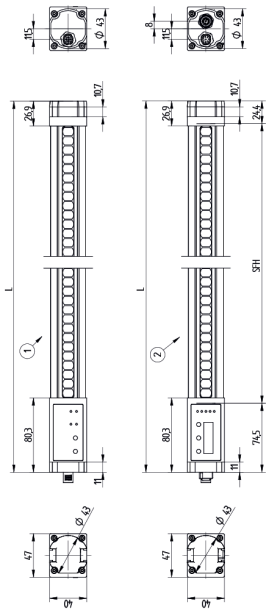


wenglor sensoric GmbH  
wenglor Straße 3  
88069 Tett nang  
☎ +49 (0)7542 5399-0  
info@wenglor.com

Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:  
For further wenglor contacts go to:  
Autres contacts wenglor sous :  
**www.wenglor.com**

Änderungen vorbehalten  
Right of modifications reserved  
Modifications réservées  
22.11.2021  
Dok. Nr./ Doc. No./ Doc. N°: 1034845  
Version 1.0.2



Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm  
1 = Sender/Emitter/Emetteur  
2 = Empfänger/Receiver/Récepteur  
SFH = Schutzfeldhöhe/Protection Zone Height/Hauteur du champ de protection

SAP NR. 91568



SEFG4xx

SEFG5xx  
SEFG6xx

**Set Sicherheits-Lichtvorhang PL e**  
Set Safety Light Curtain PL e  
Set Barrière de sécurité PL e  
**Sicherheits-Lichtvorhang Typ 4**  
Safety Light Curtain Type 4  
Barrière de sécurité type 4

Die ausführliche Betriebsanleitung ist unter [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com) zum Download verfügbar und nachzulesen.  
Complete operating instructions are available for download and reading at [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com).  
La notice d'instructions détaillée est disponible en téléchargement sous [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com).

DE | EN | FR

#### EU-Konformitätserklärung

Die Bauart der Produkte ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/EG und 2014/30/EU entwickelt, konstruiert und gefertigt. Folgende internationale Normen und Spezifikationen finden Anwendung:

EN 61496-1:2013 (Type 4) EN ISO 13849-1:2015 (Cat. 4, PL e)  
IEC 61496-2:2013 (Type 4) EN 62061:2005 + A2:2015 (SIL CL3)  
EN 61508:2010 (parts 1-3, SIL 3) EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Weitere für die Anwendung gültige Normen sind zu berücksichtigen.

#### EU Declaration of Conformity

The products are developed, designed and manufactured in accordance with directives 2006/42/EC and 2014/30/EU. The following international standards and specifications apply:

EN 61496-1:2013 (Type 4) EN ISO 13849-1:2015 (Cat. 4, PL e)  
IEC 61496-2:2013 (Type 4) EN 62061:2005 + A2:2015 (SIL CL3)  
EN 61508:2010 (parts 1-3, SIL 3) EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Any additional standards which are applicable for the given application must be observed.

#### Déclaration UE de conformité

Les produits sont développés, conçus et fabriqués selon la directive générale 2006/42/CE et 2014/30/UE. Les normes et prescriptions appliquées sont :

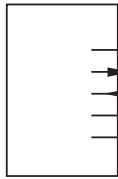
EN 61496-1:2013 (Type 4) EN ISO 13849-1:2015 (Cat. 4, PL e)  
IEC 61496-2:2013 (Type 4) EN 62061:2005 + A2:2015 (SIL CL3)  
EN 61508:2010 (parts 1-3, SIL 3) EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

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



#### Anschlussbild Sender

1031



+ Versorgungsspannung +  
Supply Voltage +  
Tension d'alimentation +  
- Versorgungsspannung 0 V  
Supply Voltage 0 V  
Tension d'alimentation 0 V

rsv Reserviert  
Reserved  
Réservé

E Eingang digital  
Input digital  
Entrée digitale

OSSD Sicherheitsausgang  
Safety Output  
Sortie sécurité  
Signal Signalausgang  
Signal Output  
Sortie de signal

