

Optischer Spurführungssensor  
Optical Guidance Sensor  
Capteur de guidage optique  
Sensor de seguimiento óptico  
Sensore di guida ottica  
Sensor de rastreamento ótico  
**光学导向传感器**

OGS 600-.../CN-M12



OGS 600-.../D3-M12.8

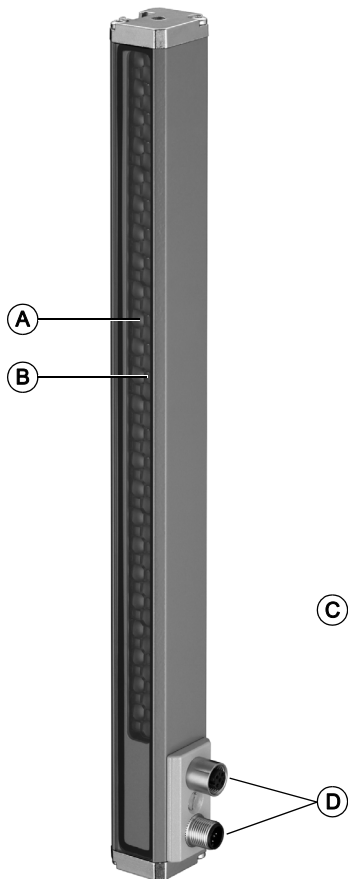


OGS 600-.../D2-M12.8

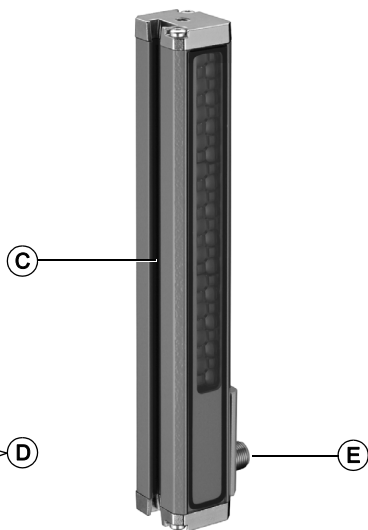


**1**

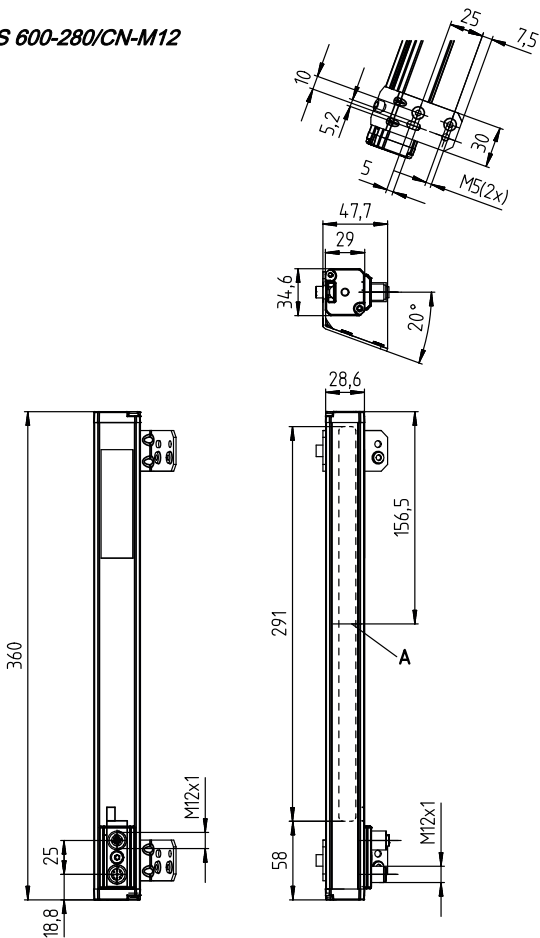
*OGS 600-280/CN-M12*



*OGS 600-140/D...-M12.8*

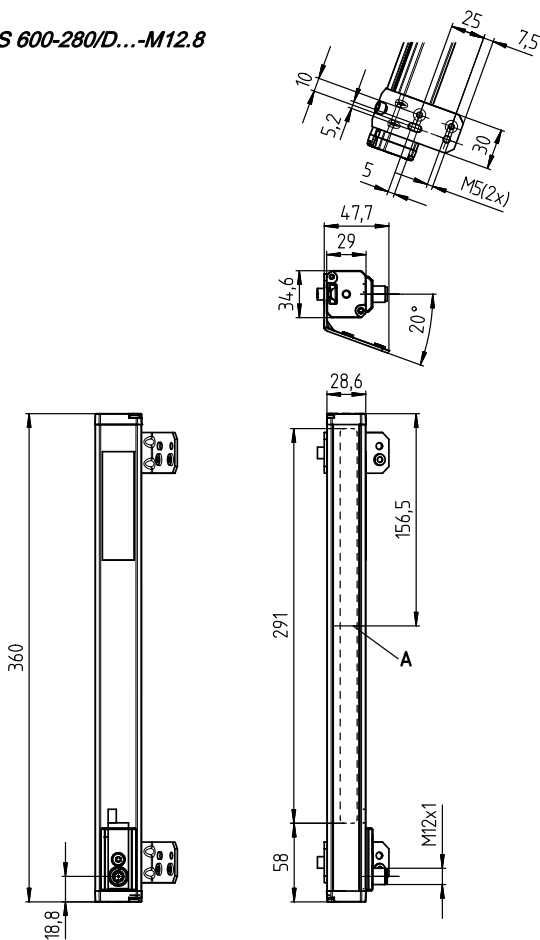


OGS 600-280/CN-M12

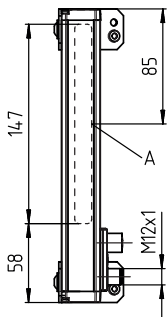
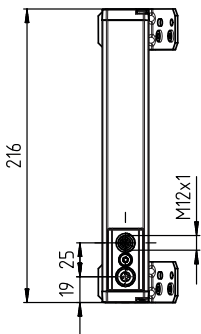
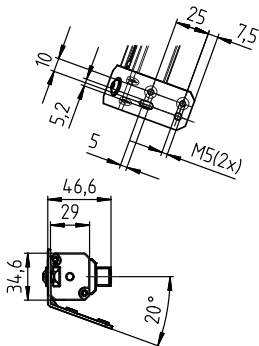


2

*OGS 600-280/D...-M12.8*

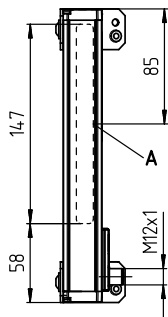
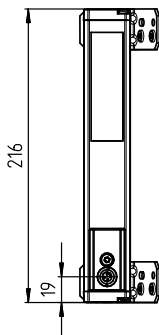
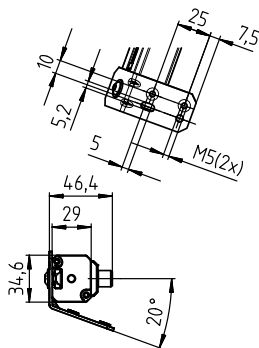


*OGS 600-140/CN-M12*

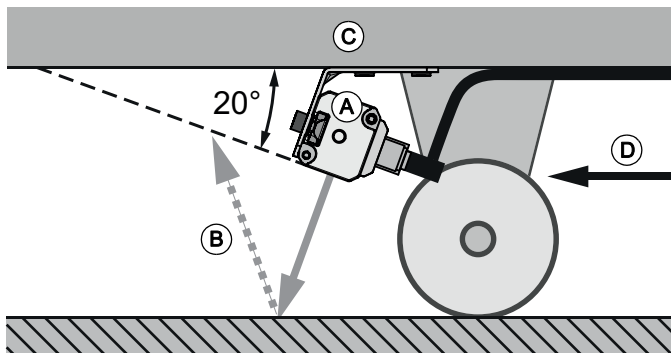


**2**

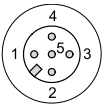
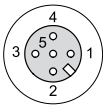
**OGS 600-140/D...-M12.8**



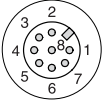
3



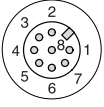
**OGS 600-.../CN-M12 (CANopen + RS232)**

Power / RS 232	Pin	Signal	CAN	Pin	Signal
 <p>(male, A-cod.)</p>	1	+18 ... 30VDC	 <p>(female, A-cod.)</p>	1	Shield
	2	RxD_RS232		2	n. c.
	3	GND		3	CAN_GND
	4	SW_IO		4	CAN_High
	5	TxD_RS232		5	CAN_Low
Thread		FE	Thread		FE

**OGS 600-.../D3-M12.8 (RS485)**

PWR	Pin	Signal
 <p>(male, A-cod.)</p>	1	+18 ... 30VDC
	2	IO
	3	GND
	4	SW_IO
	5	RX_TX_+
	6	RX_TX_-
	7	n. c.
	8	n. c.
Thread		FE

**OGS 600-.../D3-M12.8 (RS422)**

PWR	Pin	Signal
 <p>(male, A-cod.)</p>	1	+18 ... 30VDC
	2	IO
	3	GND
	4	SW_IO
	5	TX+
	6	TX-
	7	RX+
	8	RX-
Thread		FE



## Sicherheit

Der vorliegende Sensor ist unter Beachtung der geltenden Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Er entspricht dem Stand der Technik.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Optische Spurführungssensor OGS 600 misst den Kontrast einer Leitspur, welche auf dem Untergrund angebracht ist. Der Sensor liefert hierbei die Positionsdaten des Fahrzeugs über der Leitspur, die den Fahrkurs bestimmt.

