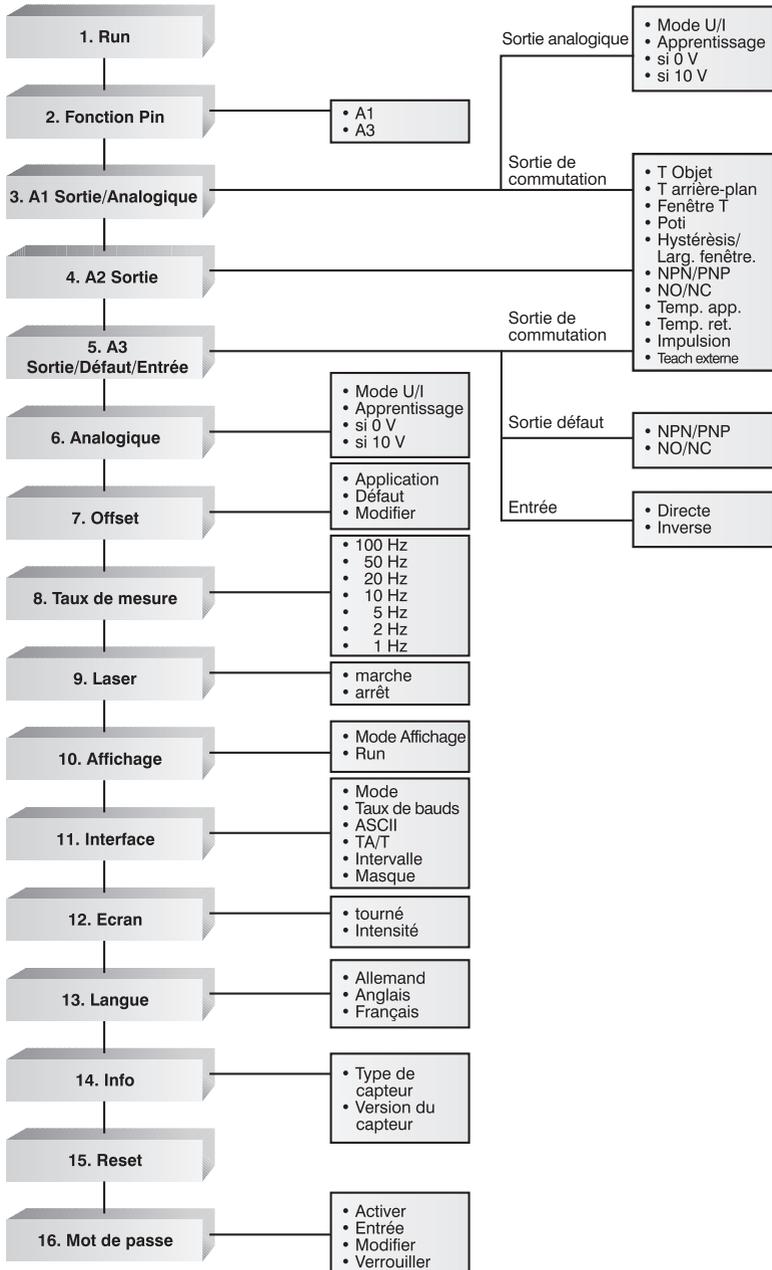
## 6.2. Réglages sortie Usine

		OY1TA603P0003	Y1TA
Fonction Pin		A1: Sortie de commutation	A1: Sortie de commutation
			A2*: Sortie de commutation
		A3: Sortie défaut	A3: Sortie défaut
Sorties	Mode d'apprentissage	Objet	Objet
	Seuil de commutation	1000 mm	1000 mm
	Hystérésis	20 mm	20 mm
	Largeur de fenêtre	50 mm	50 mm
	PNP/NPN	PNP	PNP
	NO/NC	NO	NO
	Temp à l'appel	0 ms	0 ms
	Temp retombée	0 ms	0 ms
Sortie défaut	PNP/NPN	PNP	PNP
	NO/NC	NO	NO
A3 Entrée	inverse		
Analogique	U/I	U	U
	0 V	200 mm	100 mm
	10 V	6200 mm	10100 mm
Offset	Prédétermination Offset	0 mm	0 mm
Taux de mesure		100 Hz	100 Hz
Laser		marche	marche
Affichage	Mode d'affichage	Distance	Distance
Interface**	Mode		Comm
	Taux de Baud		38400
	ASCII		binaire
	Intervalle		100 ms
	Masque		1
Ecran	Intensité	Screensaver	Screensaver
Langue		allemand	allemand
Mot de passe	Activation	arrêt	arrêt
	Entrée	0	0

\* Valable pour Y1TA100MHV80 et Y1TA100QXVT80

\*\* Valable pour Y1TA100MHT88 et Y1TA100QXVT80

## 7. Description des fonctions



## 7.1. RUN

En appuyant sur la touche ◀ le capteur passe en mode Affichage.

## 7.2. Fonction Pin

La fonction Pin a pour objectif de déterminer la fonction des Pin A1 ou A3. Les Pins peuvent accepter différentes fonctions.

