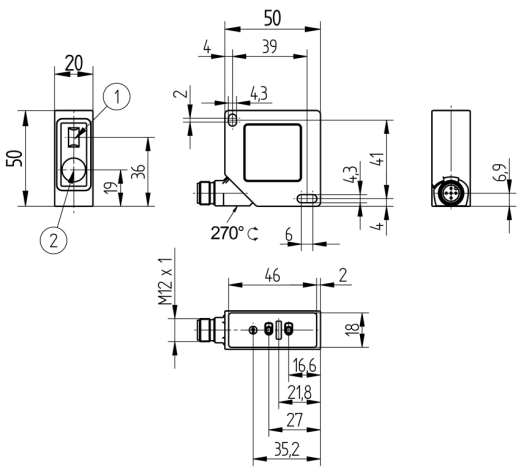
wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
如要进一步联系 wenglor， 请转到：
www.wenglor.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
保留更改的权利
23.07.2019



Maßangaben in mm / All dimensions in mm / 所有尺寸单位均为 mm
① = Sendediode / Transmitter diode / 发射二极管
② = Empfangsdiode / Receiver diode / 接收二极管
Schraube / Screw / 螺钉 M4 = 0,5 Nm

SAP NR. 89537

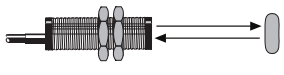


High-Performance-Distanzsensor
High-Performance Distance Sensors
高精度测距传感器

wenglor
the innovative family

BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
操作说明

OCP242X0135
OCP662X0135

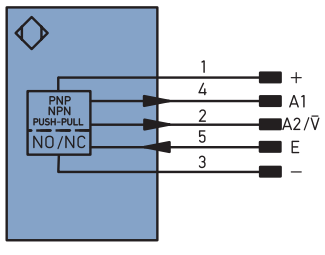


Reflextaster
Reflex Sensor
漫反射传感器

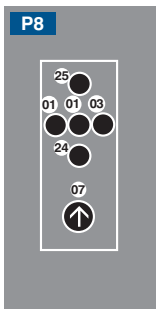
DE|EN|FR

Anschlussbild
Connection Diagram
接线图

779



Bedienfeld
Control Panel
控制面板



\+ Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage “+”
电源电压“+”

– Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage “0 V”
电源电压 “0 V”

A Schaltausgang / Schließer (NO)
Switching output (NO)
开关量输出端（常开）

V̄ Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)
Contamination Warning/
Error Output (NC)
污染/错误输出端（常闭）

E Eingang (Teacheingang, Sendelicht abschaltbar)
Input (Teach Input, Emitted light can be switched off)
输入端（示教输入端、可以关闭发射光）

01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Indicator
= 开关量状态指示器

03 = Fehleranzeige
= Error Indicator
= 错误指示器

07 = Drehwahlschalter
= Selector Switch
= 选择开关

24 = Plus Taste
= Plus Button
= +按钮

25 = Minus Taste
= Minus Button
= - 按钮

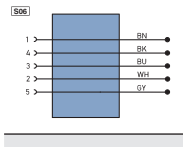
Ergänzende Produkte (siehe Katalog)
Complementary Products (see catalog)
补充产品（见目录）

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt. / wenglor offers Connection Technology for field wiring. / wenglor 提供现场布线连接技术。

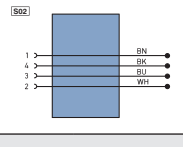
Passende Befestigungstechnik-Nr.
Suitable Mounting Technology No.
适配安装技术编号 **380**

Passende Anschlusstechnik-Nr.
Suitable Mounting Technology No.
适配安装技术编号

35



2**



Adapterbox A232 / Adapter Box A232 / 适配器盒 A232

Schutzgehäuse ZSV-0x01 / Protection Housing ZSV-0x01 / 防护外壳 ZSV-0x01

**Kein Eingang, keine RS-232 Schnittstelle / No Input, no RS-232 Interface / 没有输入端，无 RS-232 接口

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
欧盟一致性声明

The EU declaration of conformity can be found on our website at www.wenglor.com in download area./ 从我方网站 www.wenglor.com 的下载区域可以看到欧盟一致性声明。