## Einsatzgebiete

Der Optische Spurführungssensor OGS 600 ist für das folgende Einsatzgebiet konzipiert:

- Intralogistik – Innerbetrieblicher Materialfluß mit fahrerlosen Transportfahrzeugen (AGV).

### VORSICHT!



#### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

- ☞ Setzen Sie das Gerät nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.
- ☞ Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.
- ☞ Downloaden Sie die Betriebsanleitung des Geräts unter **[www.leuze.com](http://www.leuze.com)**.
- ☞ Lesen Sie dieses Beiblatt und die Betriebsanleitung des Geräts vor der Inbetriebnahme des Geräts. Die Kenntnis dieser Dokumente gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

### HINWEIS



#### Betriebsanleitung aus dem Internet herunterladen!

- ☞ Rufen Sie die Leuze Homepage auf: **[www.leuze.com](http://www.leuze.com)**.
- ☞ Geben Sie als Suchbegriff die Typenbezeichnung oder die Artikelnummer des Geräts ein.
- ☞ Die Betriebsanleitung finden Sie auf der Produktseite des Geräts unter der Registerkarte **Downloads**.

### HINWEIS



Die Optischen Spurführungssensoren der Baureihe OGS 600 entsprechen bezüglich der integrierten Beleuchtung folgender Einteilung:

- ☞ Beleuchtung rot:  
Risikogruppe 0 (freie Gruppe) nach EN 62471

## HINWEIS



### Bestimmungen und Vorschriften einhalten!

- ↳ Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.

### Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter "Bestimmungsgemäße Verwendung" festgelegte oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Unzulässig ist die Verwendung des Gerätes insbesondere in folgenden Fällen:

- in Räumen mit explosiver Atmosphäre
- als eigenständiges Sicherheitsbauteil im Sinn der Maschinenrichtlinie <sup>1)</sup>
- zu medizinischen Zwecken

## HINWEIS



- ↳ Beachten Sie die Sicherheitshinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung bzw. vorhersehbaren Fehlanwendung in der Betriebsanleitung des Optischen Spurführungssensors.

## HINWEIS



### Keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät!

- ↳ Nehmen Sie keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät vor. Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
- ↳ Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Es enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
- ↳ Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

### Befähigte Personen

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung des Gerätes dürfen nur durch befähigte Personen durchgeführt werden.

Voraussetzungen für befähigte Personen:

- Sie verfügen über eine geeignete technische Ausbildung.
- Sie kennen die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit.
- Sie kennen die Original-Betriebsanleitung des Gerätes.
- Sie wurden vom Verantwortlichen in die Montage und Bedienung des Gerätes eingewiesen.

<sup>1)</sup> Der Einsatz als sicherheitsbezogene Komponente innerhalb einer Sicherheitsfunktion ist nicht zulässig.

### Elektrofachkräfte

Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

In Deutschland müssen Elektrofachkräfte die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift DGUV V3 erfüllen (z. B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

### Haftungsausschluss

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht in folgenden Fällen:

- Das Gerät wird nicht bestimmungsgemäß verwendet.
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen werden nicht berücksichtigt.
- Montage und elektrischer Anschluss werden nicht sachkundig durchgeführt.
- Veränderungen (z. B. bauliche) am Gerät werden vorgenommen.

### Übersicht

**1**

- A** Integrierte Beleuchtung – Sender (kleine Linsen)
- B** Empfangsmodule – Empfänger (große Linsen)
- C** Nut mit 2 Nutensteinen zur Befestigung der Haltewinkel
- D** 2 x M12 Anschluss, 5-polig
- E** 1 x M12 Anschluss, 8-polig

### Typenschlüssel

**OGS 600-XXX/YY-M12 .8****entfällt** 2 x 5-polig**.8** 1 x 8-polig

M12 Anschlusstechnik

**/CN** CANopen und RS232 Schnittstelle**/D3** RS485 Schnittstelle**/D2** RS422 Schnittstelle**280** Lange Ausführung**140** Kurze AusführungOptischer Spurführungssensor,  
Baureihe OGS 600  
(Optical Guidance Sensor)

## Inbetriebnahme

### Montage

# 2

Die Montage erfolgt in der Regel über die mitgelieferten Befestigungsteile. Am Sensor befinden sich Nutzensteine zur Anbringung der Haltewinkel. Diese werden mit M5 Schrauben am Fahrzeug befestigt.

# 3

Der Sensor muss unter einem Winkel von ca. 20° eingebaut werden (siehe Betriebsanleitung). Bei den mitgelieferten Befestigungsteilen ist dieser Winkel bereits vorgegeben.

- A Optischer Spurführungssensor
- B Reflexion der spiegelnden Oberfläche
- C Fahrerloses Transportfahrzeug (AGV)
- D Fahrtrichtung

### HINWEIS



Die Montageanleitung finden Sie in der Betriebsanleitung, Kapitel 4

### HINWEIS



Die Schutzart IP 65 wird nur mit verschraubten Steckverbindern bzw. mit verschraubten Abdeckkappen erreicht!

### Elektrischer Anschluss

# 4

### ▲ VORSICHT!



- ⚡ Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass die Betriebsspannung mit dem angegebenen Wert auf dem Typenschild übereinstimmt.
- ⚡ Achten Sie auf korrekten Anschluss der Funktionserde (FE). Ein störungsfreier Betrieb ist nur bei ordnungsgemäß angeschlossener Funktionserde gewährleistet.
- ⚡ Können Störungen nicht beseitigt werden, setzen Sie das Gerät außer Betrieb. Schützen Sie das Gerät gegen versehentliche Inbetriebnahme.

## HINWEIS



### Schirmanbindung!

Die Schirmanbindung erfolgt über das Gehäuse der M12-Rundsteckverbinder. Eine zusätzliche Schirmung wird bei Sensoren mit M12 Anschluss nicht benötigt.

## HINWEIS



### Protective Extra Low Voltage (PELV)!

Das Gerät ist in Schutzklasse III zur Versorgung durch PELV (Protective Extra Low Voltage) ausgelegt (Schutzkleinspannung mit sicherer Trennung).

## HINWEIS



Weitere Hinweise zum elektrischen Anschluss, zur Parametrierung und zur Inbetriebnahme finden Sie in der Betriebsanleitung ab Kapitel 5.

## Außerbetriebnahme, Wartung

### ▲ VORSICHT!



⚠ Öffnen Sie das Gerät in keinem Fall selbst! Das Gehäuse des Sensors enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile. Können Störungen nicht beseitigt werden, ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Inbetriebnahme zu schützen.

⚠ Verpacken Sie das Gerät für Transport und Lagerung stoßsicher und geschützt gegen Feuchtigkeit. Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Achten Sie auf die Einhaltung der in den technischen Daten spezifizierten zulässigen Umgebungsbedingungen.

⚠ Verwenden Sie zur Reinigung der Geräte keine aggressiven Reinigungsmittel wie Verdüner oder Aceton.

## HINWEIS



### UL-Applikationen

1) Bei UL Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen Nach NEC (National Electric Code) zulässig

2) Nur zulässig in NFPA 79 Applikationen

3) Nicht im Außenbereich verwenden

## Technische Daten

### HINWEIS



#### Technische Daten

Weitere Technische Daten und Hinweise zum Gebrauch des Gerätes entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Betriebsspannung	18 ... 30VDC (PELV <sup>1)</sup> , Class 2)
Mittlere Stromaufnahme	ca. 180mA bei 24VDC (ohne Last am Schaltausgang)
Integrierte LED-Beleuchtung	Rot, Wellenlänge 634 nm, Risikogruppe 0 (freie Gruppe) nach EN 62471:2008
Sender/Empfänger	je 49 Sender- und Empfängererelemente
Sensorfeldbreite	OGS 600-280/... 300mm OGS 600-140/... 150mm
Abstand Sensor-Boden	10 ... 70mm, nominal: 30mm optimal: 20 ... 40mm
Messzeit	10ms
Linearitätsfehler	typ. 5mm (bei 30mm Abstand Sensor-Boden)
Messwertauflösung	typ. 1mm (bei 30mm Abstand Sensor-Boden)
Leitspur Breite	vorzugsweise 40mm, mindestens 10mm
Leitspur Farbe	helle Spur auf dunklem Boden, dunkle Spur auf hellem Boden, Hinweise zum Kontrast siehe Betriebsanleitung
Abzweige	Weichenfilter, siehe Betriebsanleitung
Schnittstellentyp	OGS 600-.../CN... CANopen und RS232 OGS 600-.../D3... RS485 OGS 600-.../D2... RS422
Schaltin-/ausgänge	1 Schaltausgang (alle OGS 600), 1 parametrierbarer Schaltin-/ausgang (nur OGS 600 mit RS485 oder RS422)
Schutzart	IP 65 <sup>2)</sup>
VDE-Schutzklasse	III
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Optikabdeckung	Polycarbonat
Gewicht	OGS 600-280/... ca. 405g OGS 600-140/... ca. 245g
Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90% (nicht kondensierend)
Gültiges Normenwerk	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Konformität	CE
Zulassungen	c UL US

1) Protective Extra Low Voltage (PELV) - Schutzkleinspannung mit sicherer Trennung.

2) Nur mit verschraubten M12-Steckern bzw. aufgesetzten Abdeckkappen

## Safety

This sensor was developed, manufactured and tested in line with the applicable safety standards. It corresponds to the state of the art.