RES Bestätigungseingang  
Input confirmation  
Confirmation

EDM Schützkontrolle  
Contactor Monitoring  
Contrôle d'efficacité

- Erdung  
Grounding  
Terre

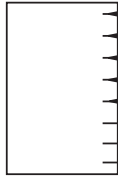
IO-Link

#### Anschlussbild Empfänger

1029

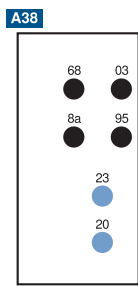


1030



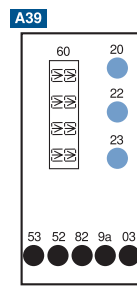
#### Bedienfeld/Control Panel/ Panneau

Sender/  
Emitter/ Emetteur



03 = Fehleranzeige  
= Error Indicator  
= Signalisation de la sortie défaut  
20 = Enter-Taste  
= Enter Button  
= Touche ENTRÉE  
22 = Up-Taste  
= UP Button  
= Flèche vers le haut  
23 = Down-Taste  
= Down Button  
= Flèche vers le bas  
52 = OSSD ON  
53 = OSSD OFF  
60 = Anzeige  
= Display  
= Ecran

Empfänger/  
Receiver/ Récepteur



68 = Versorgungsspannungsanzeige  
= Supply Voltage Indicator  
= Signalisation de la tension d'alimentation  
82 = Bestätigungsanforderung  
= Acknowledgement Request  
= Demande de confirmation  
8a = Codierung  
= Coding  
= Codage  
95 = Diagnose/hohe Reichweite  
= Diagnosis/Large Detection Range  
= Diagnose / Grande distance de travail  
9a = Signal schwach  
= Weak signal  
= Signal faible

DE

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

#### Sicherheits-Lichtvorhang

Der Lichtvorhang überwacht das Schutzfeld zwischen dem Sender und dem Empfänger. Durch das Eindringen eines Hindernisses in das Schutzfeld wird ein Schaltbefehl ausgelöst. Dieser Schaltbefehl kann das Einleiten einer gefahrbringenden Bewegung verhindern oder eine bereits eingeleitete Aktion unterbrechen.

Der Einsatz dieses BWS ist nur zulässig, wenn:

- ein Stopp der gefahrbringenden Bewegung durch den Sicherheitsausgang der BWS elektrisch möglich ist.
- eine ausreichende Hindernisdetektion bei der vorhandenen Auflösung gewährleistet ist.
- ein Einsatz einer BWS des Typ 4 / PL e zulässig ist.

#### Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Sensor vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen.
- Es können zusätzliche Maßnahmen notwendig sein, um sicherzustellen, dass die BWS nicht gefahrbringend ausfällt, wenn andere Formen von Lichtstrahlung in einer speziellen Anwendung vorhanden sind (z. B. Strahlung von Schweißfunken oder Auswirkungen von Stroboskoplichtern).

#### Technische Daten\*

|                              |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Reichweite                   | 0,25...7 m (Fingerschutz)<br>0,25...20 m (Handschutz) |
| Auflösung                    | 14 mm (Fingerschutz)<br>30 mm (Handschutz)<br>± 2,5°  |
| Öffnungswinkel               | 19,2...28,8 V DC (SELV, PELV)                         |
| Versorgungsspannung          | Empfänger: ≤ 350 mA (ohne Last)                       |
| Stromaufnahme                | Sender: ≤ 100 mA                                      |
| Sicherheitsausgang           | 2× Halbleiter, PNP<br>≤ 300 mA Schaltstrom            |
| Signalausgang                | 1× Halbleiter, PNP<br>≤ 100 mA Schaltstrom            |
| Schnittstelle                | IO-Link 1.1                                           |
| Schutzart                    | IP65, IP67                                            |
| Umgebungstemperatur          | -30...55 °C                                           |
| Lagertemperatur              | -30...70 °C                                           |
| Schutzklasse                 | III                                                   |
| BWS-Typ                      | 4 (EN 61946)                                          |
| Performance Level            | PL e (EN ISO 13849-1)                                 |
| Sicherheits-Integritätslevel | SIL cl 3 (EN 62061)                                   |
| PFH <sub>d</sub>             | ≤ 1,8 × 10 <sup>-8</sup> 1/h                          |

#### Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

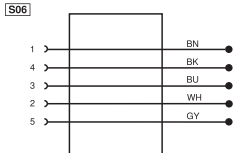
wenglor bietet Ihnen die passende Anslusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr. **860 870 880**

Passende Anslusstechnik-Nr.