Laser-/LED-Warnhinweise
Laser / LED Warning
激光器/发光二极管警报

Laserklasse 1 (EN 60825-1)
Laser Class 1 (EN 60825-1)
第一等级激光 (EN 60825-1)

LASER CLASS 1
EN 60825-1:2014

Normen und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. / Observe all applicable standards and safety precautions. /
遵守所有相关标准和安全预防措施。

cULus LISTED IND. CONT. EQ. 72HL For use in class 2 circuits
Environmental Type 1

RoHS

DE

wenglor

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

High-Performance-Distanzsensoren
Diese Sensoren arbeiten mit einer hochauflösenden CMOS-Zeile und DSP-Technologie und ermitteln den Abstand über eine Winkelmessung. Dadurch werden material-, farb- und helligkeitsbedingte Schaltpunktdifferenzen nahezu eliminiert. Es stehen zwei unabhängige Schaltausgänge zur Verfügung, an denen zwei Schaltschwellen und eine Anzugs- oder Abfallzeitverzögerung in 10 ms-Schritten eingestellt werden können. Über die RS-232-Schnittstelle können sowohl Funktionen des Sensors aktiviert als auch Werte ausgegeben werden.

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen.
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig.
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Technische Daten

Bestell-Nr.	OCP 242X0135	OCP 662X0135
Tastweite	240 mm	660 mm
Einstellbereich	40…240 mm	60…660 mm
Schalthysterese	< 0,5 %	< 1 %
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2
Temperaturdrift	< 15 µm/K	< 50 µm/K
Schaltfrequenz	300 Hz	100 Hz
Ansprechzeit	< 1,7 ms	< 5 ms
FDA Accession Number	1120718-000	1120728-000

Tabelle 1

Tastweite	40 mm	240 mm
Lichtfleckgröße	0,4 × 0,9 mm	1,1 × 2,3 mm

Tabelle 2

Tastweite	60 mm	660 mm
Lichtfleckgröße	0,5 × 1,2 mm	2,0 × 5,5 mm

Optische Daten	
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	655 nm
Lebensdauer (Tu = 25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10…30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 50 mA
Anzugs-/Abfallzeitverzögerung (RS-232)	0…1 s
Temperaturbereich	–25…60 °C
Spannungsabfall/Schaltausgang	< 1,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	200 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-In
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1

RS-232 Schnittstelle
Über die Schnittstelle können im Sensor weitere Funktionen eingestellt werden. Um den Sensor zu Parametrierzwecken an einen PC mit RS-232-Schnittstelle anschließen zu können, ist die Adapterbox A232 erforderlich. Demonstrationssoftware und Anleitung unter: **www.wenglor.com.**

Montagehinweise

Beim Betrieb der Sensoren sind die entsprechenden elektrischen sowie mechanischen Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zu beachten. Der Sensor muss vor mechanischer Einwirkung geschützt werden. Bei stark glänzenden Oberflächen ist der Sensor etwas seitlich geneigt zu montieren (ca. 5°), damit der Laserstrahl nicht direkt in die Optik reflektiert wird. Der Sensor besitzt optimale Fremdlichteigenschaften, wenn sich der Hintergrund innerhalb des Arbeitsbereiches befindet.

Einstellungen

Betriebsmodus einstellen
Der Sensor verfügt über zwei Betriebsmodi, um ihn ideal an die jeweilige Anwendung anzupassen. Im Modus „Fremdlicht“ ist der Sensor sehr unempfindlich gegenüber Fremdlicht. Der Modus „Schwarzerkennung“ optimiert den Sensor zur Erkennung von Objekten, die dunkel und in Schräglage sind.
- Drehwahlschalter auf RUN
- Plus-Taste und Minus-Taste gleichzeitig drücken, bis die rote LED-Taste blinkt (ca. 5 Sekunden)
- Plus-Taste drücken – Plus-Taste leuchtet
  ➔ Betriebsmodus Schwarzerkennung
- Plus-Taste erneut drücken – Plus-Taste aus
  ➔ Betriebsmodus Fremdlicht*
- wird für 10 Sekunden keine Taste gedrückt, wechselt der Sensor in den RUN Modus zurück