## Intended use


The OGS 600 optical guidance sensor measures the contrast of a guide trace that is affixed to the ground. The sensor supplies the vehicle's position data on the guide trace, which determines the course of travel.


## Areas of application

The OGS 600 optical guidance sensor is designed for the following area of application:

- Intralogistics – in-house material flow with automated guided vehicles (AGV).

 <b>CAUTION!</b>	
	<p><b>Observe intended use!</b></p> <p>The protection of personnel and the device cannot be guaranteed if the device is operated in a manner not complying with its intended use.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Only operate the device in accordance with its intended use.</li> <li>☞ Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable for damages caused by improper use.</li> <li>☞ Download the operating instructions for the device at <b>www.leuze.com</b>.</li> <li>☞ Read this supplement and the operating instructions for the device before commissioning the device. Knowledge of these documents is required in order to use the equipment for its intended purpose.</li> </ul>

NOTE	
	<p><b>Download operating instructions from the Internet!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Call up the Leuze home page: <b>www.leuze.com</b>.</li> <li>☞ Enter the type designation or part number of the device as the search term.</li> <li>☞ The operating instructions can be found on the product page for the device under the <b>Downloads</b> tab.</li> </ul>

NOTE	
	<p>The integrated illumination of the optical guidance sensors of the OGS 600 series is classified as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Illumination red: risk group 0 (exempt group) in acc. with EN 62471</li> </ul>

## NOTE



### Comply with conditions and regulations!

- ↳ Observe the locally applicable legal regulations and the rules of the employer's liability insurance association.

### Foreseeable misuse

Any use other than that defined under "Intended use" or which goes beyond that use is considered improper use.

In particular, use of the device is not permitted in the following cases:

- in rooms with explosive atmospheres
- as stand-alone safety component in accordance with the machinery directive <sup>1)</sup>
- for medical purposes

## NOTE



- ↳ Observe the safety notices on intended use and foreseeable misuse in the operating instructions for the optical guidance sensor.

## NOTE



### Do not modify or otherwise interfere with the device!

- ↳ Do not carry out modifications or otherwise interfere with the device. The device must not be tampered with and must not be changed in any way.
- ↳ The device must not be opened. There are no user-serviceable parts inside.
- ↳ Repairs must only be performed by Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### Competent persons

Connection, mounting, commissioning and adjustment of the device must only be carried out by competent persons.

Prerequisites for competent persons:

- They have a suitable technical education.
- They are familiar with the rules and regulations for occupational safety and safety at work.
- They are familiar with the original operating instructions of the device.
- They have been instructed by the responsible person on the mounting and operation of the device.



## Certified electricians

Electrical work must be carried out by a certified electrician.

Due to their technical training, knowledge and experience as well as their familiarity with relevant standards and regulations, certified electricians are able to perform work on electrical systems and independently detect possible dangers.

In Germany, certified electricians must fulfill the requirements of accident-prevention regulations DGUV V3 (e.g. electrician foreman). In other countries, there are respective regulations that must be observed.

## Exemption of liability

Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable in the following cases:

- The device is not being used properly.
- Reasonably foreseeable misuse is not taken into account.
- Mounting and electrical connection are not properly performed.
- Changes (e.g., constructional) are made to the device.

## Overview

# 1

- A** Integrated illumination – transmitter (small lenses)
- B** Receiver modules – receiver (large lenses)
- C** Groove with 2 sliding blocks for fastening the mounting bracket
- D** 2 x M12 connector, 5-pin
- E** 1 x M12 connector, 8-pin

## Part number code

**OGS 600-XXX/YY-M12.8**

<b>N/A</b>	2x 5-pin
<b>.8</b>	1x 8-pin
	M12 connection technology
<b>/CN</b>	CANopen and RS232 interface
<b>/D3</b>	RS485 interface
<b>/D2</b>	RS422 interface
<b>280</b>	Long version
<b>140</b>	Short version
	Optical guidance sensor, OGS 600 series ( <b>O</b> ptical <b>G</b> uidance <b>S</b> ensor)

## Commissioning

### Mounting

# 2

Mounting is generally performed using the supplied mounting devices. Sliding blocks are provided on the sensor for attaching the mounting bracket. These are secured to the vehicle with M5 screws.

# 3

The sensor must be mounted at an angle of approx. 20° (see operating instructions). When using the supplied mounting devices, this angle is already defined.

- A Optical guidance sensor
- B Reflection of the reflective surface
- C Automated guided vehicle (AGV)
- D Direction of travel

#### NOTE



The mounting instructions can be found in the operating instructions, chapter 4

#### NOTE



Degree of protection IP 65 is achieved only if the connectors and caps are screwed into place!

### Electrical connection

# 4

#### CAUTION!



- ⚡ Before connecting the device, please ensure that the operating voltage matches the value printed on the nameplate.
- ⚡ Ensure that the functional earth (FE) is connected correctly. Fault-free operation is only guaranteed if the functional earth is connected properly.
- ⚡ If faults cannot be rectified, take the device out of operation. Protect the device from accidentally being started.

## NOTE



### Shielding connection!

The shielding is connected via the M12 connector housing. Additional shielding is not required for sensors with M12 connection.

## NOTE



### Protective Extra Low Voltage (PELV)!

The device is designed in accordance with protection class III for supply with PELV (Protective Extra-Low Voltage).

## NOTE



Further information on electrical connection, on configuration and on commissioning can be found in the operating instructions beginning in chapter 5.

## Decommissioning, maintenance

## CAUTION!



- ⚠ Do not open the device yourself under any circumstances! The housing of the sensor contains no parts that need to be adjusted or maintained by the user. If faults cannot be cleared, the device should be switched off and protected against accidental use.
- ⚠ Package the device for transport and storage in such a way that is protected against shock and humidity. Optimum protection is achieved when using the original packaging. Ensure compliance with the approved environmental conditions listed in the specifications.
- ⚠ Do not use aggressive cleaning agents such as thinner or acetone for cleaning the device.

## NOTE



### UL applications

- 1) For UL applications, use is only permitted in Class 2 circuits in accordance with the NEC (National Electric Code)
- 2) Only permissible in NFPA 79 applications
- 3) Do not use outdoors

## Technical data

### NOTE



#### Technical data

Additional specifications and notices for using the device can be found in the operating instructions.

Operating voltage	18 ... 30VDC (PELV <sup>1)</sup> , Class 2)
Average current consumption	Approx. 180 mA at 24 V DC (no load at switching output)
Integrated LED illumination	Red, wavelength 634 nm, risk group 0 (exempt group) in acc. with EN 62471:2008
Transmitter/receiver	49 transmitter and 49 receiver elements
Sensor field width	OGS 600-280/... 300mm OGS 600-140/... 150mm
Distance between sensor and floor	10 ... 70mm, Nominal: 30mm Optimal: 20 ... 40mm
Measurement time	10ms
Linearity error	Typ. 5 mm (at a sensor-floor distance of 30mm)
Measurement value resolution	Typ. 1 mm (at a sensor-floor distance of 30mm)
Guide trace width	Ideally 40mm, at least 10mm
Guide trace color	Light trace on dark floor, dark trace on light floor, see operating instructions for information on contrast
Branches	Switch filter, see operating instructions
Interface type	OGS 600-.../CN... CANopen and RS232 OGS 600-.../D3... RS485 OGS 600-.../D2... RS422
Switching inputs/outputs	1 switching output (all OGS 600s), 1 configurable switching input/output (only OGS 600s with RS485 or RS422)
Degree of protection	IP 65 <sup>2)</sup>
VDE protection class	III
Housing	Diecast aluminum
Optics cover	Polycarbonate
Weight	OGS 600-280/... Approx. 405g OGS 600-140/... Approx. 245g
Ambient temp. (operation/storage)	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Rel. air humidity	Max. 90% (non-condensing)
Standards applied	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Conformity	CE
Certifications	c UL US

1) Protective Extra Low Voltage (PELV) - protective extra-low voltage.

2) Only with screwed-on M12 connectors or mounted caps

## Seguridad

Este sensor ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, y aplicando los últimos avances de la técnica.

## Uso conforme

El sensor de seguimiento óptico OGS 600 mide el contraste de una pista guía que está colocada en el suelo. El sensor proporciona los datos de posición del vehículo sobre la pista guía que determina el rumbo de la marcha.

## Campos de aplicación

El sensor de seguimiento óptico OGS 600 ha sido concebido para el siguiente campo de aplicación:

- Intralogística – Flujo de material por el interior de la empresa con vehículos de transporte sin conductor (AGV).

### ¡ATENCIÓN!



#### ¡Atención al uso conforme!

No se garantiza la protección del personal ni del equipo, al no utilizar el equipo adecuadamente para el uso previsto.

- ☞ Emplee el equipo únicamente para el uso conforme definido.
- ☞ Leuze electronic GmbH + Co. KG no se responsabiliza de los daños que se deriven de un uso no conforme a lo prescrito.
- ☞ Descargue las instrucciones de uso del equipo en la dirección: **www.leuze.com**.
- ☞ Lea este suplemento y las Instrucciones de uso del equipo antes de ponerlo en marcha. Conocer el contenido de estos documentos forma parte del uso conforme.

### NOTA



#### ¡Descargar las instrucciones de uso de Internet!

- ☞ Active la página web de Leuze en: **www.leuze.com**.
- ☞ Como término de búsqueda, introduzca la denominación de tipo o el código del equipo.
- ☞ Encontrará las instrucciones de uso en la página de productos del equipo, dentro de la sección **Descargas**.