Empfänger **89**

Sender **35**



|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Muting-Sets                                                     |
| Muting-Anschlussbox                                             |
| Schutzsäulen (mit Umlenkspiegel, mit Schutzscheibe, für Muting) |
| Umlenkspiegel                                                   |
| IO-Link Master                                                  |
| Laserausrichthilfe                                              |
| Software wTeach2                                                |

#### Lieferumfang

| Produkt   | SEFG4xx                                                      | SEFG5xx          | SEFG6xx                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|
| Set       | SEFG5xx – Sender<br>SEFG6xx – Empfänger<br>ZEFG001 – Zubehör | SEFG5xx – Sender | SEFG6xx – Empfänger<br>ZEFG001 – Zubehör |
| Auflösung | 14 mm                                                        | 30 mm            | 30 mm                                    |
|           | SEFG5xx – Sender<br>SEFG6xx – Empfänger<br>ZEFG002 – Zubehör | SEFG5xx – Sender | SEFG6xx – Empfänger<br>ZEFG002 – Zubehör |

#### Einsatzhinweise\*

##### Mindestabstand zu reflektierenden Flächen (m)

Reflektierende Oberflächen innerhalb des Öffnungswinkels zwischen Sender und Empfänger können die Sicherheitsfunktion des Systems aufheben. Der Mindestabstand von reflektierenden Oberflächen zur optischen Achse ist einzuhalten.  
 $m = \tan 2,5^\circ \times \text{Abstand Sender} - \text{Empfänger}$

##### Sicherheitsabstand (S)

Der Sicherheitsabstand ist der Mindestabstand, gemessen vom Gefahrenbereich bis zum Schutzfeld. Für die Berechnung wird die Norm EN ISO 13855 zu Grunde gelegt (siehe Bedienungsanleitung). Gelten jedoch für die Maschine spezielle Richtlinien und Normen, müssen diese berücksichtigt werden.

##### Reichweite

Die Reichweite muss passend für jede Anwendung eingestellt werden. Die Reichweite-Einstellung ist sicherheitsrelevant. Wenn diese zu hoch eingestellt ist, besteht die Gefahr von Umspiegelungen.

#### Kurzablauf zur Inbetriebnahme \*

1. Montage
  - BWS mit passendem Befestigungssystem montieren.
  - ZEFG001 im Lieferumfang enthalten.
2. Elektrischer Anschluss
3. Parametrierung
  - erfolgt über das Bedienfeld (Tasten) oder IO-Link.
  - ist erst nach der Entsperrung (Sender; Empfänger) und Eingabe des Passwortes (Empfänger, <0000>) möglich:
    1. ERROR → 2 s → ERROR
    2. ERROR → 2 s → ERROR
  - 3. Menü-Einstellung/Passwort

#### Menü Sender

HI RANGE Reichweite  
CODE Strahlcodierung

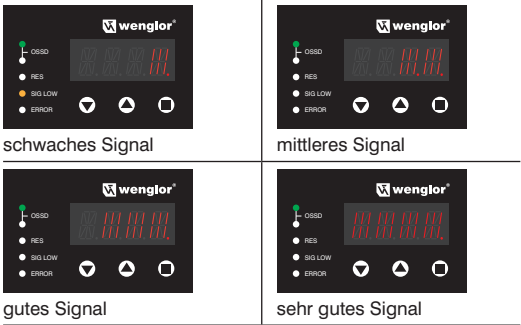
#### Menü Empfänger (Ebene 0)

RES Wiederanlaufsperr  
EDM Schützkontrolle  
CODE Strahlcodierung  
CASC Kaskadierung  
MUTG Muting  
BLNK\*\* Blanking  
DISP Display  
EXPT Expertenmenü  
RUN Run

\*\* verfügbar je nach Funktionsumfang Produkt

#### Inbetriebnahme

- Einschalten und Ausrichten der BWS
- Signalstärke-Anzeige am Empfänger für 30s aktiv:



- Überprüfung der Parametrierung
- Prüfung zur Inbetriebnahme
- Prüfung ob BWS gemäß örtlichen Bestimmungen richtig ausgewählt wurde und den geforderten Schutz bietet.
- Wirksamkeit der BWS in sämtlichen Betriebsarten der Maschine untersuchen.
- Die Prüfung erfolgt anhand der Checkliste in der ausführlichen Betriebsanleitung.

