CP08MHT80 OCP801H0180
CP24MHT80 OCP162H0180
CP35MHT80 OCP352H0180

Capteur réflex pour mesure de distance

Mode d’emploi

Just available as PDF-file
Modifications réservées : 12.03.2013

Index

1. Utilisation 3

2. Conseils de sécurité 3

3. CE Déclaration de conformité 4

4. Données techniques 5

5. Instructions de montage 8

6. Mise en service 8

7. Explications de fonction 8

8. Configuration 9

8.1. Configuration manuelle 9
8.2. Configurations spéciales 12
8.3. Configurations et requêtes sur l’interface RS-232 13

9. Instructions de maintenance 19

10. Mise au rebut écologique 19

1. Utilisation

L'émetteur et le récepteur sont intégrés dans un seul boîtier.

Ces capteurs mesurent la distance entre le capteur et l'objet à détecter.
Les capteurs fonctionnent en accord avec l'angle de mesure principal : c'est pourquoi la couleur, la forme et la surface de l'objet n'ont quasiment aucune influence sur les résultats de mesure.
Un signal de sortie analogique de 0 à 10 V DC est proportionel à la distance mesurée.

2. Conseils de sécurité

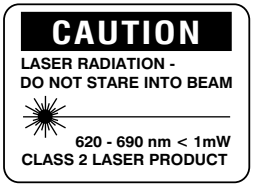
- Ces instructions de Service sont une partie intégrante du produit et doivent être conservées durant toute la durée de vie du produit.
- Lire les Instructions de Service avant la mise sous tension.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit ne sont pas autorisées.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil des saletés.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

Laser/LED Mise en garde

La classe Laser/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 d'une procédure de réglages et de mise en service autre que celle-ci peut vous exposer à des radiations dangereuses.

3. CE Déclaration de conformité

Nous certifions nos capteurs conformes aux exigences de la directive européenne 2004/108/CE.
Les normes et directives internationales, et prescriptions appliquées sont :

- **EN 60947-5-2:2007** Appareillage à basse tension, Partie 5-2: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Détecteurs de proximité
- **EN 60825-1:2007** Sécurité des appareils à laser

D'autres normes suivant les applications sont à prendre en compte.

ME 61

Environmental Type 1

4. Données techniques

	CP08MHT80	CP24MHT80	CP35MHT80
Optiques			
Distance de travail	30…80 mm	40...160 mm	50...350 mm
Distance de mesure	50 mm	120 mm	300 mm
Résolution	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm
Résolution (Speed-Mode)	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm
Linéarité	0,1 %	0,1 %	0,15 %
Linéarité (Speed-Mode)	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Type de lumière	Laser (rouge)	Laser (rouge)	Laser (rouge)
Longueur d'onde	660 nm	660 nm	660 nm
Classe de Laser	2	2	2
Durée de vie (Tu = 25 °C)	> 100000 h	> 100000 h	> 100000 h
Ambiance lumineuse max.	> 10000 Lux	> 10000 Lux	> 10000 Lux
Electriques			
Tension d'alimentation	18…30 V DC	18…30 V DC	18…30 V DC
Taille du spot lumineux début de la plage de travail	0,5×1 mm	0,5×1,2 mm	0,6×1,5 mm
Taille du spot lumineux fin de la plage de travail	1×2 mm	1×2,5 mm	1,5×4 mm
Consommation (Ub = 24 V)	< 80 mA	< 80 mA	< 80 mA
Taux de mesure	1500/s	1500/s	800/s
Temps de réponse	660 µs	660 µs	1250 µs
Temps de réponse (Resolution-Mode)	1660 µs	1660 µs	2500 µs
Dérive en température	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C
Plage de température	–25...50 °C	–25...50 °C	–25...50 °C
Sortie analogique	0…10 V	0…10 V	0…10 V
Courant de charge sortie tension	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Sortie analogique	4…20 mA	4…20 mA	4…20 mA
Résistance de charge sortie courant	< 500 Ohm	< 500 Ohm	< 500 Ohm
Chute de tension sortie défaut PNP	< 2,5 V	< 2,5 V	< 2,5 V
Charge commutée sortie défaut PNP	< 200 mA	< 200 mA	< 200 mA
Résistant aux court-circuits	oui	oui	oui
Résistant aux inversions de polarité	oui	oui	oui
Interface	RS-232	RS-232	RS-232
Transmission des impulsions	38400 Bd	38400 Bd	38400 Bd
Protocole	8 N 1	8 N 1	8 N 1
Mécaniques			
Mode de réglage	Teach-In	Teach-In	Teach-In
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	Plastique
Classe de protection	IP67	IP67	IP67
Type de connecteur	M12×1	M12×1	M12×1
Catégorie de protection	III	III	III