### NOTA



La iluminación integrada de los sensores de seguimiento óptico de la serie OGS 600 se clasifica de la siguiente manera:

- ☞ Iluminación roja:  
Grupo de riesgo 0 (grupo exento de riesgos) según EN 62471

## NOTA



### ¡Cumplir las disposiciones y las prescripciones!

- ↳ Observar las disposiciones legales locales y las prescripciones de las asociaciones profesionales que estén vigentes.

### Aplicación errónea previsible

Un uso distinto al establecido en «Uso conforme a lo prescrito» o que se aleje de ello será considerado como no conforme a lo prescrito.

No está permitido utilizar el equipo especialmente en los siguientes casos:

- en zonas de atmósfera explosiva
- como componente de seguridad autónomo en el sentido de la Directiva de Máquinas <sup>1)</sup>
- para fines médicos

## NOTA



- ↳ Observe las indicaciones de seguridad sobre el uso conforme y la aplicación errónea previsible incluidas en las Instrucciones de uso del sensor de seguimiento óptico.

## NOTA



### ¡Ninguna intervención ni alteración en el equipo!

- ↳ No realice ninguna intervención ni alteración en el equipo. No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.
- ↳ No se debe abrir el equipo. No contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.
- ↳ Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### Personas capacitadas

Solamente personas capacitadas realizarán la conexión, el montaje, la puesta en marcha y el ajuste del equipo.

Requisitos para personas capacitadas:

- Poseen una formación técnica adecuada.
- Conocen las normas y prescripciones de protección y seguridad en el trabajo.
- Se han familiarizado con las Instrucciones originales de uso del equipo.
- Han sido instruidas por el responsable sobre el montaje y el manejo del equipo.

1) No está permitido emplearlo como componente relacionado con la seguridad dentro de una función de seguridad.

## Personal electrotécnico cualificado

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por personal electrotécnico cualificado.

En razón de su formación especializada, de sus conocimientos y de su experiencia, así como de su conocimiento de las normas y disposiciones pertinentes, el personal electrotécnico cualificado es capaz de llevar a cabo trabajos en instalaciones eléctricas y de detectar por sí mismo los peligros posibles.

En Alemania, el personal electrotécnico cualificado debe cumplir las disposiciones del reglamento de prevención de accidentes DGVU V3 (p. ej. Maestro en electroinstalaciones). En otros países rigen las prescripciones análogas, las cuales deben ser observadas.

## Exclusión de responsabilidad

Leuze electronic GmbH + Co. KG no se hará responsable en los siguientes casos:

- El equipo no es utilizado conforme a lo prescrito.
- No se tienen en cuenta las aplicaciones erróneas previsibles.
- El montaje y la conexión eléctrica no son llevados a cabo con la debida pericia.
- Se efectúan modificaciones (p.ej. constructivas) en el equipo.

## Visión general

**1**

- A** Iluminación integrada – Emisor (lentes pequeñas)
- B** Módulos de recepción – Receptor (lentes grandes)
- C** Ranura con 2 tuercas correderas para fijar la escuadra de fijación
- D** 2 conectores M12, de 5 polos
- E** 1 conector M12, de 8 polos

## Nomenclatura

OGS 600-XXX/YY-M12.8

**No pro-** 2 de 5 polos  
**cede**

**.8** 1 de 8 polos

Sistema de conexión M12

**/CN** CANopen e interfaz RS232

**/D3** Interfaz RS485

**/D2** Interfaz RS422

**280** Versión larga

**140** Versión corta

Sensor de seguimiento óptico,  
serie OGS 600 (Optical Guidance **S**ensor)

## Puesta en marcha

### Montaje

# 2

El montaje se realiza generalmente con las piezas de fijación incluidas en el suministro.

En el sensor hay tuercas correderas para colocar las escuadras de fijación.

Éstas se fijan en el vehículo con tornillos M5.

# 3

El sensor se tiene que montar con un ángulo de aprox. 20° (vea las Instrucciones de uso). Este ángulo ya está predeterminado en las piezas de fijación incluidas en el suministro.

- A Sensor de seguimiento óptico
- B Reflexión de la superficie reflectante
- C Vehículo de transporte sin conductor (AGV)
- D Dirección de marcha

### NOTA



Encontrará las instrucciones de montaje en las Instrucciones de uso, capítulo 4

### NOTA



¡El índice de protección IP 65 se alcanza solamente con conectores atornillados o bien con tapas atornilladas!

### Conexión eléctrica

# 4

### ⚠ ¡ATENCIÓN!



- ⚠ Antes de la conexión asegúrese que la tensión de trabajo coincida con el valor en la placa de características.
- ⚠ Tenga en cuenta que la conexión de tierra funcional (FE) debe ser correcta. Un funcionamiento sin interferencias queda garantizado únicamente con una tierra funcional debidamente conectada.
- ⚠ Si no se puede eliminar alguna perturbación, ponga el equipo fuera de funcionamiento. Proteja el equipo para que no pueda ser puesto en marcha por equivocación.



## NOTA



### Conexión de blindaje

La conexión de blindaje se efectúa a través de la carcasa de los conectores M12. Los sensores con conexión M12 no requieren un blindaje adicional.

## NOTA



### Protective Extra Low Voltage (PELV)

El equipo está diseñado en la clase de seguridad III para la alimentación con PELV (Protective Extra Low Voltage) (tensión baja de protección con separación segura).

## NOTA



Encontrará más indicaciones acerca de la conexión eléctrica, la parametrización y la puesta en marcha en las Instrucciones de uso, a partir del capítulo 5.

## *Puesta fuera de servicio, mantenimiento*

## ⚠ ¡ATENCIÓN!



- ⚠ ¡No abra nunca el equipo! La carcasa del sensor no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener. Si no se pueden eliminar las perturbaciones, el equipo ha de ser puesto fuera de servicio y protegido contra una posible puesta en marcha por equivocación.
- ⚠ Empaquete el equipo para el transporte y el almacenamiento a prueba de golpes y protegido contra la humedad. El embalaje original ofrece la protección óptima. Preste atención al cumplimiento de las condiciones ambientales admisibles especificadas en los datos técnicos.
- ⚠ Para limpiar los equipos, no use productos de limpieza agresivos tales como disolventes o acetonas.

## NOTA



### Aplicaciones UL

- 1) En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code)
- 2) Solo está permitido en aplicaciones NFPA 79
- 3) No utilizar en exteriores

## Datos técnicos

### NOTA



#### Datos técnicos

Consulte más datos técnicos e indicaciones sobre el uso del equipo en las instrucciones de uso.

Tensión de trabajo	18 ... 30VCC (PELV <sup>1</sup> ), Class 2)
Consumo de corriente medio	Aprox. 180 mA con 24 V CC (sin carga en la salida)
Alumbrado LED incorporado	Rojo, longitud de onda 634 nm, grupo de riesgo 0 (grupo exento de riesgos) según EN 62471:2008
Emisor / receptor	En cada caso 49 elementos emisores y receptores
Ancho del campo de detección	
OGS 600-280/...	300mm
OGS 600-140/...	150mm
Distancia sensor-suelo	10 ... 70mm, Nominal: 30mm Óptimo: 20 ... 40mm
Tiempo de medición	10ms
Error de linealidad	Típ. 5mm (con una distancia sensor-suelo 30mm)
Resolución de valores de medición	Típ. 1mm (con una distancia sensor-suelo 30mm)
Ancho de la pista guía	Preferentemente 40mm, mínimo 10mm
Color de la pista guía	Pista clara sobre suelo oscuro, pista oscura sobre suelo claro, vea en las Instrucciones de uso las indicaciones acerca del contraste
Bifurcaciones	Filtro de bifurcaciones, vea las Instrucciones de uso
Tipo de interfaz	OGS 600-.../CN... CANopen y RS232 OGS 600-.../D3... RS485 OGS 600-.../D2... RS422
Entradas/salidas	1 salida (todos los OGS 600), 1 entrada/salida parametrizable (solo OGS 600 con RS485 o RS422)
Índice de protección	IP 65 <sup>2)</sup>
Clase de seguridad VDE	III
Carcasa	Fundición a presión de aluminio
Cubierta de óptica	Polycarbonato
Peso	OGS 600-280/... Aprox. 405g OGS 600-140/... Aprox. 245g
Temp. ambiente (operación/almacén)	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Humedad del aire relativa	Máx. 90% (no condensable)
Sistema de normas vigentes	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Conformidad	CE
Certificaciones	c UL US

1) Protective Extra Low Voltage (PELV) - tensión extra-baja de seguridad.

2) Solamente con conectores M12 atornillados o bien con tapas puestas

## Sécurité

Le présent capteur a été développé, produit et testé dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Il a été réalisé avec les techniques les plus modernes.

## Utilisation conforme

Le capteur de guidage optique OGS 600 mesure le contraste d'une piste de guidage posée au sol. Le capteur fournit les données de position du véhicule qui se trouve au dessus de la piste, cette dernière correspond au parcours à suivre.

## Domaines d'application

Le capteur de guidage optique OGS 600 se prête aux applications suivantes :

- Intralogistique - Flux de matériel à l'aide de véhicules à guidage automatique (VGA) au sein de l'entreprise.