Arbeiten an der Maschine unverzüglich einstellen, wenn eine Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktion festgestellt wird.

#### Instandhaltung \*

##### Wartung

Dieser wenglor-Sensor ist wartungsfrei.

##### Reinigung

- Die Scheiben der BWS müssen stets sauber sein.
- Eine regelmäßige Reinigung wird, je nach Verschmutzungsgrad der Anlage, empfohlen.
- Keine Lösungsmittel oder Reiniger verwenden die das Gerät beschädigen.

##### Hinweise zur täglichen Prüfung

- Tägliche Prüfungen müssen durch eine vom Maschinenbetreiber befugte und beauftragte Person bei Arbeitsbeginn oder Schichtwechsel durchgeführt werden.
- Die BWS weist keine sichtbaren Beschädigungen auf.
- Die Optikabdeckung ist weder verkratzt noch verschmutzt.
- Der Gefahrenbereich ist nur durch das Schutzfeld der BWS erreichbar.
- Kabel, Stecker und Befestigung sind in einwandfreiem Zustand.

##### Überprüfung der Wirksamkeit der BWS:

- Prüfung nur durchführen, wenn die gefahrbringende Bewegung abgeschaltet ist.
- Prüfung mittels Prüfstab, nicht durch einen manuellen Eingriff.
- Durchmesser des Prüfstab: gemäß Auflösung der BWS.

##### Überprüfung der Funktionsart „automatischer Anlauf (Schutzbetrieb)“:

- Vor Beginn der Prüfung muss die Anzeige OSSD ON leuchten.
- Den Prüfstab durch das gesamte Schutzfeld führen.
- Anzeige OSSD OFF muss während des Eingriffs stets leuchten.

##### Überprüfung der Funktionsart „Wiederanlaufsperr“:

- Vor Beginn der Prüfung muss die Anzeige RES blinken.
- Den Prüfstab durch das Schutzfeld führen.
- Die Anzeige OSSD OFF muss während des Eingriffs stets leuchten.
- Die Anzeige RES darf während des Eingriffs nicht aufleuchten.

Arbeiten an der Maschine unverzüglich einstellen, wenn eine Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktion festgestellt wird.

#### Umweltgerechte Entsorgung

Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten die jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.



#### \* HINWEIS!

Details und nähere Informationen sind in der ausführlichen Betriebsanleitung nachzulesen.

# EN

## Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

### Safety Light Curtain

The Light Curtain monitors the safety field between the emitter and the receiver. If the safety field is interrupted by an obstruction, a switching command is triggered. This switching command may prevent initialization of a hazardous machine motion, or may stop an action which has already been started. Use of the Light Curtain is only permissible if:

- Hazardous motion can be stopped by electrical means
- using the Light Curtain's safety output.
- Adequate detection of possible obstructions is assured with existing resolution.
- Use of a type 4 Light Curtain with performance level PL e is permissible.

## 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.
- Protect sensor against contamination and mechanical influences.
- Additional measures may be necessary in order to assure that the ESPE does not fail in a dangerous fashion due to other types of light which are used in a special application (e.g. resulting from the use of cordless controllers on cranes, emission due to welding sparks or the effects of stroboscope lights).