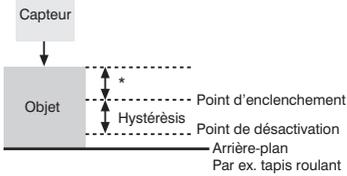
Désignation	Fonction	Touches		
<b>A1</b>	<b>Configuration de Pin A1</b>	▲	▶	▼
	(valable pour Y1TA100QXVT80, Y1TA100QXT3 et OY1TA603P0003) En appuyant sur les touches ▲ et ▼ il est possible de configurer Pin <b>A1</b> comme une sortie de commutation ou une sortie analogique.			
<b>A3</b>	<b>Configuration de Pin A3</b>	▲	▶	▼
	En appuyant sur les touches ▲ et ▼ il est possible de configurer Pin <b>A3</b> comme : <input type="radio"/> Sortie de commutation <input type="radio"/> Entrée pour l'application de l'offset <input type="radio"/> Sortie défaut <input type="radio"/> Entrée d'apprentissage pour A1 <input type="radio"/> Entrée pour activer/ désactiver la lumière d'émission <input type="radio"/> Entrée d'apprentissage pour A2 (si disponible)			

La fonction configurée du Pin est représentée par un symbole dans le menu Affichage :

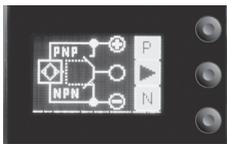
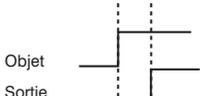
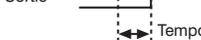
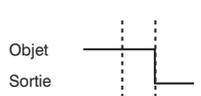
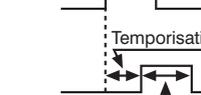
-   Entrée d'apprentissage A3 pour A1 ou A2
-    Sortie de commutation
-  Sortie analogique
-  Entrée
-  Sortie défaut

## 7.3. Sorties A1/A2/A3

Dans le menu Sorties **A1/A2/A3** sont effectués les réglages de base pour les sorties de commutation.

Désignation	Fonction	Touches		
<b>T Objet</b>	<b>apprentissage de l'objet</b>	T	▶	
	En appuyant sur la touche <b>T</b> , l'apprentissage s'effectue à la distance de l'objet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientez le spot lumineux sur l'objet.</li> <li>• Appuyez un court instant sur la touche <b>T</b>.                » La distance de commutation vers l'objet est réglée.</li> <li>• Dans le menu <b>Poti</b>                Veuillez si nécessaire réajuster la distance de commutation</li> </ul> * Y1TA: $\left(\frac{\text{Hystérésis}}{2}\right) + 10 \text{ mm}$			

Désignation	Fonction	Touches		
<b>T arrière-plan</b>	<b>Suppression de l'arrière-plan</b>	<b>T</b>	<b>▶</b>	
	<p>En appuyant sur la touche <b>T</b>, l'apprentissage s'effectue sur l'arrière-plan de manière à pouvoir le supprimer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Placez le spot lumineux sur l'arrière-plan (par ex. un tapis roulant)</li> <li>Appuyez un court instant sur <b>T</b></li> </ul> <p>→ L'arrière-plan est supprimé</p> <p>* Y1TA: <math>(\frac{\text{Hystérésis}}{2}) + 10 \text{ mm}</math></p>		<p>Point de déclenchement</p> <p>Hystérésis</p> <p>Point de désactivation</p> <p>Arrière-plan Par exemple tapis roulant</p>	
<b>Fenêtre T</b>	<b>Apprentissage d'une fenêtre de tolérance</b>	<b>T</b>	<b>▶</b>	
	<p>En appuyant sur la touche <b>T</b>, l'apprentissage s'effectue dans une fenêtre de tolérance:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positionnez le spot lumineux sur l'objet</li> <li>Appuyez sur la touche <b>T</b></li> </ul> <p>→ Une distance appropriée est maintenue autour de la fenêtre de tolérance. La valeur de la largeur de fenêtre ainsi que l'hystérésis est réglable (cf. voir ci-dessous). De façon standard, une valeur de 50 mm est configurée. Si la distance de mesure se trouve dans la largeur de fenêtre, le capteur est activé.</p> <p>Lors de l'apprentissage de la fenêtre, le point de désactivation inférieur (L) et le point de désactivation supérieur (H) sont affichés à tour de rôle sur la ligne 3.</p>		<p>Point d'enclenchement</p> <p>Hystérésis</p> <p>Point de désactivation</p> <p>Largeur de fenêtre</p> <p>Point d'enclenchement</p> <p>Hystérésis</p> <p>Point de désactivation</p>	
<b>Poti</b>	<b>Ajustement de la distance de commutation</b>	<b>+</b>	<b>▶</b>	<b>-</b>
	En appuyant sur la touche <b>+</b> ou <b>-</b> , il est possible de réajuster la distance de commutation			
<b>Hystérésis</b>	<b>Réglage de l'hystérésis de commutation</b>	<b>+</b>	<b>▶</b>	<b>-</b>
	En appuyant sur la touche <b>+</b> ou <b>-</b> , la valeur pour de l'hystérésis est réglée. Valeur minimale: en fonction du taux de mesure réglé (cf. tableau page 7)			
<b>Larg. fenêtre.</b>	<b>Réglage de la largeur de fenêtre souhaitée</b>	<b>+</b>	<b>▶</b>	<b>-</b>
	(seulement réglable selon l'apprentissage WIN) En appuyant sur la touche <b>+</b> ou <b>-</b> , vous pouvez déterminer la largeur (10 mm...1000 mm) de la fenêtre de tolérance. Une valeur de 50 mm est déterminée en standard.			