### ATTENTION !



#### Respecter les directives d'utilisation conforme !

La protection de l'utilisateur et de l'appareil n'est pas garantie si l'appareil n'est pas employé conformément aux directives d'utilisation conforme.

- ☞ Employez toujours l'appareil dans le respect des directives d'utilisation conforme.
- ☞ La société Leuze electronic GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.
- ☞ Téléchargez le manuel d'utilisation de l'appareil sur **[www.leuze.com](http://www.leuze.com)**.
- ☞ Lisez cette notice annexe et le manuel d'utilisation de l'appareil avant la mise en service de l'appareil. L'utilisation conforme implique la connaissance de ces documents.

### REMARQUE



#### Télécharger le manuel d'utilisation sur Internet !

- ☞ Ouvrez le site internet de Leuze : **[www.leuze.com](http://www.leuze.com)**.
- ☞ Entrez le code de désignation ou le numéro d'article de l'appareil comme critère de recherche.
- ☞ Le manuel d'utilisation se trouve sous l'onglet **Téléchargements** de la page consacrée à l'appareil.

### REMARQUE



L'éclairage intégré des capteurs de guidage optique de la série OGS 600 sont de la classification suivante :

- ☞ Éclairage rouge : groupe de risque 0 (exempt de risque) selon EN 62471

## REMARQUE



### Respecter les décrets et règlements !

- ↳ Respectez les décrets locaux en vigueur, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.

### Emplois inadéquats prévisibles

Toute utilisation ne répondant pas aux critères énoncés au paragraphe « Utilisation conforme » ou allant au-delà de ces critères n'est pas conforme.

En particulier, les utilisations suivantes de l'appareil ne sont pas permises :

- dans des pièces à environnement explosif
- comme composant de sécurité autonome au sens de la directive européenne relative aux machines <sup>1)</sup>
- à des fins médicales

## REMARQUE



- ↳ Respectez les consignes de sécurité relatives à l'utilisation conforme et aux emplois inadéquats prévisibles contenues dans le manuel d'utilisation du capteur de guidage optique.

## REMARQUE



### Interventions et modifications interdites sur l'appareil !

- ↳ N'intervenez pas sur l'appareil et ne le modifiez pas. Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
- ↳ Ne jamais ouvrir l'appareil. Il ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.
- ↳ Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### Personnes qualifiées

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer le raccordement, le montage, la mise en service et le réglage de l'appareil.

Conditions pour les personnes qualifiées :

- Elles ont bénéficié d'une formation technique appropriée.
- Elles connaissent les règles et dispositions applicables en matière de protection et de sécurité au travail.
- Elles connaissent le manuel d'utilisation original de l'appareil.
- Elles ont été instruites par le responsable en ce qui concerne le montage et la manipulation de l'appareil.

1) L'emploi comme composant de sécurité au sein d'une fonction de sécurité n'est pas autorisé.

## Personnel qualifié en électrotechnique

Les travaux électriques ne doivent être réalisés que par des experts en électrotechnique.

Les experts en électrotechnique sont des personnes qui disposent d'une formation spécialisée, d'une expérience et de connaissances suffisantes des normes et dispositions applicables pour être en mesure de travailler sur des installations électriques et de reconnaître par elles-mêmes les dangers potentiels.

En Allemagne, les experts en électrotechnique doivent satisfaire aux dispositions du règlement de prévention des accidents DGUV V3 (p. ex. diplôme d'installateur-électricien). Dans les autres pays, les dispositions correspondantes en vigueur doivent être respectées.

## Exclusion de responsabilité

Leuze electronic GmbH + Co. KG ne peut pas être tenue responsable dans les cas suivants :

- L'appareil n'est pas utilisé de façon conforme.
- Les emplois inadéquats raisonnablement prévisibles ne sont pas pris en compte.
- Le montage et le raccordement électrique ne sont pas réalisés par un personnel compétent.
- Des modifications (p. ex. de construction) sont apportées à l'appareil.

## Vue d'ensemble

**1**

- A** Éclairage intégré – émetteur (petites lentilles)
- B** Modules de réception – récepteur (grandes lentilles)
- C** Rainure avec 2 coulisseaux pour la fixation des équerres de fixation
- D** 2 x connectique M12, 5 pôles
- E** 1 x connectique M12, 8 pôles

## Codes de désignation

**OGS 600-XXX/YY-M12.8****Néant** 2 x 5 pôles**.8** 1 x 8 pôles

Connectique M12

**/CN** CANopen et interface RS232**/D3** Interface RS485**/D2** Interface RS422**280** Modèle long**140** Modèle courtCapteur de guidage optique,  
série OGS 600 (**O**ptical **G**uidance **S**ensor)

## Mise en service

### Montage

# 2

En règle générale, le montage est réalisé au moyen des pièces de fixation fournies. Des coulisseaux situés sur le capteur servent au placement des équerres de fixation.

Ces dernières sont fixées au véhicule à l'aide de vis M5.

# 3

Le capteur doit être positionné sous un angle d'environ 20° (voir le manuel d'utilisation). Pour les pièces de fixation fournies, cet angle est déjà imposé.

- A Capteur de guidage optique
- B Réflexion de la surface réfléchissante
- C Véhicule à guidage automatique (VGA)
- D Sens de la marche

### REMARQUE



Vous trouverez les instructions de montage au chapitre 4 du manuel d'utilisation

### REMARQUE



L'indice de protection IP 65 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les capuchons en place !

### Raccordement électrique

# 4

### ATTENTION !



- ⚡ Assurez-vous avant le branchement que la tension de fonctionnement concorde avec la valeur indiquée sur la plaque signalétique.
- ⚡ Veillez à ce que la terre de fonction (FE) soit branchée correctement. Un fonctionnement sans perturbations ne peut être garanti que si la terre de fonction a été raccordée de façon réglementaire.
- ⚡ Si vous ne parvenez pas à éliminer certains incidents, mettez l'appareil hors service. Protégez-le contre toute remise en marche involontaire.

## REMARQUE



### Blindage !

La connexion du blindage s'effectue au niveau du boîtier des connecteurs M12. Pour les capteurs avec connectique M12, un blindage supplémentaire n'est pas nécessaire.

## REMARQUE



### Très Basse Tension de Protection (TBTP) !

L'appareil est conçu de classe de protection III pour l'alimentation par TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV).

## REMARQUE



Vous trouverez des remarques complémentaires au sujet du raccordement électrique, du paramétrage et de la mise en service au chapitre 5 du manuel d'utilisation.

## Mise hors service, entretien

## ATTENTION !



- ↯ N'ouvrez en aucun cas l'appareil vous-même ! Le boîtier du capteur ne contient pas de pièces que l'utilisateur doit régler ou entretenir. Si vous ne parvenez pas à éliminer certains incidents, mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute remise en marche involontaire.
- ↯ Pour le transport et le stockage, emballez l'appareil de façon à ce qu'il soit protégé contre les chocs et l'humidité. L'emballage original offre une protection optimale. Veillez à respecter les conditions ambiantes autorisées spécifiées dans les caractéristiques techniques.
- ↯ Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif tels que des dissolvants ou de l'acétone.

## REMARQUE



### Applications UL

- 1) Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code)
- 2) Autorisé uniquement dans les applications NFPA 79
- 3) Ne pas utiliser en extérieur

## Caractéristiques techniques

### REMARQUE



#### Caractéristiques techniques

Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques et remarques concernant l'utilisation de l'appareil dans le manuel d'utilisation.

Tension de fonctionnement	18 ... 30VCC (TBTP <sup>1)</sup> , classe 2)
Consommation moyenne	Env. 180 mA sous 24 V CC (sans charge en sortie de commutation)
Éclairage à LED intégré	Rouge, longueur d'onde 634 nm, groupe de risque 0 (exempt de risque) selon EN 62471:2008
Émetteur/récepteur	49 éléments d'émission et 49 de réception
Largeur du champ de détection	
OGS 600-280/...	300mm
OGS 600-140/...	150mm
Distance capteur/sol	10 ... 70mm, Nominale : 30mm Optimale : 20 ... 40mm
Temps de mesure	10ms
Erreur de linéarité	Typ. 5mm (pour une distance capteur/sol de 30mm)
Résolution de la mesure	Typ. 1mm (pour une distance capteur/sol de 30mm)
Largeur de la piste de guidage	De préférence 40mm, au moins 10mm
Couleur de la piste de guidage	Piste claire sur sol sombre, Piste sombre sur sol clair, remarques relatives au contraste : voir le manuel d'utilisation
Bifurcations	Filtre d'aiguillage, voir le manuel d'utilisation
Type d'interface	
OGS 600-.../CN...	CANopen et RS232
OGS 600-.../D3...	RS485
OGS 600-.../D2...	RS422
Entrées/sorties de commutation	1 sortie de commutation (tous les OGS 600), 1 entrée/sortie de commutation paramétrable (seulement les OGS 600 avec RS485 ou RS422)
Indice de protection	IP 65 <sup>2)</sup>
Niveau d'isolation électrique	III
Boîtier	Aluminium moulé sous pression
Fenêtre optique	Polycarbonate
Poids	
OGS 600-280/...	Env. 405g
OGS 600-140/...	Env. 245g
Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Humidité rel. de l'air	90% max. (sans condensation)
Normes de référence	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Conformité	CE
Homologations	c UL US

1) Très Basse Tension de Protection (TBTP - PELV).

2) Seulement si les connecteurs M12 sont bien vissés ou les capuchons en place



## Sicurezza

Il presente sensore è stato sviluppato, costruito e controllato conformemente alle vigenti norme di sicurezza. È conforme allo stato attuale della tecnica.