## Technical Data\*

|                        |                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Range                  | 0.25 ... 7 m (finger protection)<br>0.25 ... 20 m (hand protection)<br>14 mm (Fingerschutz)<br>30 mm (Handschutz) |
| Resolution             | ± 2,5°                                                                                                            |
| Aperture angle         | 19,2...28,8 V DC (SELV, PELV)                                                                                     |
| Supply power           | Receiver: ≤ 350 mA (without load)                                                                                 |
| Current consumption    | Emitter: ≤ 100 mA                                                                                                 |
| Safety output          | 2× semiconductor, PNP<br>≤ 300 mA switching current                                                               |
| Signal output          | 1× semiconductor, PNP<br>≤ 100 mA switching current                                                               |
| Interface              | IO-Link 1.1                                                                                                       |
| Protection             | IP65, IP67                                                                                                        |
| Ambient temperature    | −30 ... +55° C                                                                                                    |
| Storage temperature    | −30 ... +70° C                                                                                                    |
| Protection class       | III                                                                                                               |
| ESPE type              | 4 (EN 61946)                                                                                                      |
| Performance Level      | PL e (EN ISO 13849-1)                                                                                             |
| Safety integrity level | SIL cl 3 (EN 62061)                                                                                               |
| PFH <sub>d</sub>       | ≤ 1,8 × 10 <sup>−8</sup> 1/h                                                                                      |

# FR

## Utilisation

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

### Barrière de sécurité

La barrière photoélectrique surveille le champ de protection entre l'émetteur et le récepteur. L'intrusion d'un obstacle dans le champ de protection déclenche une commande de commutation. Cette commande de commutation peut empêcher le commencement d'un mouvement dangereux ou interrompre une action déjà commencée.

- L'utilisation de cette barrière n'est admissible que si :
- un arrêt du mouvement dangereux peut être réalisé au niveau électrique par la sortie de sécurité de la barrière
- une détection suffisante des obstacles est assurée par la résolution disponible
- l'utilisation d'une barrière photoélectrique de type 4/Performance Level PL e est admissible.

## Conseils de sécurité

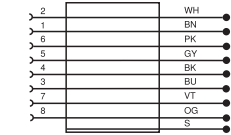
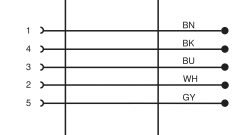
- Ces instructions de Service sont une partie intégrante du produit et doivent être conservées durant toute la durée de vie du produit.
- Lire les Instructions de Service avant la mise sous tension.
- Protéger le capteur contre toutes contaminations et influences mécaniques.
- Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour assurer que la protection sans contact ne puisse pas causer de danger par un dysfonctionnement en présence d'autres formes de rayonnement lumineux d'applications spéciales (par exemple utilisation d'appareils de commande sans câble sur des grues, rayonnement d'étincelles de soudage ou effet de lumières stroboscopiques)

## Données techniques

|                                 |                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Portée                          | 0.25 ... 7 m (protection des doigts)<br>0.25 ... 20 m (protection des mains) |
| Résolution                      | 14 mm (protection des doigts)<br>30 mm (Handschutz)                          |
| Angle d'ouverture               | ± 2,5°                                                                       |
| Tension d'alimentation          | 19,2...28,8 V DC (SELV, PELV)                                                |
| Consommation                    | Récepteur: ≤ 350 mA<br>(sans charge)                                         |
| (Ub = 24 V)                     | Émetteur: ≤ 100 mA                                                           |
| Sortie de sécurité              | 2× semiconductor, PNP<br>≤ 300 mA Courant commuté                            |
| Sortie de signal                | 1× semiconductor, PNP<br>≤ 100 mA Courant commuté                            |
| Interface                       | IO-Link 1.1                                                                  |
| Indice de protection            | IP65, IP67                                                                   |
| Température ambiante            | −30 ... +55 °C                                                               |
| Température de stockage         | −30 ... +70 °C                                                               |
| Classe de protection            | III                                                                          |
| Type de protection sans contact | 4 (EN 61946)                                                                 |
| Performance Level               | PL e (EN ISO 13849-1)                                                        |
| Niveau d'intégrité de sécurité  | SIL cl 3 (EN 62061)                                                          |
| PFH <sub>d</sub>                | ≤ 1,8 × 10 <sup>−8</sup> 1/h                                                 |

## Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

| Suitable Mounting Technology No. 860 870 880                                   |                                                                                   |         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Suiting Connection Technology No.                                              |                                                                                   |         |                                                                                    |
| Receiver                                                                       | 89                                                                                | Emitter | 35                                                                                 |
| [S74]                                                                          |  | [S06]   |  |
| Muting Sets                                                                    |                                                                                   |         |                                                                                    |
| Muting Connection Box                                                          |                                                                                   |         |                                                                                    |
| Protection Column (with deflection mirror, with protective screen, for muting) |                                                                                   |         |                                                                                    |
| Deflection Mirror                                                              |                                                                                   |         |                                                                                    |
| IO-Link master                                                                 |                                                                                   |         |                                                                                    |
| Laser Alignment Tool                                                           |                                                                                   |         |                                                                                    |
| wTeach2 Software                                                               |                                                                                   |         |                                                                                    |

## Scope of Delivery

| Product    | SEFG4xx Set                                                      | SEFG5xx Emitter   | SEFG6xx Receiver                            |
|------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Resolution |                                                                  |                   |                                             |
| 14 mm      | SEFG5xx – Emitter<br>SEFG6xx – Receiver<br>ZEFG001 – Accessories | SEFG5xx – Emitter | SEEG6xx – Receiver<br>ZEFG001 – Accessories |
| 30 mm      | SEFG5xx – Emitter<br>SEFG6xx – Receiver<br>ZEFG002 – Accessories | SEFG5xx – Emitter | SEFG6xx – Receiver<br>ZEFG002 – Accessories |

## Notes Concerning Use\*

### Minimum Distance to Reflective Surfaces (m)

Reflective surfaces located within the aperture angle between the emitter and the receiver may counteract the system's safety function. Minimum clearance (m) from reflective surfaces to the optical axis must be adhered to.

$$m = \tan 2,5^\circ \times \text{clearance from emitter to receiver}$$

### Safety clearance (S)

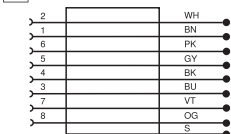
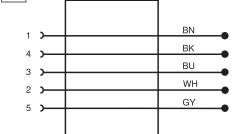
Safety clearance S is the minimum distance measured from the danger zone to the safety field. Calculation of safety clearance S is based on the EN ISO 13855 standard (see operating instructions). However, if any special directives and standards apply to the respective machine, these must be taken into consideration as well.

### Range

Range must be suitably adjusted for each respective application. The range setting is safety relevant. If it's set too high, bleed-over reflection may occur.

## Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

| No. de Technique de montage appropriée 860 870 880                                 |                                                                                     |          |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Référence connectique appropriée                                                   |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Récepteur                                                                          | 89                                                                                  | Emetteur | 35                                                                                   |
| [S74]                                                                              |  | [S06]    |  |
| Sets de muting                                                                     |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Boîtier de raccordement muting                                                     |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Colonne de protection (avec miroir de renvoi, vitre de protection, pour le muting) |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Miroir de renvoi                                                                   |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Maître IO-Link                                                                     |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Aide à l'alignement laser                                                          |                                                                                     |          |                                                                                      |
| Logiciel wTeach2                                                                   |                                                                                     |          |                                                                                      |

## Fournitures

| Product    | SEFG4xx Set                                                        | SEFG5xx Emetteur   | SEFG6xx Récepteur                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| Resolution |                                                                    |                    |                                              |
| 14 mm      | SEFG5xx – Émetteur<br>SEFG6xx – Récepteur<br>ZEFG001 – Accessoires | SEFG5xx – Émetteur | SEEG6xx – Récepteur<br>ZEFG001 – Accessoires |
| 30 mm      | SEFG5xx – Émetteur<br>SEFG6xx – Récepteur<br>ZEFG002 – Accessoires | SEFG5xx – Émetteur | SEFG6xx – Récepteur<br>ZEFG002 – Accessoires |

## Observations sur l'utilisation

### Distance minimale par rapport aux surfaces réfléchissantes (m)

Des surfaces réfléchissantes dans l'angle d'ouverture entre l'émetteur et le récepteur peuvent annuler la fonction de sécurité du système. La distance minimale (m) entre les surfaces réfléchissantes et l'axe optique doit être respectée

$$m = \tan 2,5^\circ \times \text{distance émetteur – récepteur}$$

### La distance de sécurité (S)

La distance de sécurité S est la distance minimale mesurée de la zone dangereuse au champ de protection. Le calcul de la distance de sécurité S est basé sur la norme EN ISO 13855 (voir les instructions d'utilisation). Si toutefois des directives et normes particulières s'appliquent à la machine, celles-ci doivent être prises en compte.

