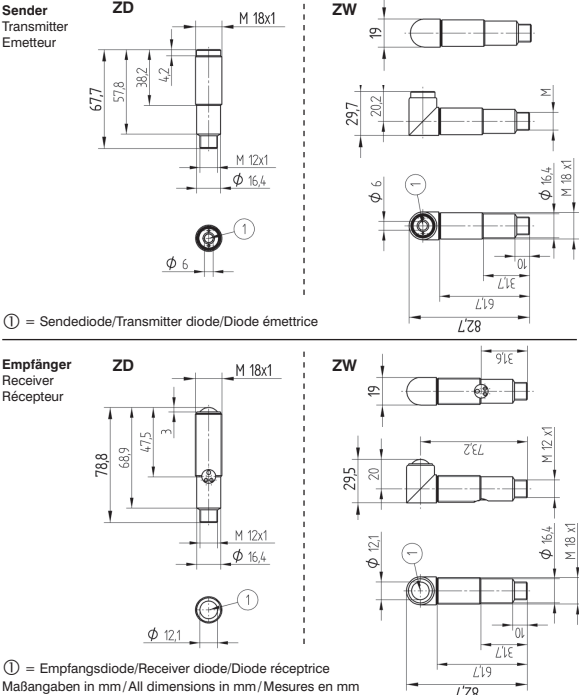




EN

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:
The transmitter and receiver in through-beam sensors are integrated in separate housings. The output switches if the light beam is interrupted. The function of the transmitter and receiver can be tested with a test input.
Through-beam sensors are available with laser light, red light or infrared light. The fine laser beam creates a small spot of light, which can be used to reliably detect even the smallest parts. Their good visibility facilitates easy adjustment and commissioning, even at great distances. In the case of some laser through-beam sensors, the focus is adjustable.
Aligning through-beam sensors with red light is very easy thanks to the visible light spot.

Safety Precautions

- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personal.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Laser/LED Warning

Class Laser 2 (EN 60825-1)

Observe all applicable standards and safety precautions. The enclosed laser warning labels must be attached and visible at all time. Do not stare into beam.



CAUTION !
Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Order No.	Receiver				Emitter	
	ZD600PCT3	ZD600PCVT3	ZD600NCT3	ZW600NCT3	ZD6003	ZW6003
Connection Diagram No.	152	154	352	152	352	1018
Suitable Mounting Technology No.	150/160	150/160	150/160	150	150	150/160
Interface	✓		✓	✓	✓	
ext. Teach-Input	✓		✓	✓	✓	
Contamination Output		✓				
Lockable	✓		✓	✓	✓	
On-Delay-Off-Delay	✓		✓	✓	✓	
NO/NC switchable	PNP	PNP	NPN	PNP	NPN	—
FDA Accession Number	—				0820361-000	

FR

Notice d'utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :
Émetteur et récepteur des barrages optiques sont montés dans des boîtiers séparés. La sortie commute dès que le faisceau lumineux est interrompu. Une entrée de test permet de vérifier le fonctionnement de l'émetteur et du récepteur.
Les barrages optiques sont disponibles en lumière rouge, en lumière infrarouge ou avec faisceau laser. Le mince faisceau laser crée un petit spot lumineux qui permet une détection fiable même de pièces fines comme des cheveux. Sa très bonne visibilité facilite le réglage et la mise en service, même à grande distance. Certains barrages optiques laser autorisent un réglage du foyer. L'alignement des barrages optiques en lumière rouge est très simple en raison du spot lumineux visible.

Consignes 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.

Laser/LED Mise en garde

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.

Référence	Récepteur				Emetteur	
	ZD600PCT3	ZD600PCVT3	ZD600NCT3	ZW600PCT3	ZW600NCT3	ZD6003
Schéma de raccordement No.	152	154	352	152	352	1018
No. de Technique de montage appropriée	150/160	150/160	150/160	150	150	150/160
Interface	✓		✓	✓	✓	
Entrée externe apprentissage	✓		✓	✓	✓	
Sortie encrassement		✓				
verrouillable	✓		✓	✓	✓	
Temporisation	✓		✓	✓	✓	
Ouverture/Fermeture commutable	PNP	PNP	NPN	PNP	NPN	—
FDA Accession Number	—				0820361-000	