Désignation	Fonction	Touches		
<b>NPN/PNP</b>	<b>Configuration des sorties</b>	<b>P</b>	<b>▶</b>	<b>N</b>
	<p>La sortie est pré-réglée sur PNP. Une seule pression sur la touche <b>N</b> permet de régler la sortie sur push-pull. Une pression supplémentaire sur la touche <b>N</b> permet de régler la sortie sur NPN.</p> <p>Le schéma de câblage correspondant indique le réglage de la sortie :</p> 			
<b>NO/NC</b>	<b>Configuration des sorties</b>	<b>NO</b>	<b>▶</b>	<b>NC</b>
	<p>En appuyant sur la touche <b>NO</b> ou <b>NC</b>, la sortie d'erreur peut être réglée comme contact de fermeture ou comme contact d'ouverture.</p> <p>Le schéma de connexion est affiché.</p>			
<b>Temp. app.</b>	<b>Réglage de la temporisation à l'appel</b>	<b>+</b>	<b>▶</b>	<b>-</b>
	<p>En appuyant sur la touche + ou -, il est possible de régler une temporisation à l'appel de 0 ms à 10000 ms.</p>	<p>Objet</p>  <p>Sortie</p>  <p>Temporisation à l'appel</p>		
<b>Temp. ret.</b>	<b>Réglage de la temporisation à la retombée</b>	<b>+</b>	<b>▶</b>	<b>-</b>
	<p>Appuyer sur la touche + ou - permet le réglage de la temporisation à la retombée. Si une impulsion a déjà été programmée, il n'est pas possible de régler une temporisation à la retombée. Dans ce cas, la remarque <b>Impulsion!</b> apparaît sur l'écran!</p>	<p>Objet</p>  <p>Sortie</p>  <p>Temporisation à la retombée</p>		
<b>Impulsion</b>	<b>Réglage de la longueur des impulsions</b>	<b>+</b>	<b>▶</b>	<b>-</b>
	<p>La longueur de l'impulsion définit combien de temps le signal de sortie est en à l'état <b>activé</b>.</p> <p>En appuyant sur la touche + ou -, la longueur d'impulsion est réglée de 0 ms à 10000 ms.</p> <p>Une fois le temps d'impulsion écoulé, le signal de sortie revient à l'état <b>non activé</b>.</p>	<p>Objet</p>  <p>longueur de l'impulsion</p> <p>Impulsion</p>  <p>Temporisation à l'appel</p> <p>longueur de l'impulsion</p>		
		La fonction peut être combinée avec une temporisation à l'appel.		
<b>Teach externe</b>	<b>Teach externe</b>	<b>▼</b>	<b>◀</b>	<b>▶</b>
	<p>En appuyant sur les touches ▼, on peut choisir via l'apprentissage externe, de réaliser un apprentissage sur l'objet, sur l'arrière-plan ou une fenêtre de tolérance.</p>			

## 7.4. A3 Défaut/A3 Entrée

### 7.4.1. A3 Défaut

La sortie défaut commute lorsqu'aucun signal lumineux ne revient vers le capteur.

Désignation	Fonction	Touches		
NPN/PNP	Configuration de la sortie	<b>P</b>	▶	<b>N</b>

En appuyant sur la touche **P** ou **N**, la sortie d'erreur est réglée sur PNP, push-pull ou NPN. Le schéma de connexion est affiché.

Désignation	Fonction	<b>NO</b>	▶	<b>NC</b>
NPN/PNP	Configuration de la sortie			

En appuyant sur la touche **NO** ou **NC**, la sortie d'erreur peut être réglée comme contact de fermeture ou comme contact d'ouverture. Le schéma de connexion est affiché.

### 7.4.2. A3 Entrée

Si le Pin A3 est utilisé comme entrée pour activer la lumière d'émission ou comme entrée Offset, l'entrée peut être configurée comme entrée inverse ou directe.

Désignation	Fonction	Touches		
<b>Directe</b>	<b>Utilisation d'une entrée directe</b>	▼	◀	▶



En fonctionnement normal, l'entrée possède une tension d'alimentation à 0. La fonction de l'entrée est activée lors de la mise sous tension > 7 V.

Désignation	Fonction	▼	◀	▶
<b>inverse</b>	<b>Utilisation d'une entrée inverse</b>			

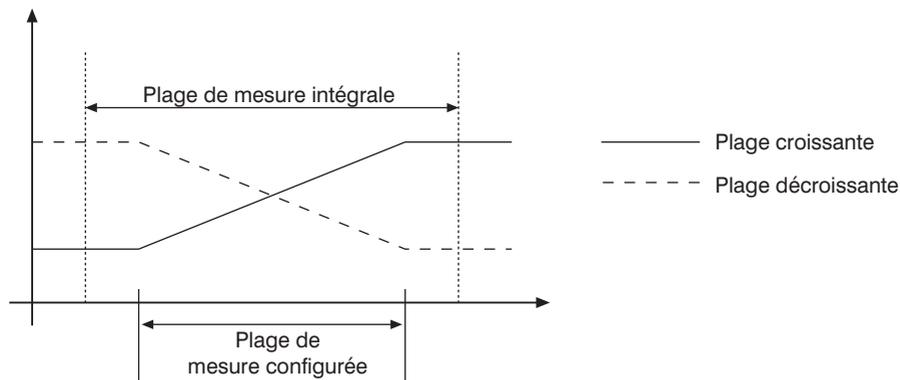


En fonctionnement normal, l'entrée a une tension > 7 V. La fonction de l'entrée est activée lors de la mise sous tension > 7 V.

## 7.5. A1 Analogique/Analogique

La plage de mesure de la sortie analogique peut être sélectionnée dans la zone de travail spécifiée de façon croissante ou décroissante.

La plus petite valeur de la plage de mesure correspond à 2 % de la zone de travail.



**Remarque:** Le menu n'est présent que pour les capteurs Y1TA100QXVT80, Y1TA100QXT3 et OY1TA603P0003 si la fonction pin «Analogique» est activée.

Désignation	Fonction	Touches		
Mode I/U	Sortie analogique comme sortie de tension et d'alimentation	U	▶	I

En appuyant sur la touche **U** ou **I**, la sortie analogique est réglée comme une sortie Tension ou Courant. Un symbole correspondant est affiché.

Apprentissage	Apprentissage de la distance correspondant aux valeurs supérieure ou inférieure	10 V ou 20 mA	▶	0 V ou 4 mA
---------------	---	---------------	---	-------------

En appuyant sur la touche **10 V ou 20 mA**, la distance actuelle est attribuée à la valeur de tension 10 V ou à la valeur de courant 20 mA.