### Portée

La portée doit être réglée de manière convenable pour chaque application. Le réglage de portée a une influence sur la sécurité. Si son réglage est trop élevé, il y a risque de réflexions.

## Brief Initial Start-Up Sequence \*

- 1 Installation
  - Attach the ESPE using a suitable mounting system.
  - ZEFX001 included in scope of delivery
- 2 Electrical Connection
- 3 Parameters configuration
  - Via the control panel (keys) or IO-Link
  - Not possible until after enabling (emitter, receiver) and entering the password (receiver, <0000>):

1 ERROR  →  2 s → ERROR 

2 ERROR  →  2 s → ERROR 
- 3 Menu setting / password

### Emitter Menu

|          |             |
|----------|-------------|
| HI RANGE | Range       |
| CODE     | Beam coding |

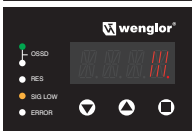
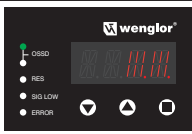
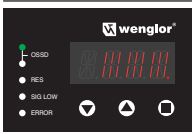
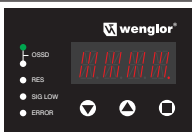
### Receiver Menu (level 0)

|        |                      |
|--------|----------------------|
| RES    | Restart inhibit      |
| EDM    | Contactor monitoring |
| CODE   | Beam coding          |
| CASC   | Cascading            |
| MUTG   | Muting               |
| BLNK** | Blanking             |
| DISP   | Display              |
| EXPT   | Expert menu          |
| RUN    | Run                  |

\*\* Available depending upon product's scope of function

## Start-up instructions

- Switching on and aligning the ESPE
- Signal strength indicator at receiver active for 30 s:

|                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| Weak Signal                                                                           | Medium Signal                                                                         |
|  |  |
| Good Signal                                                                           | Very Good Signal                                                                      |

- Check parameters configuration.
- **Initial start-up test**
- Determine whether or not the ESPE has been correctly selected in accordance with local regulations and provides the required levels of protection.
- Examine the effectiveness of the ESPE in all of the machine's operating modes.
- Examination is conducted on the basis of the checklist in the complete operating instructions.

## Brève séquence de mise en service initiale \*

- 1 Installation
  - Fixer le PSC à l'aide d'un système de fixation approprié.
  - ZEFX001 inclus dans la livraison
- 2 Raccordement électrique
- 3 Configuration des paramètres
  - Via le panneau de commande (touches) ou IO-Link
  - Impossible avant l'activation de l'émetteur et du récepteur et la saisie du mot de passe (récepteur, <0000>) :

1 ERROR  →  2 s → ERROR 

2 ERROR  →  2 s → ERROR 
- 3 Paramétrage du menu / mot de passe

### Menu de l'émetteur

|          |                    |
|----------|--------------------|
| HI RANGE | Portée             |
| CODE     | Codage de faisceau |

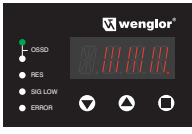
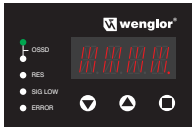
### Menu du récepteur (level 0)

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| RES    | Blocage du redémarrage   |
| EDM    | Contrôle des contacteurs |
| CODE   | Codage de faisceau       |
| CASC   | Montage en cascade       |
| MUTG   | Muting                   |
| BLNK** | Inhibition               |
| DISP   | Écran                    |
| EXPT   | Menu expert              |
| RUN    | Exécuter                 |

\*\* Disponible selon les fonctions du produit

## Mise en service

- Mise en service et alignement du PSC
- Indicateur de l'intensité du signal au récepteur actif pendant 30 s :

|                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| Signal faible                                                                         | Signal moyen                                                                          |
|  |  |
| Bon signal                                                                            | Très bon signal                                                                       |

- Vérifier la configuration des paramètres.
- **Test de mise en service initiale**
- Vérifier si le PSC a été correctement sélectionné conformément aux réglementations locales et si les niveaux de protection nécessaires sont bien disponibles.
- Vérifier l'efficacité du PSC dans tous les modes de fonctionnement de la machine.
- La vérification est effectuée sur la base de la liste des contrôles figurant dans les modes d'emploi complets.