PNP/NPN/Gegentakt einstellen
Hinweis: Die getroffene Einstellung ist für beide Schaltausgänge gültig
- Drehwahlschalter auf A1POTI
- Plus-Taste und Minus-Taste gleichzeitig drücken, bis die rote LED blinkt (ca. 5 Sekunden)
- Plus-Taste drücken – Plus-Taste leuchtet
  ➔ Ausgänge auf PNP eingestellt*
- Minus-Taste drücken – Minus-Taste leuchtet
  ➔ Ausgänge auf NPN eingestellt
- Plus-Taste und Minus-Taste gleichzeitig drücken – Minus-Taste und Plus-Taste leuchten
  ➔ Ausgänge auf Gegentakt eingestellt
- Drehwahlschalter auf RUN

Öffner/Schließer einstellen
Um einen Ausgang als Öffner oder Schließer einzustellen, muss ein Teachvorgang in der entsprechenden Drehwahlschalterposition durchgeführt werden.
- Ausgang 1 ➔ Öffner: • Drehwahlschalter auf A1NC • Teach ausführen
- Ausgang 1 ➔ Schließer: • Drehwahlschalter auf A1NO • Teach ausführen*
- Ausgang 2 ➔ Öffner: • Drehwahlschalter auf A2NC • Teach ausführen
- Ausgang 2 ➔ Schließer: • Drehwahlschalter auf A2NO • Teach ausführen*

Teachmodus einstellen/Umschaltung A2-Fehlerausgang
- Drehwahlschalter auf MODE
- Plus-Taste drücken – LED A1 leuchtet
  ➔ Teachmodus für Ausgang 1 auf Fenster-Teach
- Plus-Taste drücken – LED A1 aus
  ➔ Teachmodus für Ausgang 1 auf Vordergrund-/Hintergrund-Teach*
- Minus-Taste drücken – LED A2 leuchtet
  ➔ Teachmodus für Ausgang 2 auf Fenster-Teach
- Minus-Taste drücken – LED V leuchtet
  ➔ A2 ist Fehlerausgang
- Minus-Taste drücken – LED V und LED A2 aus
  ➔ Teachmodus für Ausgang 2 auf Vordergrund-/Hintergrund-Teach*
- Drehwahlschalter auf RUN

Vordergrund-Teachen
- Teachmodus auf Vordergrund-/Hintergrund-Teach
- Drehwahlschalter auf die gewünschte Ausgangs-Nr./Ausgangsfunktion
- Leuchtfleck auf den Vordergrund richten, z. B. Dosendeckel
- Plus-Taste drücken – Plus-Taste blinkt 2×
- Drehwahlschalter auf RUN
  ➔ Schaltpunkt eingelernt

Hintergrund-Teachen
- Teachmodus auf Vordergrund-/Hintergrund-Teach
- Drehwahlschalter auf die gewünschte Ausgangs-Nr./Ausgangsfunktion
- Leuchtfleck auf den Hintergrund richten z. B. Fließband
- Minus-Taste drücken – Minus-Taste blinkt 2×
- Drehwahlschalter auf RUN
  ➔ Schaltpunkt eingelernt

Fenster-Teachen
- Teachmodus auf Fenster-Teach stellen
- Drehwahlschalter auf die gewünschte Ausgangs-Nr./Ausgangsfunktion
- Leuchtfleck auf Vordergrund oder Hintergrund richten
- Plus-Taste drücken – Plus- und Minus-Taste blinkt 2×
  ➔ Mitte des Fensters eingeteacht
- Drehwahlschalter auf RUN

Fensterbreite einstellen
- Teachmodus muss auf Fenster-Teach gestellt sein
- Drehwahlschalter auf A1POTI für Ausgang 1 bzw. A2POTI für Ausgang 2
- Plus-Taste drücken
  ➔ Fensterbreite wird um min. Fensterbreite/2 vergrößert
- Minus-Taste drücken
  ➔ Fensterbreite wird um min. Fensterbreite/2 verkleinert
- Drehwahlschalter auf RUN

Hinweis: Die Größe des eingestellten Fensters wird durch die Lichtwaage der Plus- und Minus-Taste angezeigt. Blinkt die Plus- bzw. Minus-Taste, ist die maximale bzw. minimale Fensterbreite eingestellt.