Technical Data

Emitter	
Light Source	Laser (red)
Wave Length	655 nm
Service Life (T = 25 °C)	100000 h
Laser Class (EN 60825-1)	2
Beam Divergence	0,5 mrad
Receiver	
Smallest Recognizable Part	> 50 µm
Switching Hysteresis	< 15 %
max. Ambient Light	10000 Lux
Opening Angle	12°
Switching Frequency	5 kHz
Response Time	100 µs
On-/Off-Delay (RS-232)	0...5 s
Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V
Switching Output / Switching Current	200 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Lockable	yes
Teach Mode	NT, MT
Setting Method	Teach-In
Emitter and Receiver	
Range	60000 mm
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 15 mA
Temperature Drift	< 10 %
Temperature Range	−25...60 °C
Reverse Polarity Protection	yes
Housing	Stainless Steel
Full Encapsulation	yes
Degree of Protection	IP67
Connection: Plug	M12×1
Protection Class	III

Mounting instructions

During operation of the Sensors, the corresponding electrical and mechanical regulations, as well as safety regulations must be observed. The Sensor must be protected from mechanical impact. Use of the Z0033 accessory is recommended in order to improve EMC immunity.

Additional Lenses

- LA8 (for mounting to the emitter).**
Instead for a round spot, this lens projects a fine visible line for certain applications.
- LA7 (for mounting to the receiver).**
A large receiving surface of Ø 30 mm is advantage of the LA 7.
- LA4 (for mounting to the emitter or the receiver).**
Additional lens LA4 turns the emitted or Received laser beam 90°.

Initial Operation

Attention!

The Sensor's range can be adjusted by pressing the Teach-In key. Do not use pointed objects to press the key (e.g. a needle or tweezers). Pointed object may damage the rubber membrane which covers the key. Force applied to the key may not exceed 20 N.

Settings

- Make certain that the Sensor and the reflector are securely mounted.
 - Both, emitter and receiver must be securely mounted.
 - If the receiver cannot be activated, even after alignment, it can be adjusted for maximum sensitivity by means of Teach-In, after which alignment must be repeated.
 - Teach-Mode or NC/NO-switching see "Selecting a Teach-In Mode".
- <Normal Teach-In>: (default setting)**
- Press and hold the Teach-In key for at least 1 second (or apply 24 V to the external Teach-In input), until the LED starts to blink rapidly.
 - The signal level is taught in when the key is released (or by deactivating the external Teach-In input or applying 0 V).
 - The switching threshold is set automatically.

<Minimal Teach-In>:

- Press and hold the Teach-In key for at least 1 second (or apply 24 V to the external Teach-In input), until the LED starts to blink rapidly.
- The switching threshold is taught in when the key is released (or by deactivating the external Teach-In input or applying 0 V).
- The switching threshold is set to maximum sensitivity, i.e. even minimal attenuation at the reflector causes activation of the receiver's output.
- Check for correct switching function.

Selecting a Teach-In Mode

- Press and hold the Teach-In key for at least 10 seconds, until the LED switches from rapid to slow blinking.

Blinking	NC/NO	TEACH Mode
1 ×	NO	Normal Teach-In
2 ×		Minimal Teach-In
3 ×	NC	Normal Teach-In *
4 ×		Minimal Teach-In

*Default Setting

Optiques additionelles

- LA8 (à monter sur l'émetteur).** A la place d'un spot lumineux rond, cette lentille projète un trait fin de lumière pour des applications particulières.
- LA7 (à monter sur le récepteur).** L'avantage de la lentille LA7 est de pouvoir couvrir une zone de réception d'environ 30 mm Ø.
- LA4 (à monter sur l'émetteur ou/et le récepteur).** La lentille additionelle LA4 dévie le faisceau laser de 90°.

Mise en service

Attention!

La portée des détecteurs peut être ajusté à l'aide de pression sur la touche apprentissage. Dans ce cas bien faire attention à l'emploi d'objet pointu, par exemple épingle ou pince qui peuvent détériorés le revêtement plastique de la touche. La pression maximum de 20 N ne doit pas être dé passée.

Réglages

- Fixer les détecteurs solidement.
- Monter l'émetteur et le récepteur face à face et les aligner.
- Si le récepteur malgré l'alignement ne réagit pas, enfoncer la touche «apprentissage», ainsi le récepteur est programmé à sa sensibilité maximale. Dans ce cas répéter l'alignement.
- Mode Apprentissage – c.à.d. Commutation ouverture/ fermeture voir «Choisir entre les différents modes d'apprentissage».