Matériel de référence : papier KODAK blanc-mat 90 % rémission

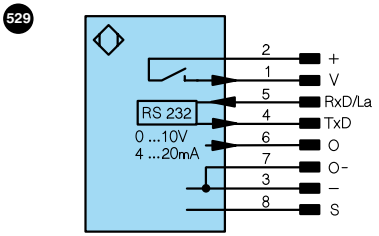
	OCP801H0180	OCP162H0180	OCP352H0180
Optiques			
Distance de travail	30…80 mm	40...160 mm	50...350 mm
Distance de mesure	50 mm	120 mm	300 mm
Résolution	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm
Résolution (Speed-Mode)	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm
Linéarité	0,1 %	0,1 %	0,15 %
Linéarité (Speed-Mode)	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Type de lumière	Laser (rot)	Laser (rot)	Laser (rot)
Longueur d'onde	660 nm	660 nm	660 nm
Classe de Laser	1	1	1
Durée de vie (Tu = 25 °C)	> 100000 h	> 100000 h	> 100000 h
Ambiance lumineuse max.	> 10000 Lux	> 10000 Lux	> 10000 Lux
Electriques			
Tension d'alimentation	18…30 V DC	18…30 V DC	18…30 V DC
Taille du spot lumineux début de la plage de travail	0,4×0,8 mm	0,4×0,9 mm	0,4×1 mm
Taille du spot lumineux fin de la plage de travail	0,7×1,4 mm	0,9×1,8 mm	1,4×3,1 mm
Consommation (Ub = 24 V)	< 80 mA	< 80 mA	< 80 mA
Taux de mesure	1000/s	1000/s	500/s
Temps de réponse	1000 µs	1000 µs	2000 µs
Temps de réponse (Resolution-Mode)	2000 µs	2000 µs	4000 µs
Dérive en température	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C
Plage de température	–25...50 °C	–25...50 °C	–25...50 °C
Sortie analogique	0…10 V	0…10 V	0…10 V
Courant de charge sortie tension	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Sortie analogique	4…20 mA	4…20 mA	4…20 mA
Résistance de charge sortie courant	< 500 Ohm	< 500 Ohm	< 500 Ohm
Chute de tension sortie défaut PNP	< 2,5 V	< 2,5 V	< 2,5 V
Charge commutée sortie défaut PNP	< 200 mA	< 200 mA	< 200 mA
Résistant aux court-circuits	oui	oui	oui
Résistant aux inversions de polarité	oui	oui	oui
Interface	RS-232	RS-232	RS-232
Transmission des impulsions	38400 Bd	38400 Bd	38400 Bd
Protocole	8 N 1	8 N 1	8 N 1
Mécaniques			
Mode de réglage	Teach-In	Teach-In	Teach-In
Matériau du boîtier	Plastique	Plastique	Plastique
Classe de protection	IP67	IP67	IP67
Type de connecteur	M12×1	M12×1	M12×1
Catégorie de protection	III	III	III

Matériel de référence : papier KODAK blanc-mat 90 % rémission

Produits complémentaires (voir catalogue)

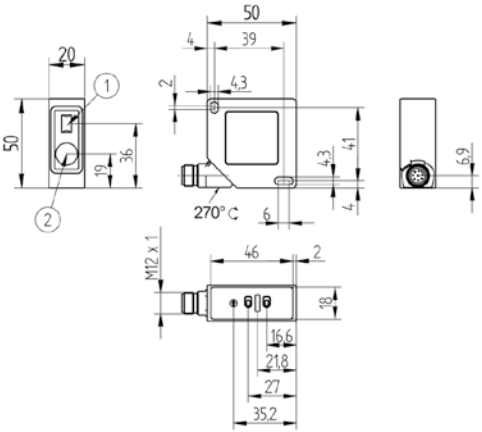
Référence connectique appropriée	80
No. de Technique de montage appropriée	380
Unité de traitement analogique AW02	
Adapteur pour interface S232W3	
Boîtier de protection ZSV-0x-01	