## Uso previsto

Il sensore di guida ottica OGS 600 misura il contrasto di una pista di guida posata al suolo. Il sensore quindi fornisce i dati della posizione del veicolo che si trova sopra la pista di guida che determina il percorso di guida.

## Campi di applicazione

Il sensore di guida ottica OGS 600 è stato concepito per i seguenti campi di applicazione:

- L'intralogistica – Flusso di materiali all'interno dell'azienda con veicoli di trasporto senza guidatore (AGV).

### CAUTELA!



#### Rispettare l'uso previsto!

La protezione del personale addetto e dell'apparecchio non è garantita se l'apparecchio non viene impiegato conformemente al suo uso previsto.

- ☞ Utilizzare l'apparecchio solo conformemente all'uso previsto.
- ☞ Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non previsto.
- ☞ È possibile scaricare il manuale di istruzioni dell'apparecchio sul sito **www.leuze.com**.
- ☞ Leggere il presente allegato e il manuale di istruzioni dell'apparecchio prima della messa in servizio dell'apparecchio. La conoscenza di questi documenti fa parte dell'uso previsto.

### AVVISO



#### Download da Internet del manuale di istruzioni!

- ☞ Aprire il sito Internet Leuze su **www.leuze.com**.
- ☞ Come termine di ricerca inserire il codice di designazione o il codice articolo dell'apparecchio.
- ☞ Il manuale di istruzioni è disponibile nella pagina prodotto del dispositivo nel registro **Download**.

### AVVISO



L'illuminazione integrata dei sensori di guida ottica OGS 600 segue la seguente suddivisione:

- ☞ Illuminazione rossa:  
gruppo di rischio 0 (gruppo esente) secondo EN 62471

## AVVISO



### Rispettare le disposizioni e le prescrizioni!

- ↳ Rispettare le disposizioni di legge localmente vigenti e le prescrizioni di legge sulla sicurezza del lavoro.

### Uso non conforme prevedibile

Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato nell'«Uso previsto» o che va al di là di questo utilizzo viene considerato non previsto.

L'uso dell'apparecchio non è ammesso in particolare nei seguenti casi:

- in ambienti con atmosfera esplosiva
- quale componente di sicurezza autonomo ai sensi della direttiva macchine <sup>1)</sup>
- per applicazioni mediche

## AVVISO



- ↳ Rispettare le note di sicurezza relative all'uso previsto e all'uso scorretto prevedibile riportate nel manuale di istruzioni del sensore di guida ottica.

## AVVISO



### Nessun intervento o modifica sull'apparecchio!

- ↳ Non effettuare alcun intervento e modifica sull'apparecchio. Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.
- ↳ L'apparecchio non deve essere aperto, in quanto non contiene componenti regolabili o sottoportabili a manutenzione dall'utente.
- ↳ Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### Persone qualificate

Il collegamento, il montaggio, la messa in servizio e la regolazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da persone qualificate.

Prerequisiti per le persone qualificate:

- Dispongono di una formazione tecnica idonea.
- Conoscono le norme e disposizioni in materia di protezione e sicurezza sul lavoro.
- Conoscono il manuale di istruzioni originale dell'apparecchio.
- Sono stati addestrati dal responsabile nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio.

1) L'impiego come componente di sicurezza all'interno di una funzione di sicurezza non è consentito.

**Elettricisti specializzati**

I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

A seguito della loro formazione professionale, delle loro conoscenze ed esperienze così come della loro conoscenza delle norme e disposizioni valide in materia, gli elettricisti specializzati sono in grado di eseguire lavori sugli impianti elettrici e di riconoscere autonomamente i possibili pericoli.

In Germania gli elettricisti devono soddisfare i requisiti previsti dalle norme antinfortunistiche DGUV V3 (ad es. perito elettrotecnico). In altri paesi valgono le rispettive disposizioni che vanno osservate.

**Esclusione della responsabilità**

Leuze electronic GmbH + Co. KG declina qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

- L'apparecchio non viene utilizzato in modo conforme.
- Non viene tenuto conto di applicazioni errate ragionevolmente prevedibili.
- Il montaggio ed il collegamento elettrico non vengono eseguiti correttamente.
- Vengono apportate modifiche (ad es. costruttive) all'apparecchio.

**Panoramica****1**

- A** Illuminazione integrata - Trasmettitore (lenti piccole)
- B** Moduli di ricezione - Ricevitore (lenti grandi)
- C** Scanalatura con 2 tasselli scorrevoli per il fissaggio delle squadrette di supporto
- D** 2 x collegamento M12, 5 poli
- E** 1 x collegamento M12, 8 poli

**Codice di identificazione****OGS 600-XXX/YY-M12.8**

<b>N/A</b>	2 x 5 poli
<b>.8</b>	1 x 8 poli

Tecnologia di collegamento M12

<b>/CN</b>	CANopen e interfaccia RS232
------------	-----------------------------

<b>/D3</b>	Interfaccia RS485
------------	-------------------

<b>/D2</b>	Interfaccia RS422
------------	-------------------

<b>280</b>	Modello lungo
------------	---------------

<b>140</b>	Modello corto
------------	---------------

Sensore di guida ottica,  
serie OGS 600

(**O**ptical **G**uidance **S**ensor)

## Messa in servizio

### Montaggio

# 2

Il montaggio avviene di norma con l'ausilio degli elementi di fissaggio forniti in dotazione.

Sul sensore si trovano dei tasselli scorrevoli che servono per il montaggio delle squadrette di supporto.

Queste ultime vengono fissate sul veicolo con delle viti M5.

# 3

Il sensore deve essere montato con un angolo di ca. 20° (vedi manuale di istruzioni). Gli elementi di fissaggio in dotazione presentano di già questa angolazione.

- A Sensore di guida ottica
- B Riflessione delle superfici riflettenti
- C Veicolo di trasporto senza guidatore (AGV)
- D Direzione di marcia

### AVVISO



Per le istruzioni di montaggio si veda il capitolo 4, manuale di istruzioni

### AVVISO



Il grado di protezione IP 65 si ottiene solo con connettori a spina o coperchi avvitati!

### Collegamento elettrico

# 4

### CAUTELA!



- ⚠ Prima del collegamento verificare che la tensione di esercizio corrisponda al valore indicato sulla targhetta.
- ⚠ Prestare attenzione al collegamento corretto alla messa a terra funzionale (FE). Il funzionamento privo di anomalie è assicurato solo se il collegamento alla messa a terra funzionale è stato eseguito correttamente.
- ⚠ Qualora non sia possibile eliminare le anomalie, mettere l'apparecchio fuori servizio. Proteggere l'apparecchio per evitare la messa in servizio accidentale.

## AVVISO



### Connessione della schermatura!

La connessione della schermatura avviene tramite l'alloggiamento dei connettori circolari M12. Per i sensori dotati di collegamento M12, una schermatura aggiuntiva non è necessaria.

## AVVISO



### Protective Extra Low Voltage (PELV)!

L'apparecchio è concepito nella classe di protezione III per l'alimentazione tramite PELV (Protective Extra Low Voltage: bassa tensione di protezione).

## AVVISO



Per maggiori informazioni riguardo al collegamento elettrico, alla parametrizzazione e alla messa in servizio consultare il manuale di istruzioni a partire dal capitolo 5.

## Messa fuori servizio, manutenzione

## CAUTELA!



- ⚠ Non aprire mai l'apparecchio da soli! L'alloggiamento del sensore non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente. Se non è possibile eliminare le anomalie, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio e deve essere protetto per impedirne la messa in servizio non intenzionale.
- ⚠ L'imballaggio dell'apparecchio per il trasporto e l'immagazzinamento dovrà essere antiurto e protetto dall'umidità. La protezione ottimale è offerta dall'imballaggio originale. Rispettare le condizioni ambientali consentite così come specificate nei dati tecnici.
- ⚠ Per pulire gli apparecchi non usare detergenti aggressivi come diluenti o acetone.

## AVVISO



### Applicazioni UL

- 1) Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code)
- 2) Consentito solo nelle applicazioni NFPA 79
- 3) Non utilizzare in ambienti esterni

## Dati tecnici

### AVVISO



#### Dati tecnici

Ulteriori dati tecnici e avvertenze per l'uso dell'apparecchio sono riportati nel manuale di istruzioni.

Tensione di esercizio	18 ... 30VCC (PELV <sup>1)</sup> , Class 2)
Corrente assorbita media	Circa 180mA a 24VCC (senza carico sull'uscita di commutazione)
Illuminazione a LED integrata	Rossa, lunghezza d'onda 634 nm, gruppo di rischio 0 (gruppo esente) secondo EN 62471:2008
Trasmettitore/ricevitore	Ogni 49 elementi di ricezione e di trasmissione
Larghezza campo di riconoscimento	
OGS 600-280/...	300mm
OGS 600-140/...	150mm
Distanza sensore-suolo	10 ... 70mm, Nominale: 30mm Ottimale: 20 ... 40mm
Tempo di misura	10ms
Errore di linearità	Tip. 5mm (con distanza sensore-suolo di 30 mm)
Risoluzione del valore di misura	Tip. 1mm (con distanza sensore-suolo di 30 mm)
Larghezza della pista di guida	Preferibilmente 40mm, minimo 10mm
Colore della pista di guida	Pista chiara su suolo scuro; Pista scura su suolo chiaro, per informazioni relative al contrasto consultare il manuale di istruzioni
Deviazioni	Filtro scambio, vedi manuale di istruzioni
Tipo di interfaccia	OGS 600-.../CN... CANopen e RS232 OGS 600-.../D3... RS485 OGS 600-.../D2... RS422
Ingressi/uscite di commutazione	1 uscita di commutazione (tutti gli OGS 600), 1 ingresso / uscita di commutazione parametribile (solo OGS 600 con RS485 o RS422)
Grado di protezione	IP 65 <sup>2)</sup>
Classe di protezione VDE	III
Alloggiamento	Alluminio pressofuso
Copertura della lente	Policarbonato
Peso	OGS 600-280/... Circa 405g OGS 600-140/... Circa 245g
Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Umidità relativa dell'aria	Max. 90% (non condensante)
Norme di riferimento	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Conformità	CE
Omologazioni	c UL US

1) Protective Extra Low Voltage (PELV) - bassa tensione di protezione.