En appuyant sur la touche **0 V ou 4 mA** la distance actuelle est attribuée à la valeur de tension 0 V ou à la valeur de courant 4 mA.

Pour une tension de **0 V ou 10 V**, les distances attribuées peuvent être réajustées en cas de besoin dans le menu.

Si 0 V	Distance en cas de tension 0 V	+	▶	-
--------	--------------------------------	---	---	---

En appuyant sur la touche **+** ou **-**, vous pouvez réajuster la distance attribuée à la valeur **0 V ou 4 mA**.

Si 10 V	Distance en cas de tension 10 V	+	▶	-
---------	---------------------------------	---	---	---

En appuyant sur la touche **+** ou **-**, vous pouvez réajuster la distance attribuée à la valeur 10 V ou 20 mA.

## 7.6. Offset

L'offset a pour objectif de modifier la valeur de mesure actuelle pour obtenir une valeur définie. Les seuils de commutation et les plages de mesure analogiques sont également modifiés.

L'offset peut être effectué soit par le menu soit de manière externe au moyen du Pin **A3**.

### Par le biais du menu

Désignation	Fonction	Touches		
<b>Application*</b>	<b>Acceptation de la valeur configurée comme distance</b>	T	◀	Z
	En appuyant sur la touche T, la valeur offset configurée dans le menu <b>défaut</b> est acceptée comme distance actuelle.			
<b>Défaut*</b>	<b>Apprentissage de la valeur offset</b>	T	◀	Z
	En appuyant sur la touche T, la distance actuelle est acceptée comme offset par défaut. En appuyant sur la touche Z, la valeur défaut offset est remise à 0 (l'offset est activé dans le menu appliquer)			
<b>Modifier</b>	<b>Modifier la valeur d'offset configurée étape par étape</b>	▲	◀	▼
	En appuyant sur les touches + ou -, la valeur défaut offset configurée dans le menu défaut peut être modifiée vers le haut ou vers le bas.			

\*La valeur défaut du offset actuelle est affichée à la ligne 3. La distance actuelle est affichée à la ligne 4.

### Par le biais du Pin A3

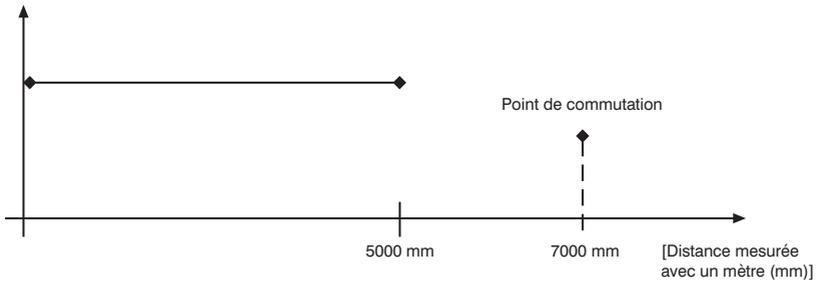
Par le biais du Pin A3 multifonction, la compensation offset peut être appliquée par un capteur trigger externe (correspond au menu **offset** -> **appliquer** -> **T**). Pour cela, A3 doit être configuré comme une entrée par le biais de la configuration Offset (cf. «7.2. Fonction Pin»).

Afin d'appliquer la compensation offset, une tension > 7 V doit être appliquée sur le pin d'entrée afin de déclencher un front positif. C'est pour cette raison que la valeur configurée dans le menu **défaut** est acceptée comme distance actuelle.

### Sans compensation de l'offset:

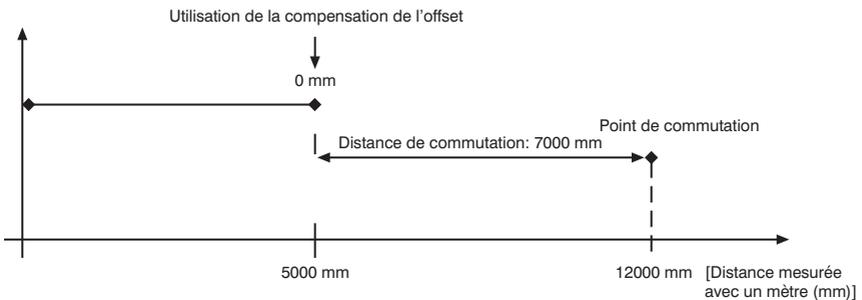
Sur ce schéma, le capteur mesure une distance de 5000 mm.

Le point de commutation se trouve à une distance de 2000 mm pour une distance de 7000 mm.



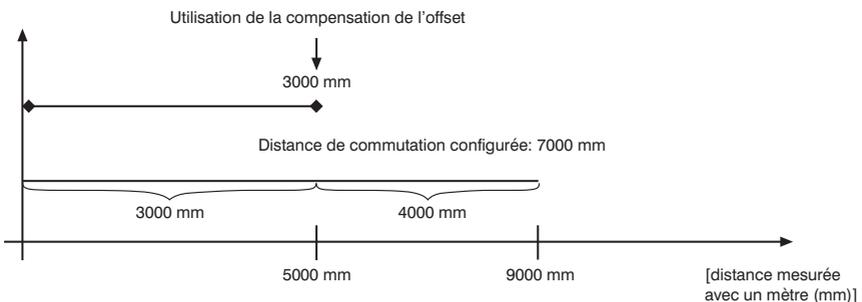
### En appliquant la compensation de l'offset: offset prédéterminé: 0 mm

Sur ce schéma, le capteur mesure une distance de 5000 mm. Le point de commutation est distant de 2000 mm pour une distance de 7000 mm. En appliquant la compensation de l'offset, la distance de 5000 mm à une distance de 0 mm. La distance de commutation passe donc de 7000 mm à une distance réelle de 12000 mm.