Schéma de raccordement



+	Tension d'alimentation
V	Sortie défaut
R×D/La	Réception de données des l'interface/ lumière émise désactivable
T×D	Émission de données des l'interface
O	Sortie analogique
O–	«masse» Sortie analogique
–	Tension d'alimentation 0 V
S	Blindage

Dimensions du boîtier

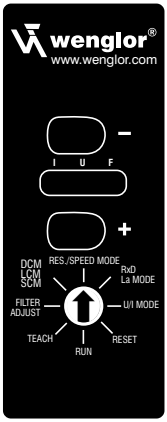


① = Diode émettrice

② = Diode réceptrice

Panneau

Sur le panneau il y a les touches moins et plus, des LEDs différentes et le sélecteur. Le sélecteur sert à la sélection des fonctions.



⊖	= Touche moins/LED
⊕	= Touche plus/LED
I-LED (jaune)	= Sortie de courant
U-LED (jaune)	= Sortie de tension. La clarté est proportional proportionnelle à la tension de la sortie.
F-LED (rouge)	= Sortie défaut
	= Potentiomètre
RUN	= Capteur functionnement
TEACH	= Configuration de la plage de mesure
FILTER ADJUST	= Configurations du filtre
DCM/SCM/LCM	= Active le mode de capture par défaut/mode capture court/mode capture long
RES. / SPEED-MODE	= Commutation résolution/rapidité
RxD/La Mode	= Active l'interface RS-232 / lumière émise peut être désactivée
U / I Mode	= Commutation 0…10 V / 4…20 mA
RESET	= Reset

5. Instructions de montage

A la mise en service du capteur, il est impératif de se conformer aux différentes prescriptions électriques, mécaniques ainsi que de respecter les règles et normes de sécurité. Le capteur doit être protégé des agressions mécaniques et doit être monté sur une surface plane.
En cas de mesure sur des surfaces très réfléchissantes, observer une légère inclinaison latérale (~ 5°) de manière à éviter une réflexion directe du faisceau dans le récepteur.

6. Mise en service

Contrôler le raccordement de tous les câbles.
Appliquer une tension entre 18...30 V DC (L'ondulation résiduelle de maximum 10 % dans la plage de tension indiquée). Les configurations peuvent être effectuées soit avec l'interface RS-232, soit en mode manuel.

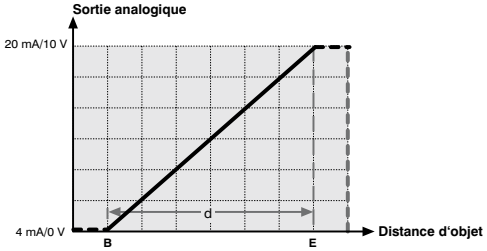
7. Explications de fonction

Ce capteur fonctionne au moyen d'un capteur CMOS haute résolution et utilise la technologie DSP. Il élimine les dérives dues aux différences de luminosité, couleurs et états de surface. On peut choisir et privilégier la vitesse (Speed-Mode) ov la résolution (Resolution-Mode). La sortie analogique intégrée est programmable pour la tension 0...10 V (10...0 V) ou en courant de 4...20 mA (20...4 mA). Teach-In, fonctions filtre, sortie défaut et une interface RS-232 sont disponibles.

Sorties

Sortie analogique
La valeur analogique est délivrée par rapport à la masse (pont intégré). La valeur peut être délivrée en tension ou en courant par simple commutation. Si vous pouvez choisir librement, l'utilisation en sortie tension est conseillée (plus petite consommation).

Les valeurs vont respectivement de 0 à 10 V en mode tension (voir paramètres de configuration) soit de 4 à 20 mA en mode courant (voir paramètres de configuration).



d = Plage de travail
B = Début de la plage de travail
E = Fin de la plage de travail

Sortie défaut
La sortie de commutation PNP de défaut s'active (+) lorsqu'aucun objet n'est présent dans la plage de mesure ou qu'une erreur est détectée (par exemple interruption de courant). Cette activation de la sortie est signalée par une LED rouge sur le panneau de commande.