<Apprentissage normale>: (Pré-réglage)

- Maintenir enfoncé la touche «apprentissage» au moins 1 seconde (respectivement connectez l'entrée apprentissage au 24 V) jusqu'à ce que la LED commence à clignoter rapidement.
- Le seuil de commutation est mémorisé dès qu'on relâche la touche (ou ouvrir l'entrée externe apprentissage, ou se connecter sur le 0 V).

<Apprentissage minimum>:

- Maintenir enfoncé la touche «apprentissage» au moins 1 seconde (respectivement connectez l'entrée apprentissage au 24 V) jusqu'à ce que la LED commence à clignoter rapidement.
- Le seuil de commutation est mémorisé dès qu'on relâche la touche (ou ouvrir l'entrée externe apprentissage, ou se connecter sur le 0 V).
- Le détecteur est réglé sur la sensibilité maximale. Le récepteur reconnaît les moindres changements de lumière renvoyée et commute la sortie.
- Vérifier le fonctionnement.

Choisir entre les différents modes d'apprentissage

- Enfoncer au moins pendant 10 secondes la touche apprentissage, jusqu'à ce que le clignotement de la LED change d'une Fréquence élevée à une fréquence plus basse.

clignotement	Ouverture/ Fermeture	Mode d'apprentissage
1 ×	NO	Apprentissage normale
2 ×		Apprentissage normale
3 ×	NC	Apprentissage normale *
4 ×		Apprentissage normale

*Pré-réglage

wenglor

- Press the key briefly to advance to the next Teach-In mode.
- After the key has not been activated for 15 seconds, the Sensor returns automatically to the normal display mode.
- Repeat Teach-In process corresponding to setup instructions.

External Teach-In (PCT3 and NCT3 only)

The Sensor is equipped with an input for external Teach-In (pin 2). If a positive voltage pulse is applied to this input, range is set automatically.

Disabling (PCT3 and NCT3 only)

If the external Teach-In input is permanently connected to +Ub, the Sensor is protected against inadvertent adjustment.

Additional Functions for Activation via the Interface:

Time delay (PCT3 and NCT3 only)

Either pull-in or release delay can be activated at the Sensor via the interface. Delay time can be adjusted within. The A232 adapter box is required in order to be able to connect the Sensor to a PC with RS 232 interface for parameters configuration. Demo software available at: www.wenglor.com

Function Diagrams LED's on Control Panel

Switching Status	LED yellow	LED red	Remarks
No object			Operation o.k.
No object			adjust pot until red LED off, adjust Sensor or clean lens
Object present			Operation o.k.

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

wenglor

- Une brève pression sur la touche apprentissage avance le mode d'apprentissage.
- Si la touche apprentissage n'est pas activée dans les 15 secondes, le détecteur retourne en mode démarrage.
- Répéter l'apprentissage selon le mode d'emploi.

Apprentissage externe (seulement version PCT3, NCT3)

Le détecteur est muni d'une entrée pour l'apprentissage externe (PIN 2). Si une impulsion positive est donnée à l'entrée, la portée sera automatiquement ajustée.

Verrouillage (seulement PCT3, NCT3)

Si l'entrée externe apprentissage est commuté durablement au +Ub, le détecteur sera protégé contre les réglages indépendants.

Fonctions actives supplémentaires par l'interface:

Temporisation (seulement PCT3, NCT3)

Par l'interface une temporisation à l'appel ou à la retombée peut être activée sur le détecteur. La temporisation peut être ajustée. Pour récupérer les paramètres sur PC par l'interface RS232 un adaptateur A232 est indispensable. Vous pouvez avoir un logiciel de démonstration sur notre site internet: www.wenglor.com

Signalisations

État de détection	LED jaune	LED rouge	Remarques
Pas d'objet présent			en service
Pas d'objet présent			Tourner en avant le potentiomètre jusqu'à éteindre le voyant rouge, ou ajuster l'alignement ou nettoyer les optiques
Object présent			en service

Mise au rebut

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Veuillez respecter la réglementation en vigueur en mettant le produit au rebut dans un endroit prévu à cet effet par les autorités publiques.