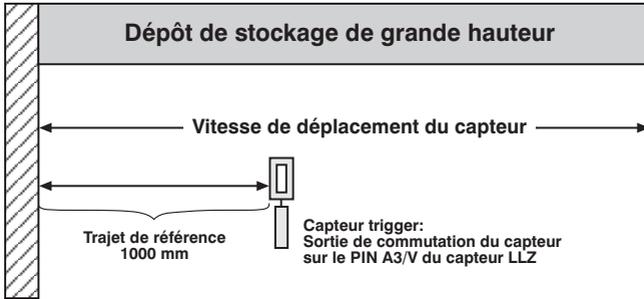
### Utilisation de la compensation de l'offset: Offset prédéterminé: 3000 mm

Sur ce schéma, le capteur mesure une distance de 5000 mm. Le point de commutation est distant de 2000 mm pour une distance de 7000 mm. Après l'utilisation de l'équilibrage de l'offset, la distance de 5000 mm devient 3000 mm. La distance de commutation passe donc de 4000 mm à une distance réelle de 9000 mm.



### Exemple d'application :

Un Y1TA100MHV80 est utilisé dans un dépôt de stockage de grande hauteur où la température ambiante ne cesse de varier. Afin d'éliminer la dérive en température, un trajet de référence de 1000 mm est configuré par défaut pour le capteur comme défaut offset. Le défaut offset est utilisé par un capteur trigger externe et est donné au capteur comme distance actuelle. Ainsi, il peut être garanti que la distance correspond à la valeur du trajet de référence à chaque signal trigger et le changement de la température ambiante n'a aucune influence sur la valeur de mesure du capteur.



## 7.7. Taux de mesure

Une réduction du taux de mesure améliore la résolution et réduit l'hystérésis de commutation réglée au minimal. Les valeurs sont indiquées dans le tableau se trouvant à la page 6.

Désignation	Fonction	Touches		
100 Hz	Valeur pour le taux de mesure	▼	◀	▶
50 Hz				
20 Hz				
10 Hz				
5 Hz				
2 Hz				
1 Hz				
En appuyant sur la touche ▼ et ◀ le taux de mesure adapté à l'application est sélectionné parmi les valeurs données.				

## 7.8. Laser

Dans le menu **Laser**, le faisceau d'émission peut être activé ou désactivé.

Désignation	Fonction	Touches		
Marche	Activation du faisceau d'émission	▼	◀	▶
Arrêt	Désactivation du faisceau d'émission			
En appuyant sur la touche ▼ et ◀ le faisceau d'émission est activé ou désactivé.				

Pour le Y1TA100MHT88 et Y1TA100QXVT80, le faisceau laser est désactivable par le biais du Pin 5, si le Pin 5 a une tension de 24 V. Si le Pin 5 fonctionne déjà comme interface RS-232, la diode laser peut être désactivée par ordre de l'interface ou dans le menu ou sur A3 Entrée (voir «7.2. Fonction Pin» /«7.4.2. A3 Entrée»). Pour les Y1TA100MHV80, la diode laser est commutable à partir du Pin 8 si le Pin 8 a une tension 24 V.

## 7.9. Affichage

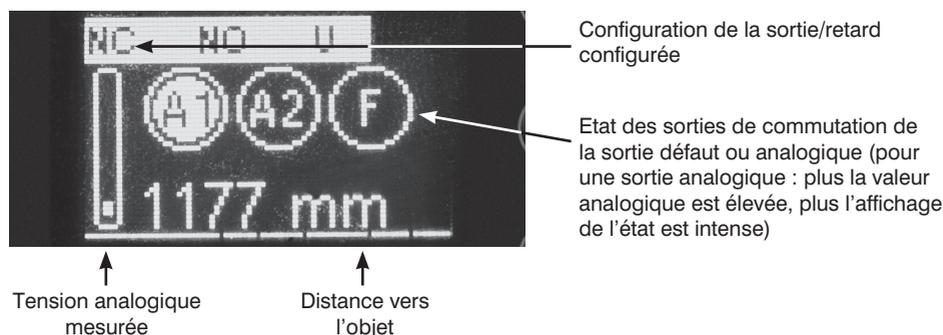
Dans le menu **Affichage**, vous sélectionnez le résultat qui doit être affiché à l'écran.

**Remarque:** Le menu n'est présent que pour les capteurs Y1TA100QXVT80, Y1TA100QXT3 et OY1TA603P0003 si la fonction pin «Analogique» est activée. Le paramètre "analogue" est seulement présent pour les capteurs Y1TA100MHT88 et Y1TA100MHV80.

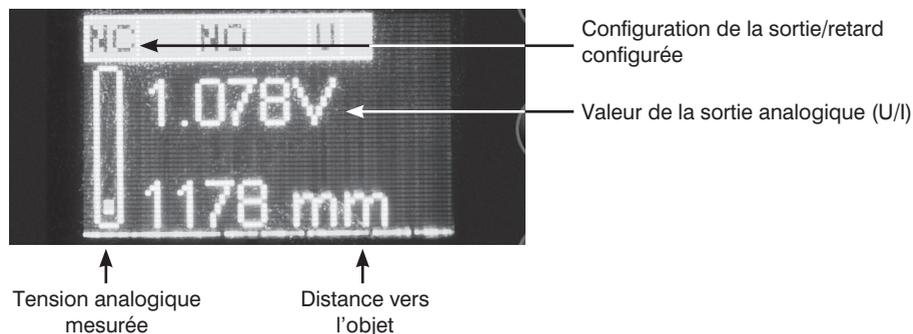
Désignation	Fonction	Touches		
Mode Affichage	Sélection des caractéristiques affichées	▼	◀	▶

En appuyant sur la touche ▼ et ◀, vous réglez le mode Affichage:

**Distance :** L'état de chaque sortie est affiché sur l'écran.



**Analogique :** La valeur de la sortie analogique s'affiche à l'écran.



Run	Passage à la vue d'ensemble d'affichage	▼	◀	▶
En appuyant sur la touche ◀, il est possible de passer en mode Affichage.				