Interface RS-232
Ce capteur est équipé d'une interface RS-232 pour la communication avec une ordinateur ou un automate. Avec l'interface RS-232 on peut activer les fonctions ou indiquer l'état du capteur ou des valeurs de mesure.

8. Configuration

8.1. Configuration manuelle

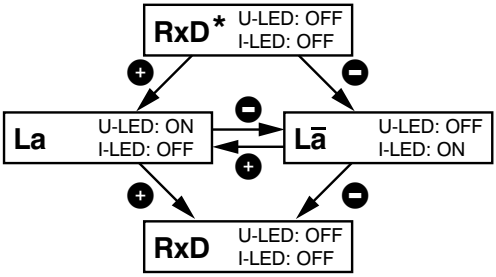
Reset:
- Positionner le potentiomètre sur **RESET**
- Presser brièvement la touche moins ⊖ ou la touche plus ⊕
  ➔ **LED F** rouge s'allume
  ➔ Les réglages usine sont rétablis (RES. MODE, fonction caractéristique montante,...)
- Positionner le potentiomètre sur **RUN**

Paramétrage de l'entrée

L'entrée peut-être utilisée soit comme ligne réceptrice de la RS232 (RxD), soit pour désactiver le faisceau à 24 V (La) ou désactiver le faisceau à 0 V (Lā) .

- Sélecteur rotatif ⚲ sur **RxD/La Mode**

➔ Le V et I indiquent la programmation de la sortie analogique. En appuyant sur la touche plus ou la touche moins, la configuration peut être changée.



⊖ = Touche moins / LED
⊕ = Touché plus / LED
RxD = Ligne réceptrice RS-232
La = Le faisceau émis peut être désactivé à 24 V
Lā = Le faisceau émis peut être désactivé à 0 V

*** réglage usine**

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

Configurer la sortie

Configurer la sortie analogique en tension:

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **U/I MODE**
  ➔ **LED F** rouge s'allume
  ➔ **LED U** jaune allumée: sortie analogique 0...10 V
  ➔ **LED I** jaune allumée: sortie analogique 4...20 mA
- Appuyer brièvement sur la touche plus ⊕
  ➔**LED U** jaune s'allume: Sortie analogique configurée 0...10 V (sortie tension)
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

Configurer la sortie analogique en courant:

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **U/I MODE**
  ➔ **LED F** rouge s'allume
  ➔ **LED U** jaune allumée: sortie analogique 0...10 V
  ➔ **LED I** jaune allumée: sortie analogique 4...20 mA
- Appuyer brièvement sur la touche moins ⊖
  ➔ **LED I** jaune s'allume: Sortie analogique configurée 4...20 mA (sortie courant)
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

Programmer le capteur avec une résolution élevée (Resolution-Mode)

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RES./SPEED-MODE**
  ➔ **LED F** rouge s'allume
  ➔ **LED U** jaune allumée: le capteur travaille en vitesse élevée.
  ➔ **LED I** jaune allumée: le capteur travaille en résolution élevée.
- Appuyer brièvement sur la touche moins ⊖
  ➔ **LED I** jaune s'allume: le capteur travaille en résolution élevée.
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

Programmer le capteur avec une vitesse élevée (Speed-Mode)

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RES./SPEED-MODE**
  ➔ **LED F** rouge s'allume
  ➔ **LED U** jaune allumée: le capteur travaille en vitesse élevée.
  ➔ **LED I** jaune allumée: le capteur travaille en résolution élevée.
- Appuyer brièvement sur la touche plus ⊕
  ➔ **LED U** jaune s'allume: le capteur travaille en vitesse élevée.
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

Ajuster la plage de mesure

Vous pouvez soit ajuster le point zéro (début de la plage de travail) de la fonction caractéristique (point A), soit ajuster la plage de mesure individuellement avec la fonction zoom (point B et C). La fonction zoom est possible pour la fonction caractéristique montante et descendante. Avec le reset vous pouvez rétablir la pleine plage de mesure.