2) Solo con connettori M12 avvitati o coperchi applicati

## Segurança

O presente sensor foi desenvolvido, produzido e inspecionado tendo em consideração as normas de segurança válidas. Ele corresponde ao atual estado da técnica.

## Utilização prevista

O sensor de rastreamento ótico OGS 600 mede o contraste de um rastro guia que é aplicado sobre a base. Ao fazer isso, o sensor emite os dados de posição do veículo sobre o rastro guia, que determina o trajeto.

## Campos de aplicação

O sensor de rastreamento ótico OGS 600 foi concebido para o seguinte campo de aplicação:

- Intralogística – Fluxo de material interno com veículos de transporte não tripulados (AGV).

### ▲ CUIDADO!



#### Respeitar a utilização prevista!

A proteção do pessoal operador e do dispositivo não é garantida se o dispositivo não for aplicado de acordo com a sua utilização prevista.

- ↻ Aplique o dispositivo apenas de acordo com a sua utilização prevista.
- ↻ A Leuze electronic GmbH + Co. KG não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização não prevista.
- ↻ Baixe o Manual de Instruções do dispositivo em **[www.leuze.com](http://www.leuze.com)**.
- ↻ Leia este folheto e o Manual de Instruções do dispositivo antes de comissionar o dispositivo. O conhecimento destes documentos faz parte da utilização prevista.

### NOTA



#### Baixar o manual de instruções da internet!

- ↻ Acesse a homepage da Leuze em **[www.leuze.com](http://www.leuze.com)**.
- ↻ Insira como termo de busca a designação de tipo ou o número de artigo do dispositivo.
- ↻ O manual de instruções encontra-se na página de produto do dispositivo na guia **Downloads**.

### NOTA



Os sensor de rastreamento ótico da série OGS 600 correspondem à seguinte classificação, em relação à iluminação integrada:

- ↻ Iluminação vermelha:  
Grupo de risco 0 (grupo isento) conforme a norma EN 62471

## NOTA



### Respeitar as normas e os regulamentos!

- ↳ Tenha presente as determinações legais válidas localmente e os regulamentos das associações profissionais.

### Aplicação imprópria previsível

Qualquer utilização que divirja da «Utilização prevista» é considerada incorreta.

Não é permitida a utilização do dispositivo nas seguintes situações:

- Em áreas com atmosferas explosivas
- Como aparelho de segurança independente no sentido da diretiva máquinas<sup>1)</sup>
- Para fins medicinais

## NOTA



- ↳ Observe as indicações de segurança sobre a utilização prevista ou aplicação imprópria previsível no manual de instruções do sensor de rastreamento ótico.

## NOTA



### Não manipular nem alterar o dispositivo!

- ↳ Não efetue manipulações ou modificações no dispositivo. Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.
- ↳ O dispositivo não pode ser aberto. Ele não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do usuário.
- ↳ Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### Pessoas capacitadas

A conexão, montagem, o comissionamento e o ajuste do dispositivo apenas podem ser efetuados por pessoas capacitadas.

Os requisitos para pessoas capacitadas são:

- Dispor de formação técnica apropriada.
- Conhecer as regras e os regulamentos da segurança no local de trabalho.
- Conhecer o manual de instruções original do dispositivo.
- Ter recebido instruções sobre a montagem e operação do dispositivo pelo responsável.

1) Não é permitida a utilização como componente relativo à segurança, no âmbito de uma função de segurança.



**Eletricistas**

Os trabalhos elétricos apenas podem ser realizados por eletricistas.

Devido à sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como devido ao seu conhecimento das normas e disposições pertinentes, os eletricistas são capazes de realizar trabalhos em instalações elétricas e detectar possíveis perigos.

Na Alemanha, os eletricistas devem cumprir as disposições das prescrições de prevenção de acidentes DGUV V3 (p. ex., mestre eletricista). Em outros países são válidos os respectivos regulamentos, os quais devem ser respeitados.

**Exoneração de responsabilidade**

A Leuze electronic GmbH + Co. KG não é responsável nos seguintes casos:

- O dispositivo não é empregado como oficialmente previsto.
- Não foram consideradas aplicações erradas, minimamente previsíveis usando o bom senso.
- Montagem e ligação elétrica realizadas inadequadamente.
- Modificações (p. ex. estruturais) efetuadas no dispositivo.

**Visão geral****1**

- A** Iluminação integrada – transmissor (lentes pequenas)
- B** Módulos de recepção – receptor (lentes grandes)
- C** Ranhura com 2 porcas para ranhuras em T para a fixação das cantoneiras de fixação
- D** 2 x conexão M12, de 5 polos
- E** 1 x conexão M12, de 8 polos

**Código do produto****OGS 600-XXX/YY-M12.8****Excluíd** 2 x de 5 polos**o****.8** 1 x de 8 polos

Tecnologia de conexão M12

**/CN** Interface CANopen e RS232**/D3** Interface RS485**/D2** Interface RS422**280** Versão longa**140** Versão curtaSensor de rastreamento ótico,  
série OGS 600**(Optical Guidance Sensor)**

## Comissionamento

### Montagem

**2**

Via de regra, a montagem é realizada através dos suportes de fixação fornecidos. No sensor se encontram porcas para ranhuras em T para a colocação das cantoneiras de fixação.

Elas são fixadas no veículo com parafusos M5.

**3**

O sensor deve ser instalado com um ângulo de aprox. 20° (veja o manual de instruções). Nos suportes de fixação fornecidos, este ângulo já está predefinido.

- A Sensor de rastreamento ótico
- B Reflexão da superfície reflexiva
- C Veículo de transporte não tripulado (AGV)
- D Sentido de marcha

#### NOTA



As instruções de montagem podem ser encontradas no manual de instruções, capítulo 4

#### NOTA



O grau de proteção IP 65 é alcançado somente com os conectores roscados ou com capas rosçadas!

### Ligação elétrica

**4**

#### CUIDADO!



- ⚡ Antes da conexão, deve se certificar que a tensão de operação coincide com o valor indicado na etiqueta de identificação.
- ⚡ Observe a conexão correta da terra funcional (FE). Apenas com a terra funcional corretamente conectada é garantida uma operação sem problemas.
- ⚡ Se não for possível eliminar problemas, coloque o dispositivo fora de operação. Proteja o dispositivo contra um eventual comissionamento inadvertido.

## NOTA



### Conexão de blindagem!

A conexão de blindagem é realizada através da carcaça do conector M12. Não é necessária uma blindagem adicional nos sensores com conexão M12.

## NOTA



### Protective Extra Low Voltage (PELV)!

O dispositivo é apropriado para a alimentação com PELV (Protective Extra Low Voltage) na classe de proteção III (tensão de proteção extra-baixa).

## NOTA



Outras indicações sobre a ligação elétrica, a parametrização e o comissionamento podem ser encontradas no manual de instruções, a partir do capítulo 5.

## Colocação fora de operação, manutenção

### ▲ CUIDADO!



- ⚠ Nunca abra o dispositivo por iniciativa própria! A carcaça do sensor não contém quaisquer peças que necessitam de manutenção ou de nova configuração pelo usuário. Se não for possível eliminar as avarias, o dispositivo deve ser colocado fora de operação e protegido contra comissionamento involuntário.
- ⚠ Embale o dispositivo para transporte e armazenamento de forma segura contra choques e protegido contra umidade. A embalagem original oferece proteção ótima. Deve-se certificar de que as condições ambientais permitidas especificadas nos dados técnicos sejam cumpridas.
- ⚠ Para limpar os dispositivos não utilize quaisquer produtos de limpeza agressivos como diluente ou acetona.

## NOTA



### Aplicações UL

- 1) No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code)
- 2) Somente permitido em aplicações NFPA 79
- 3) Não utilizar em ambientes externos

## Dados técnicos

### NOTA



#### Dados técnicos

Você pode consultar outros dados técnicos e indicações sobre a utilização do dispositivo no manual de instruções.