## 7.10. Interface (valable pour Y1TA100QXVT80 et Y1TA100MHT88)

Les réglages de base pour l'interface RS-232 sont effectués dans le menu interface.

Désignation	Fonction	Touches		
Mode	Réglages de base de l'interface	▼	◀	▶

En appuyant sur les touches ▼ et ▼ une sélection est faite entre les différents types de fonction **Menu**, **Comm** (réglage standard) et **durée**.

Un menu apparaît automatiquement (cf. chapitre 8.1).

Comm : Le capteur est interrogeable par le biais des ordres de l'interface (cf. chapitre 8.2).

Durée : Le capteur affiche les informations sélectionnées à un certain intervalle de temps.

Taux de bauds	Réglage du taux de bauds	▼	◀	▶
---------------	--------------------------	---	---	---

En appuyant sur les touches ▼ et ▼, le taux de baud de l'interface est configuré:

9600 bauds, 38400 bauds (réglage standard) ou 115200 bauds.

**Emission permanente:** Les valeurs sélectionnées du tableau ci-dessous sont affichées en cas d'émission permanente par le biais de l'interface à intervalle régulier.

ASCII	Réglage le format d'affichage en cas d'émission permanente	▲	▶	▼
-------	--	---	---	---

En appuyant sur les touches ▼ et ▼, il est possible de faire un choix entre les deux formats d'affichage, ASCII et binaire (réglage standard).

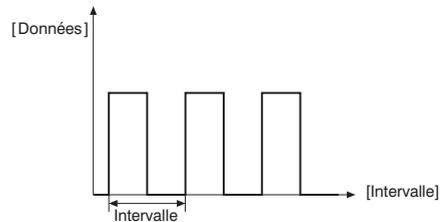
TA/T	Réglage du protocole d'interfaces	▲	▶	▼
------	-----------------------------------	---	---	---

En appuyant sur les touches ▼ et ▼, il est possible de passer du nouveau protocole d'interfaces (Y1TA) à l'ancien protocole d'interfaces (YT).

Intervalle	Régler l'intervalle d'émission en cas d'émission permanente	+	▶	-
------------	---	---	---	---

La longueur de l'intervalle définit à quel intervalle les données sont transmises par le biais de l'interface.

En appuyant sur les touches + et -, l'intervalle d'émission est configuré de 10 ms à 10.000 ms..



Masque	Régler les valeurs d'affichage souhaitées en cas d'émission permanente	+	▶	-
--------	--	---	---	---

Le masque sélectionné définit quelles informations sont affichées sur l'interface en cas d'émission permanente.

En appuyant sur la touche + et -, un des masques 1....31 est sélectionné.

Les valeurs d'affichage sont expliquées plus en détail dans les pages suivantes.

Les valeurs sont affichées l'une en dessous de l'autre dans une ligne. Seules les valeurs des colonnes sélectionnées sont affichées

1	2	3	4	5	6	7
Masque	Distance actuelle	Etats des sorties numériques	Différence entre la distance actuelle et le point de commutation configuré (pour chacune des sorties)	Affichage numérique de la valeur d'alimentation ou de tension (en fonction de la configuration dans le menu analogue)	Timestamp en ms (horodatage)	Durée d'émission en ms (paquet) est affichée dans le menu de menu "masque » à la ligne 4
String	#####mm	####	#####mm+#####mm+#####mm	#####mV	#####	9600 38400 115200
1	x					11,28 2,82 0,94
2		x				4,92 1,23 0,41
3	x	x				16,2 4,05 1,35
4			x			33,84 8,46 2,82
5	x		x			45,12 11,28 3,76
6		x				38,76 9,69 3,23
7	x	x	x			50,04 12,51 4,17
8				x		11,28 2,82 0,94
9	x			x		22,56 5,64 1,88
10		x		x		16,2 4,05 1,35
11	x	x		x		27,48 6,87 2,29
12			x	x		45,12 11,28 3,76
13	x		x	x		56,4 14,1 4,7
14		x	x	x		50,04 12,51 4,17
15	x	x	x	x		61,32 15,33 5,11
16					x	10,2 2,55 0,85
17	x				x	21,48 5,37 1,79
18		x			x	15,12 3,78 1,26
19	x	x			x	26,4 6,6 2,2
20			x		x	44,04 11,01 3,67
21	x		x		x	55,32 13,83 4,61
22		x	x		x	48,96 12,24 4,08
23	x	x	x		x	60,24 15,06 5,02
24				x	x	21,48 5,37 1,79
25	x			x	x	32,76 8,19 2,73
26		x		x	x	26,4 6,6 2,2
27	x	x		x	x	37,68 9,42 3,14
28			x	x	x	55,32 13,83 4,61
29	x		x	x	x	66,6 16,65 5,55
30		x	x	x	x	60,24 15,06 5,02
31	x	x	x	x	x	71,52 17,88 5,96

### Explication des valeurs d'affichage:

Colonne 2 : distance actuelle : affichage de la distance de mesure actuelle en mm

Colonne 3 : états des sorties numériques :

0 : non activé

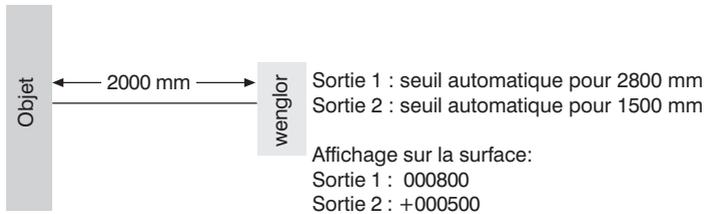
1 : activé

#	#	#	#
F	A3	A2	A1

Exemple : 1001 → Sortie de défaut et sortie 1 activées.