A) Ajuster le point zéro de la plage de mesure:

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **TEACH**
- Presser la touche moins ⊖ tandis que les LEDs jaunes clignotent
  ➔ **LED U** jaune s'allume
  ➔ Caractéristiques montantes avec pente de la pleine plage de mesure et point zéro choisi
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

B) Configurer la plage de mesure pour une fonction montante (fonction Zoom):

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **TEACH**
  ➔ **LED F** rouge s'allume
- Placer l'objet au point le plus éloigné de la plage de mesure voulue
- Presser brièvement la touche plus ⊕
  ➔ **LED I** jaune s'allume
- Placer l'objet au point le plus prêt de la plage de mesure voulue
- Presser brièvement la touche moins ⊖
  ➔ **LED I** jaunes s'allume: les 2 points sont memorisés.
  ➔ **LED** jaunes s'éteignent: nouvel apprentissage nouveau nécessaire, parce que les points d'apprentissage sont trop proches l'un de l'autre ou sont hors de la plage de mesure
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

C) Configurer plage de mesure une fonction descendante (fonction Zoom):

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **TEACH**
  ➔ LED F rouge s'allume
- Placer l'objet au point le plus éloigné de la plage de mesure voulue
- Presser brièvement la touche moins ⊖
  ➔ LED U jaune s'allume
- Placer l'objet au point le plus prêt de la plage de mesure voulue
- Presser brièvement la touche plus ⊕
  ➔ **LED I** jaunes s'allume: les 2 points sont memorisés.
  ➔ LED jaunes s'éteignent: nouvel apprentissage nouveau nécessaire, parce que les points d'apprentissage sont trop proches l'un de l'autre ou sont hors de la plage de mesure
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**

8.2. Configurations spéciales

Configurer la fonction Filtre (avec interface choix libre du 2…99 checksum possibles)

Fonction adaptée si des sommes de cohérence de la distance doivent être prises (par exemple si l'objet vibre).

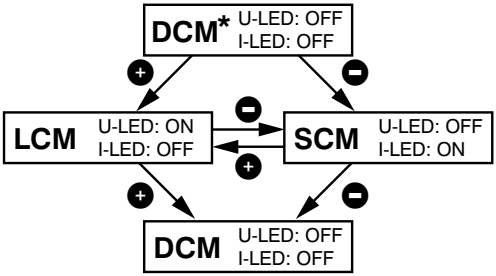
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **FILTER ADJUST**
  - ➔ **LED F** rouge s'allume
  - ➔ LED jaune s'éteignent: la fonction Filtre est éteinte
  - ➔ LED jaune clignotent une fois, Pause: niveau de filtre 1 (fréquence de coupure de 1/4)
  - ➔ LED jaune clignotent deux fois, Pause: niveau de filtre 2 (fréquence de coupure de 1/16)
  - ➔ LED jaune clignotent trois fois, Pause: niveau de filtre 3 (fréquence de coupure de 1/64)
- Appuyer brièvement sur la touche moins ⊖ 1 à 3 fois
  - ➔ le niveau de filtre diminue à chaque pression sur la touche.
  - ➔ le nombre des clignotements indique le nouveau niveau de filtre.
- Presser brièvement la touche plus ⊕ 1 à 3 fois
  - ➔ le niveau de filtre augmente à chaque pression sur la touche.
  - ➔ le nombre des clignotements indique le nouveau niveau de filtre.
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**
- Via l'interface d'autres niveaux de filtre peuvent être réglés.

Optimiser le temps d'exposition pour des objets très réfléchissants.

Le temps d'exposition est automatiquement adapté par le capteur. Avec le pré-réglage DCM (mode capture par défaut), le capteur a un temps d'exposition fixe et maximum. Il peut être ajusté manuellement si vous avez des applications difficiles.

LCM (mode de capture long) signifie que le temps d'exposition du capteur peut-être allongé pour les objets sombres ou très brillants (exemple objet noir laqué) dans le but d'obtenir une mesure plus précise. SCM (mode de capture court) signifie que le temps d'exposition du capteur peut être réduit pour les objets sombres ou très brillants (exemple objet noir laqué) dans le but de limiter la baisse du taux de mesure. L'éclat des LED-U et LED-I les paramètres actuels sont indiqués. DCM est le mode par défaut. En appuyant respectivement sur les touches plus ou moins, le paramétrage peut être changé.