# wenglor

Work at the machine must be immediately stopped if any impairment of the safety function is detected.

## Servicing \*

### Maintenance

This wenglor sensor is maintenance-free.

### Cleaning

- The discs in the ESPE must always be clean.
- Depending on the system's degree of contamination, cleaning at regular intervals is recommended.
- Do not use solvents or cleansers which could damage the device.

## Daily Inspection Instructions

Daily inspections must be conducted by a person who has been authorized and engaged to do so by the company which operates the machine when work begins, and whenever a new shift is started.

- The ESPE may not demonstrate any visible damage.
- The lens cover may not be scratched or contaminated.
- The danger zone may only be accessible via the ESPE's safety field.
- Cables, plugs and mounting must be in flawless condition.

## Testing the Effectiveness of the ESPE

- Testing may only be conducted when hazardous motion has been switched off.
- Testing must be conducted with a test rod, and not by reaching in with the hand.
- Test rod diameter: in accordance with ESPE resolution

## Testing the "Automatic Start-Up (safety mode)" Function:

- The OSSD ON display must light up before testing is started.
- Pass the test rod through the entire safety field.
- The OSSD OFF display must be lit up as long as the test rod is in the safety field.

## Testing the "restart inhibit" function:

- The RES display must blink before testing is started.
- Pass the test rod through the safety field.
- The OSSD OFF display must be lit up as long as the test rod is in the safety field.
- The RES display may not light up as long as the test rod is in the safety field.

Work at the machine must be immediately stopped if any impairment of the safety function is detected.

## 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.

 **\* NOTE!**  
Details and further information can be found in the complete operating instructions.

# wenglor

Les travaux sur la machine doivent être immédiatement arrêtés si une défaillance de la fonction de sécurité est détectée.

## Entretien \*

### Entretien

Ce capteur wenglor est sans entretien.

### Nettoyage

- Les disques du PSC doivent être toujours propres.
- Il est conseillé d'effectuer un nettoyage à intervalles réguliers, en fonction du degré de contamination du système.
- Ne pas utiliser de solvants ou de nettoyeurs susceptibles d'endommager l'appareil.

## Instructions relatives à l'inspection quotidienne

Des contrôles quotidiens doivent être réalisés par une personne dûment autorisée et recrutée par l'entreprise qui exploite la machine au moment du commencement des travaux, et au début de chaque équipe.

- Il se peut que le PSC ne présente aucun dommage visible.
- Ne pas rayer ni contaminer la protection de l'objectif.
- La zone dangereuse est accessible uniquement via le champ de sécurité du PSC.
- Les câbles, les connecteurs et la fixation doivent être en parfait état.

## Test de l'efficacité du PSC.

- Le test ne peut commencer qu'après s'être assuré de l'absence de tout mouvement dangereux.
- Le test ne doit pas être effectué avec la main, mais avec une tige de contrôle.
- Diamètre de la tige de contrôle : adapté à la résolution du PSC

## Test de la fonction « Démarrage automatique (mode de sécurité) » :

- L'écran OSSD ON doit s'allumer avant le début du test.
- Passer la tige de contrôle à travers l'ensemble du champ de sécurité.
- L'écran OSSD OFF doit être allumé tant que la tige de contrôle est dans le champ de sécurité.

## Test de la fonction « blocage du redémarrage » :

- L'écran RES doit clignoter avant le début du test.
- Passer la tige de contrôle à travers le champ de sécurité.
- L'écran OSSD OFF doit être allumé tant que la tige de contrôle est dans le champ de sécurité.
- L'écran RES ne doit pas être allumé tant que la tige de contrôle est dans le champ de sécurité.

Les travaux sur la machine doivent être immédiatement arrêtés si une défaillance de la fonction de sécurité est détectée.

## 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.

 **\* REMARQUE !**  
Pour plus d'informations détaillées, se référer au mode d'emploi complet.