Tensão de operação	18 ... 30VCC (PELV <sup>1)</sup> , classe 2)
Consumo médio de corrente	Cerca de 180 mA a 24 VCC (sem carga na saída de chaveamento)
Iluminação de LEDs integrada	Vermelho, compr. de onda 634 nm, grupo de risco 0 (grupo isento) de acordo com a EN 62471:2008
Transmissores/receptores	49 elementos de transmissão e recepção cada
Largura do campo de detecção	
OGS 600-280/...	300mm
OGS 600-140/...	150mm
Distância do sensor ao chão	10 ... 70mm, Nominal: 30mm Ideal: 20 ... 40mm
Taxa de medição	10ms
Erro de linearidade	Típ. 5 mm (com 30 mm de dist. do sensor ao chão)
Resolução dos valores medidos	Típ. 1 mm (com 30 mm de dist. do sensor ao chão)
Largura do rastro guia	Preferencialmente 40 mm, pelo menos 10 mm
Cor do rastro guia	Rastro claro sobre chão escuro, Rastro escuro sobre chão claro, para indicações sobre o contraste, veja o manual de instruções
Ramificação	Filtro de bifurcações, veja o manual de instruções
Tipo de interface	OGS 600-.../CN... CANopen e RS232 OGS 600-.../D3... RS485 OGS 600-.../D2... RS422
Entradas/saídas de chaveamento	1 saída de chaveamento (todos os OGS 600), 1 entrada/saída de chaveamento parametrizável (apenas OGS 600 com RS485 ou RS422)
Grau de proteção	IP 65 <sup>2)</sup>
Classe de proteção VDE	III
Carcaça	Alumínio fundido sob pressão
Cobertura da parte ótica	Policarbonato
Peso	OGS 600-280/... Aprox. 405g OGS 600-140/... Aprox. 245g
Temp. ambiente (operação/estoque)	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
Umidade rel. do ar	Máx. 90% (sem condensação)
Conjunto de normas válido	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Conformidade	CE
Certificações	c UL US

1) Protective Extra Low Voltage (PELV) - tensão de proteção extra-baixa.

2) Apenas com conectores M12 roscados ou capas colocadas

## 安全

本传感器按照现行安全标准设计制造并经过检验合格，达到最新技术水平。

### 按照规定使用

光学导向传感器 OGS 600 测量安装在地面上的导向轨道的对比度。传感器传递车辆在导向轨道上的位置数据，从而确定行驶路线。

### 应用领域

光学导向传感器 OGS 600 设计用于以下应用领域：

- 内部物流 - 配备无人驾驶运输车 (AGV) 的内部物流。

### 小心！



#### 遵守设备的使用规定！

若不按照规定使用设备，将无法保障操作人员和设备的安全。

- ☞ 按规定使用设备。
- ☞ 劳易测电子对由于不规范使用设备而造成的损失不承担任何责任。
- ☞ 请您下载设备的操作说明书，链接：  
**www.leuze.com**。
- ☞ 在调试设备前，请阅读本附页和设备的操作说明书。本文档的知识属于按照规定使用。

### 注意



#### 从互联网下载操作说明书！

- ☞ 请访问劳易测的主页：**www.leuze.com**。
- ☞ 请输入设备的型号或商品编号作为搜索关键词。
- ☞ 请在选项卡**下载**下的设备产品页面上查找操作说明书。

### 注意



OGS 600 系列光学导向传感器在集成照明方面对应以下类别：

- ☞ 红光照明：  
风险组 0 (自由组) 符合 EN 62471

### 注意



#### 遵守相关法律规定！

- ☞ 遵守本地适用的法规和雇主责任保险协会条例。

可预见的误用

不按照使用规定或超出规定的用途范围使用设备，均属于不规范使用。

尤其禁止将设备用于：

- 有爆炸危险的环境

- 按照机械指令用作独立的安全部件<sup>1)</sup>
- 医学用途

### 注意



- ⚡ 请遵守光学导向传感器操作说明中有关预期用途或可预见误用的安全注意事项。

### 注意



#### 不得擅自改造或修改设备！

- ⚡ 禁止擅自对设备进行任何改造或修改。  
擅自改造或修改设备属于违反使用规定的行为。
- ⚡ 禁止将设备打开。设备内没有需要用户自行调整或保养的零部件。
- ⚡ 维修操作必须由劳易测电子执行。

### 被授权人员

必须由经过授权的专业人员负责设备的连接、安装、调试和设置操作。

专业人员必须符合的前提条件：

- 拥有相应的技术培训。
- 熟悉劳动保护和劳动安全方面的法规和条例。
- 熟悉设备的原版操作说明书。
- 已经由主管人员就设备的安装和操作进行相关培训。

## 专业电工

必须由专业电工负责电气操作。

专业电工受过专业培训，掌握专业知识和具有相关经验，熟悉相关行业标准 and 规定，能够正确完成电气设备的操作，识别并预防可能出现的危险情况。

在德国，电工必须满足事故预防法规 DGUV V3 的规定（例如：电工师傅）。在其它国家必须遵守相关的规定和标准。

## 免责声明

劳易测电子对以下情况概不负责：

- 不按规定使用设备。
- 没有重视和合理地处理可预见的误用。
- 安装和电气连接操作不规范。
- 对设备擅自进行改动（如改装）。

## 概述

### 1

- A 集成照明 - 发射器（小镜头）
- B 接收器模块 - 接收器（大镜头）
- C 带有 2 个滑块的凹槽，用于安装支架
- D 2 x M12 接口，5 针
- E 1 x M12 接口，8 针

## 型号代码

OGS 600-XXX/YY-M12..8

**不适用** 2 x 5 针

**.8** 1 x 8 针

M12 连接技术

**/CN** CANopen 和 RS232 接口

**/D3** RS485 接口

**/D2** RS422 接口

**280** 长款

**140** 短款

光学导向传感器，

系列 OGS 600

(Optical Guidance Sensor)

## 调试

### 安装

#### 2

通常使用随附的紧固件进行装配。  
传感器上有用于安装支架的滑块。  
通过 M5 螺丝将它们固定在车辆上。

#### 3

传感器必须以大约 20° 的角度安装（请参阅操作说明书）。该角度已指定用于随附的固定件。

- A 光学导向传感器
- B 反射面的反射
- C 无人驾驶运输车 (AGV)
- D 行驶方向

#### 注意



可以在操作说明书的第 4 章中找到装配说明。

#### 注意



只有在采用螺栓固定的连接器和螺栓固定的封盖时才能达到防护等级 IP 65！

### 电气连接

#### 4

#### 小心！



- ⚡ 在连接设备前，确保工作电压与铭牌上印的值相符。
- ⚡ 注意确保正确的功能接地 (FE)。正确的功能接地是确保无故障工作的前提条件。
- ⚡ 如果无法排除故障，请将设备停用。采取有效措施防止设备意外启用。



## 注意



### 屏蔽连接！

通过 M12 圆形连接器的外壳实现屏蔽连接。具有 M12 接口的传感器不需要额外的屏蔽。

## 注意



### 保护特低电压 (PELV)！

设备在采用 PELV (保护特低电压) 供电时达到安全级别 III (带安全断电的保护低压)。

## 注意



有关电气连接、参数设置和调试的更多信息，请参见操作说明第 5 章。

## 停用和保养

### 小心！



- ⚠ 在任何情况下都不得拆开设备！传感器的外壳不包含用户要设置或维护的部件。如果故障得不到纠正，设备则必须从操作中拆下，并防止可能投入运行。
- ⚠ 运输或仓储前应对设备进行防碰撞和防潮包装。为了达到最佳的保护效果，建议使用出厂时的原包装。遵守技术参数中对环境条件的相关规定。
- ⚠ 禁止使用腐蚀性强的清洁剂（如稀释剂或丙酮）清洁设备。

## 注意



### UL 应用

- 1) 对于 UL 应用，仅允许在 NEC (国家电气法规) 2 类电路中使用
- 2) 仅允许用于 NFPA 79 应用中
- 3) 不要在户外使用

## 技术参数

## 注意



### 技术参数

请参阅操作说明书中的其它技术参数和设备使用说明。

工作电压	18 至 30VDC ( PELV <sup>1)</sup> , 2 级)
平均耗电量	约 180 mA ( 24 V DC 时, 控制输出端无负载 )
内置 LED 照明	红色, 波长 634 nm, 根据 EN 62471 : 2008 风险组 0 ( 自由组 )
发射 / 接收	分别 49 个发送器和接收器元件
传感器场宽	OGS 600-280/... 300mm OGS 600-140/... 150mm
传感器地板间距	10 ... 70mm , 标称 : 30mm 最佳 : 20 ... 40mm
测量时间	10ms
直线性错误	典型值 5 mm ( 传感器距离地面 30 mm )
测量值分辨率	典型值 1 mm ( 传感器距离地面 30 mm )
导向轨道宽度	最好 40 mm , 至少 10 mm
导向轨道颜色	深色地面上为浅色轨道, 浅色地面上为深色轨道, 对比注意事项, 请参阅操作说明
支线	开关过滤器, 请参阅操作说明书
接口类型	OGS 600-.../CN... CANopen 和 RS232 OGS 600-.../D3... RS485 OGS 600-.../D2... RS422
控制输入 / 输出端	1 开关量输出 ( 全部 OGS 600 ) , 1 可参数化的开关量输入 / 输出 ( 仅带 RS485 或 RS422 的 OGS 600 )
防护等级	IP 65 <sup>2)</sup>
VDE 安全等级	III
外壳	压铸铝
透镜外罩	聚碳酸酯
重量	OGS 600-280/... 约 405g OGS 600-140/... 约 245g
环境温度 ( 工作 / 存放 )	-15°C ... +50°C / -30°C ... +60°C
相对湿度	最大 90% ( 非冷凝水 )
应用标准	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
一致性	CE
认证	c UL US

- 1) 保护性超低电压 ( PELV ) - 具有安全隔离的保护性超低电压。
- 2) 仅使用螺栓连接的 M12 插头连接或安装式的顶盖