- Positionner le potentiomètre ⚲ sur DCM/LCM/SCM



⊖ = Touche moins / LED
⊕ = Touche plus / LED
DCM = Mode de capture par défaut
SCM = Mode de capture court
LCM = Mode de capture long

*** réglage usine**

8.3. Configurations et requêtes sur l'interface RS-232

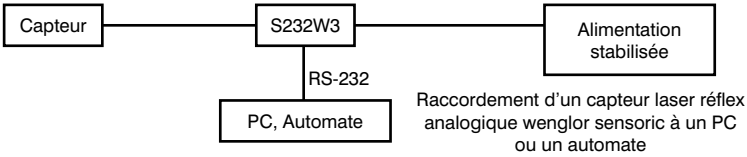
L'interface utilise une procédure Handshake (voir les spécifications du protocole ci-dessous).
Tous les paramètres du capteur peuvent être sélectionnés de façon digitale avec un PC et toutes les valeurs générées par le capteur peuvent être lues sur un PC. Les connexions de l'interface RS-232: RxD (connexion 5, gris) et TxD (connexion 4, jaune) correspondent au moins (connexion 3, vert) et peuvent être connectées aux liaisons du systéme de communication.

Logiciel:
Le logiciel pour l'interface du capteur peut être téléchargé sur le site internet de wenglor : **www.wenglor.com**

Configuration de l'interface:
Taux baud: 38400 Baud, données 8 bits, pas de parité, 1 bit d'arrêt.

L' adaptateur wenglor S232W3 est composé de:
- 1×connecteur mâle 8 pôles M12 pour raccordement à l'alimentation
- 1×connecteur femelle 8 pôles M12 pour raccordement au capteur
- 1×connecteur SUB-D 9 pôles pour connecter le capteur directement l'interface RS232 au PC ou à l'automate.

1) connecter le capteur avec l'adaptateur wenglor S232W3 à un PC, automate, etc.
Installer l'adaptateur wenglor S232W3
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**
- Déconnecter le câble 8 pôles S80-XX du capteur
- Connecter l'adaptateur S232W3 directement au capteur
- Connecter le câble 8 pôles S80-XX à l'adaptateur
- Connecter le câble 9 pôles à l'interface série du PC
- Remettre l'alimentation



2) Procédure pour l'interface:
- Positionner le potentiomètre ⚲ sur **RUN**
- Utilisez les commandes de l'interface selon le protocole d'utilisation pour configurer le capteur. Chaque commande et chaque réponse du capteur commence par „/“ (ASCII 47) et finit par „.“. (ASCII 46)
- Si une communication est incorrecte, le capteur émet un accusé de réception négatif (ASCII 21) . Si une commande ne finit pas par „.“, le capteur reste en attente et ne donne pas de réponse ni de message d'erreur.
- Il doit y avoir une pause d'au moins 10 ms entre 2 commandes de l'interface.
- Le protocole détermine qu'un maximum de 100 valeurs de mesure peuvent être émises par seconde. Pour des applications plus rapides, utilisez la sortie analogique

Protocole pour les communications via l'interface RS-232

Organisation des données pour la communication (émettre et recevoir)

Expéditeur	Caractère (ASCII)		Récepteur	Composition de la trame
Début	/ (ASCII 47)	=>	Établir le contact	En-tête trame
Info de longueur	2 Byte	=>	Établir le contact	En-tête trame
Commande	2 Byte	=>		En-tête trame
1 éres données	2 Byte	=>	Données	Données
2 émes données	2 Byte	=>		Données
..	..	=>	Données	Données
N. Données	..	=>	Données	Données
BCC	2 Byte	=>		Fin de trame
Caractère de fin	. (ASCII 46)	=>	Fin de communication	Fin de trame

Calcul de la somme de contrôle BCC (Block Check Character). La somme de contrôle est générée à partir de données de calcul EXOR. Celui-ci commence par le caractère de départ et se termine par le dernier caractère des données utiles.