Colonne 4 : Différence entre la distance actuelle et le point de commutation configuré en mm (pour chaque sortie)

Exemple :



Colonne 5 : affichage numérique de la tension en mV (en fonction de la configuration dans le menu Analogique)

Colonne 6 : Timestamp en ms

Exemple :

Timestamp	Distance de mesure
00001024	1805 mm
00001066	1810 mm
99999999	2068 mm
00000000	2068 mm

Au moyen de l'affichage de Timestamp, les distances de mesure peuvent être attribuées à un temps relatif sans pour autant prendre la vitesse de traitement de l'ordinateur en compte.

Timestamp:  $\Delta 1 \cong 500 \mu s$

## 7.11. Ecran

Dans le menu **écran**, l'orientation de l'affichage et l'intensité lumineuse sont réglées.

Désignation	Fonction	Touches		
Tourné	L'affichage tourne de 180°.	▼	◀	▶

En appuyant sur la touche ◀, l'affichage se tourne de 180°. En appuyant à nouveau sur la même touche, l'affichage revient à son état normal.

Désignation	Fonction	▼	◀	▶
Intensité	Réglage de l'intensité lumineuse de l'écran	▼	◀	▶

En appuyant sur les touches ▼ et ◀, le menu apparaît immédiatement avec le niveau d'intensité sélectionné (min, normal ou max). En sélectionnant le mode d'économie d'énergie, l'afficheur s'éteint après une minute sans activation d'une touche. Il se rallume automatiquement dès activation d'une touche.

**Remarque** : Si aucune touche n'est activée pendant un certain temps, l'écran passe en mode d'économie d'énergie et la luminosité de l'écran diminue. En appuyant sur une touche quelconque, l'écran retrouve le niveau d'intensité réglé.

## 7.12. Langue

Dans le menu **langue**, vous pouvez sélectionner la langue de menu que vous souhaitez.

Désignation	Fonction	Touches		
Allemand	Langue configurée en usine	▼	◀	▶
Anglais	Langue du menu	▼	◀	▶
Français	Langue du menu	▼	◀	▶

En appuyant sur la touche ▼ et ◀, vous réglez la langue de menu que vous désirez.

Une fois la sélection faite, le menu s'affiche immédiatement dans la langue sélectionnée.

## 7.13. Info

Voici les informations relatives au capteur se trouvant dans le menu **Info** :

- Type de capteur
- Version du logiciel
- Numéro de série

## 7.14. Reset

Dans le menu **Reset**, les réglages du capteur peuvent être réinitialisés pour retrouver les réglages Usine. Consultez le chapitre 8 pour voir les réglages Usine.

Désignation	Fonction	Touches		
Reset	Pression de <R> pour Reset	R	▶	

En appuyant sur la touche **R**, les réglages du capteur concernés sont réinitialisés.

## 7.15. Mot de passe

Les configurations du mot de passe peuvent être effectuées au sein du menu Mot de passe sous les 4 sous-menus suivants.

Désignation	Fonction	Touches		
<b>Activer</b>	<b>Activer/désactiver la fonction du Mot de passe</b>	▼	◀	▶
	<p>En appuyant sur la touche ◀, vous accédez au sous-menu <b>Activer</b>, où vous avez la possibilité d'activer ou de désactiver la fonction du Mot de passe en sélectionnant la fonction « <b>arrêt</b> » ou « <b>marche</b> ». Après l'interruption de l'alimentation, l'utilisation du capteur est verrouillée. Il est possible de procéder à un verrouillage immédiat de l'utilisation dans le sous-menu verrouillage.</p>			
<b>Entrée</b>	<b>Entrée d'un mot de passe pour déverrouiller</b>	▼	◀	▶
	<p>En appuyant sur la touche ◀, vous accédez au sous-menu « entrée », où vous avez la possibilité d'entrer un mot de passe pour déverrouiller.</p>			
	<p>Le nouveau mot de passe est entré au moyen des touches + ou – et confirmé par la touche ▶. Appuyez longtemps sur la touche + ou – afin de passer un nombre plus important de chiffres. L'entrée du mot de passe est confirmée en appuyant sur la touche ▶.</p> <p>A la livraison, le mot de passe est réglé sur 0.</p>			
<b>Modifier</b>	<b>Modifier le mot de passe</b>	▼	◀	▶
	<p>En appuyant sur la touche ◀, vous accédez au sous-menu « modifier », où vous avez la possibilité de modifier le mot de passe.</p>			
	<p>Comme pour la saisie du mot de passe, le nouveau mot de passe est entré au moyen des touches + ou – et confirmé par la touche ▶. Appuyez longtemps sur la touche + ou – afin de passer un nombre plus important de chiffres.</p>			
<b>Verrouiller</b>	<b>Verrouiller le capteur</b>	▼	◀	▶
	<p>Avec cette fonction, le capteur peut être verrouillé sans coupure de courant. En appuyant sur la touche ◀, vous verrouillez le capteur et accédez directement au mode de saisie du mot de passe.</p>			
	<p>Ici, il est nécessaire de saisir le mot de passe afin de pouvoir utiliser à nouveau le capteur.</p>			

### Conseils relatifs à la fonction du Mot de passe :

Si la fonction Mot de passe est activée, le mot de passe doit être saisi après chaque coupure de courant du capteur.

Après la pression d'une touche, le menu passe immédiatement en mode de saisie du mot de passe.

Voici le menu qui apparaît :



Une fois la saisie correcte du mot de passe effectuée à l'aide des touches + et -, le menu est activé et le capteur est prêt à être utilisé.