Caractère de début	Longueur	Commande	Données	Somme de contrôle	Caractère d'arrêt
/	02	0D	00	59	.
2FH	30H 32H	30H 44H	30H 30H	35H 39H	2EH
Zone du bloc utile pour le calcul de la somme de contrôle					

Exemple de calcul:

/	2FH=	0010	1111
0	30H=	0011	0000
	XOR=	0001	1111
2	32H=	0011	0010
	XOR=	0010	1101
0	30H=	0011	0000
	XOR=	0001	1101
D	44H=	0100	0100
	XOR=	0101	1001
0	30H=	0011	0000
	XOR=	0111	1001
0	30H=	0011	0000
	XOR=	0101	1001

Exemple de programme:

Début	
Données à émettre: ="/020D0059." (exemple) Longueur de la trame à émettre =10 (exemple);	
Somme de cohérence = 0; n = 1;	
Si: n < (Longueur de la trame à émettre - 3)	
	Somme de cohérence = Somme de cohérence EXOR caractère de la trame à émettre (n)
	n = n +1
Fin	

=> Somme de cohérence = 59H

Configuration des commandes de l'interface RS-232

Dans les commandes suivantes: x = caractère pour les valeurs entrées et émises
qq = caractère pour la somme de contrôle (checksum)

Configurations du capteur

Reset

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Définition de la sortie courant/tension:	/000R4D.	/030R0127D.

Configurer de la sortie

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Configurer la sortie en tension (0...10 V)	/020Q004C.	/030MQ0000.
Configurer la sortie en courant (4 mA...20 mA)	/020Q014D.	/030MQ0101.

Choisir la Résolution/Speed-Mode

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Configurer le capteur haute vitesse (Speed-Mode)	/020er13B.	/030Mer177.
Configurer le capteur en haute résolution (Resolution-Mode)	/020er238.	/030Mer274.

Régler la plage de mesure

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Mode d'apprentissage point zéro (0 V, 4 mA)	/020T0049.	/030MT00qq.

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Mode d'apprentissage de la plage de mesure du point initial (10 V, 20 mA)	/020T0148.	/030MTx1qq.

x = 0 : plage de mesure Teach-In : les deux points sont acquis
x = 1 : plage de mesure Teach-In : un point manque

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Mode d'apprentissage de la plage de mesure du point initial (0 V, 4 mA)	/020T024B.	/030MTx2qq.

x = 0 : plage de mesure Teach-In : les deux points sont acquis
x = 1 : plage de mesure Teach-In : un point manque

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Définir le point zéro (0 V, 4 mA)	/060pzxxxxxqq.	/070Mpzxxxxxqq.

xxxxx : Distance du point zéro basée sur la plage de travail de début en 1/100 mm

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Définir la plage de mesure (0 V, 4 mA) du point initial	/060pbxxxxxqq.	/070Mpbxxxxxqq.

xxxxx : Point initial en 1/100 mm

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Définir la plage de mesure (10 V, 20 mA) de fin	/060pexxxxxqq.	/070Mpexxxxxqq.

xxxxx : Point final en 1/100 mm

Configurations spéciales

Configurer la fonction filtre

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Configurer le filtre	/030FSxxqq.	/030MFxxqq.

xx : nombre des valeurs de mesure pour le calcul de la moyenne
xx = 00 pas de filtre

Optimiser le temps d'exposition du capteur

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Sélectionner le mode DCM	/020eCD7F.	/030MeCD33.
Sélectionner le mode LCM	/020eCL77.	/030MeCL3B.
Sélectionner le mode SCM	/020eCS68.	/030MeCS24.

Activer/désactiver le faisceau laser

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Allumer la lumière laser	/020L0150.	/020L0150.
Eteindre la lumière laser	/020L0051.	/020L0051.

Régler la temporisation de la sortie Encrassement

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Régler la temporisation de la sortie Encrassement	/030fgxxqq.	/030fgxxqq.

xx = 00…99 pour 1 à 99 mesures jusqu'à ce que la sortie erreur réagisse en cas d'erreur. La valeur par défaut est 20. Attention : la durée d'un cycle de mesure dépend du temps d'exposition, mais la temporisation ne peut alors être utilisée.

Changer le taux baud
La valeur standard du baud est de 38400 Baud. Si vous voulez la changer, ouvrez votre hyper terminal et configurez le ainsi : taux baud 38400, données 8 bit, 1 Bit d'arrêt, pas de parité, pas de flux de contrôle.

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Taux baud sur 9600 Baud	/030?BR201.	/030Ade2qq.
Taux baud sur 19200 Baud	/030?BR300.	/030Ade3qq.
Taux baud sur 38400 Baud	/030?BR407.	/030Ade4qq.
Taux baud sur 57600 Baud	/030?BR506.	/030Ade5qq.
Taux baud sur 115200 Baud	/030?BR605.	/030Ade6qq.

Le nouveau taux baud est activé après avoir éteint puis remis le capteur sous tension.

Requête des valeurs du capteur

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Emettre des valeurs simples de la distance de l'objet en μm	/020D0059.	/0B0D00+xxxxxxumqq.

xxxxxx : Valeur de distance en μm

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Activer de façon permanente les valeurs de la distance de l'objet	/020D0p19.	/040D0P:134.

Format d'émission comme valeur simple.

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Désactiver l'émission permanente des valeurs de la distance de l'objet	/020D0a08.	/040D0P:034.

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Demander l'état du capteur, mode d'apprentissage, niveau de filtre et état des défauts	/000W48.	/050Wgtffeqq.

g = 0 : Statut pour sortie tension
g = 1 : Statut pour sortie courant
t = 0 : Mode d'apprentissage point zéro
t = 1 : Mode d'apprentissage de la plage de mesure: un point manque
t = 2 : Mode d'apprentissage de la plage de mesure: deux points toujours acquis
ff = 0 : Configuration du filtre
e = 0 : état des défauts : pas d'erreurs
e > 0 : état des défauts : erreur

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Requête des valeurs d'apprentissage pour le point initial (0 V), si mode d'apprentissage = plage de mesure	/020Wb31B.	/090Wbxxxxxxumqq.

xxxxxx : position sauvegardée pour 0 V ou 4 mA in µm

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Requête des valeurs d'apprentissage pour le point de fin (0 V), simode d'apprentissage = plage de mesure	/020We31B.	/090Wexxxxxxumqq.

xxxxxx : position sauvegardée pour 10 V ou 20 mA in µm

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Requête des valeurs d'apprentissage pour le point zéro, si mode d'apprentissage = point zéro	/020Wn317.	/090Wnxxxxxxumqq.

xxxxxx : position sauvegardée pour 0 V ou 4 mA in µm

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Demander état du capteur Resolution/Speed-Mode	/020Wrc5B.	/030Wrcxqq.

x = 1 : Speed-Mode est activé
x = 2 : Mode Résolution est activé

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Requête des nombre des valeurs de mesure pour le filtre permanent des valeurs moyennes	/020WF33F	/040WF0xxqq.

xx : nombre des valeurs de mesure pour le calcul de la moyenne

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Requête de la version du capteur	/000V49.	/070V8a:bbccqq.

a : version logiciel a = 3
bb : Groupe de capteur (deux caractères) par exemple. bb = 0D
cc : Type de capteur (deux caractères) par exemple cc = 01

Requêtes spéciales

Requête concernant la distance des objets (donnée binaire)
En dehors des valeurs habituelles du capteur selon le protocole, il est également possible connaître la distance de l'objet plus rapidement grâce à des données binaires.
Envoyez le caractère „#“ au capteur, la valeur mesurée est alors émise de façon binaire.

Fonction	Envoi trame au capteur	Réponse du capteur
Emettre la distance des objets dans des valeurs binaires (Valeur en 1/100 mm)	#	#, 16 bit valeur binaire, par.ex. #©J (distance de l'objet 7,69 mm)

9. Instructions de maintenance

- Ce capteur wenglor ne nécessite pas d'entretien particulier
- Il est recommandé de nettoyer régulièrement la lentille et le boîtier ainsi que de vérifier régulièrement les câbles de connexion.
- Ne pas laver avec des solvants ou autres produits nettoyants 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. Les prescriptions nationales en vigueur en matière de mise au rebut des déchets sont applicables.