- Lorsque vous recevez l'appareil, la fonction Mot de passe est désactivée.
- Le mot de passe doit être compris entre 0000 et 9999.

Veillez à noter le nouveau code avant de modifier le mot de passe. Un mot de passe oublié ne peut être remplacé que par un mot de passe général. Le mot de passe général peut être demandé par courriel à l'adresse électronique suivante **support@wenglor.com**.

## 8. Autres réglages et interrogations par le biais de l'interface RS-232 (valable pour Y1TA100QXVT80 et Y1TA100MHT88)

L'interface fonctionne selon le principe Software-Handshake. Toutes les configurations peuvent être effectuées par ordinateur et envoyées au capteur. Les connexions RxD (5) et TxD (4) de l'interface RS-232 sont reliés au pôle moins (Pin 3, vert) et peuvent être raccordés aux connexions correspondantes du partenaire de communication.

### Données techniques de l'interface

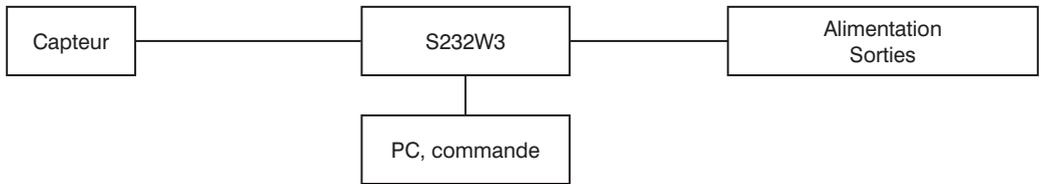
Taux de bauds: réglable, 8 bits de données, aucune parité, 1 bit d'arrêt

Raccordement des fiches du coupleur de fiche wenglor S232W3:

- Fiche à broche à 8 pôles M12 pour le raccordement de l'alimentation et des sorties
- Fiche à prise à 8 pôles M12 pour le raccordement direct du capteur
- Fiche à prise SUB-D à 9 pôles M12 pour le raccordement direct à l'interface RS-232 du PC ou de la commande utilisée

Raccordez le capteur par le biais du coupleur de fiche wenglor S232W3 avec le PC, la commande etc.:  
Installez le coupleur de fiche de la façon suivante:

- Séparez le câble de raccordement à 8 pôles (S80-xx/S88-xx) du capteur
- Enfichez le coupleur de fiche S232W3 directement sur le capteur
- Enfichez le câble de raccordement à 8 pôles (S80-xx/S88-xx) sur le coupleur de fiche
- Raccordez la fiche à prise SUB-D à 9 pôles M12 au PC à l'interface sériele
- Activez l'alimentation



## 8.1. Commande à distance par le biais du programme terminal

1. Procédez au raccordement du capteur comme cela est décrit au chapitre 8.

2. Mettre le capteur en mode Interface

- Sélectionnez le menu <Interface>
- Sélectionnez <Mode>
- Sélectionnez <menu>

Alternative: Sélectionnez <Comm>, puis sélectionnez à l'aide de la touche F1 la commande à distance au moyen du programme terminal.

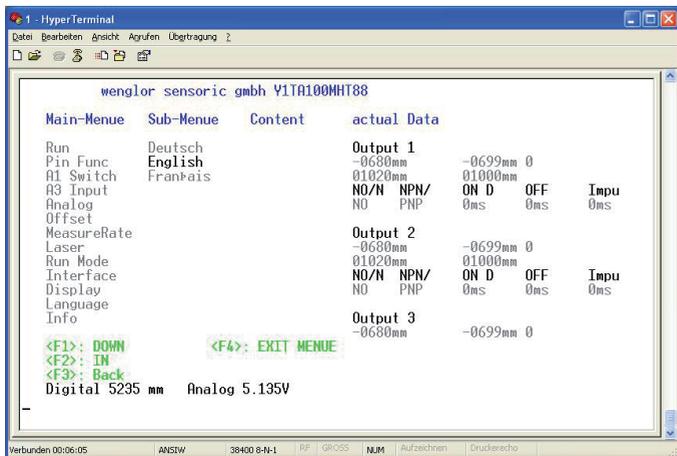
F4 met fin à la commande à distance au moyen du programme terminal.

3. Démarrez le programme terminal sur l'ordinateur, par exemple Windows Hyperterminal® par -> démarrer ->

Programme -> accessoires -> communication -> hyperterminal

- Réglages: 38400 Bd, 8, N, 1
- Sélectionnez l'interface raccordée (par ex. COM 1)
- Etablissez la connexion

Le menu apparaît à présent dans le programme terminal.



Avec les touches F1, F2 et F3 de votre clavier, vous pouvez naviguer dans le menu.

## 8.2. Commande à distance par le biais d'ordres par interface

1. Procédez au raccordement du capteur comme cela est décrit au chapitre 8.
2. Mettre le capteur en mode Interface
  - Sélectionnez le menu <interface>
  - Sélectionnez <Mode
  - Sélectionnez <Comm>

Le capteur est à présent prêt pour une communication par interfaces.

Vous pouvez télécharger le protocole d'interfaces Y1TA en format PDF sur notre site [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com) à la rubrique « téléchargement ».

## 9. Conseils de maintenance

- Ce capteur wenglor ne requiert aucune maintenance spécifique.
- Il est cependant recommandé de nettoyer régulièrement la lentille et l'écran et de vérifier les connexions des fiches d'alimentation.
- Pour le nettoyage du capteur, veuillez ne pas utiliser d'agent nettoyant ou de produits solvants qui pourraient endommager l'appareil.

## 10. Mise au rebut écologique

La société wenglor sensoric gmbh ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. En ce qui concerne la mise au rebut des produits, sont applicables les prescriptions nationales en vigueur en matière de mise au rebut des déchets.