Minimale Fensterbreite OCP242: 0,5 % der Tastweite*
Minimale Fensterbreite OCP662: 1 % der Tastweite*
Maximale Fensterbreite OCP242/OCP662: 20 % der Tastweite

Schaltabstand über Tasten-Potentiometer einstellen
- Teachmodus muss auf Vordergrund/Hintergrund gestellt sein
- Drehwahlschalter auf A1POTI für Ausgang 1 bzw. A2POTI für Ausgang 2
- Plus-Taste drücken
  ➔ Schaltabstand wird erhöht
- Minus-Taste drücken
  ➔ Schaltabstand wird reduziert
- Drehwahlschalter auf RUN

Hinweis: Die Lage des eingestellten Schaltabstandes wird durch die Lichtwaage der Plus- und Minus-Taste angezeigt. Blinkt die Plus- bzw. Minus-Taste ist der maximale bzw. minimale Schaltabstand eingestellt.

Reset durchführen
- Drehwahlschalter auf A2POTI
- Plus- und Minus-Taste gleichzeitig drücken, bis die LED V blinkt
  ➔ Reset ausgeführt
- Drehwahlschalter auf RUN

Eingang einstellen (Extern Teach, Laser-Aus)
- Drehwahlschalter auf MODE
- Plus-Taste und Minus-Taste gleichzeitig drücken, bis die rote LED blinkt (ca. 5 Sekunden)
- Plus-Taste drücken – Plus-Taste leuchtet
  ➔ Extern Teach auf A1*
- Plus-Taste drücken – Plus-Taste dunkel
  ➔ Extern Teach auf A1 deaktiviert
- Minus-Taste drücken – Minus-Taste leuchtet
  ➔ Extern Teach auf A2
- Minus-Taste drücken – Minus-Taste dunkel
  ➔ Extern Teach auf A2 deaktiviert
- Plus-Taste und Minus-Taste leuchten
  ➔ Extern Teach wird für beide Ausgänge ausgeführt
  ➔ Eingang ist Laser-Aus Eingang (Laser aus bei 24 V)
- Plus-Taste und Minus-Taste gleichzeitig drücken – Plus-Taste und Minus-Taste blinken
  ➔ Eingang ist Laser-Aus Eingang (Laser aus bei 0 V)
- Drehwahlschalter auf RUN

*Voreinstellung

Externes Teachen
Wird am Eingang 24 V angelegt (ca. 1 Sek.), werden der zuletzt verwendete Teachmodus ausgeführt und der Schaltpunkt eingeteacht. Ca. 2,5 Sek. nach Anlegen der Spannung arbeitet der Sensor wieder im Normalbetrieb.

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.

EN

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

High-Performance Distance Sensors
These sensors work with a high-resolution CMOS line and DSP technology and determine distance using angular measurement. As a result, material, color and brightness related switching point differences are virtually eliminated. Two independent switching outputs are available, at which two switching thresholds and one on or off-delay time (in 10 ms steps) can be configured. Sensor functions can be activated, and scanning results can be acquired via the RS-232 interface.

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

Technical Data

Optical Data	
Light Source	Laser (red)
Wave Length	655 nm
Service Life (Tu = 25 °C)	100000 h
Laser Class (EN 60825-1)	1
Max. Ambient Light	10000 Lux
Electrical Data	
Supply Voltage	10…30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 50 mA
ON-/OFF-Delay (RS-232)	0…1 s
Temperature Range	–25…60 °C
Switching Output Voltage Drop	<1,5 V
Switching Output/Switching Current	200 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Protection Class	III
Mechanical Data	
Setting Method	Teach-In
Housing	Kunststoff
Degree of Protection	IP67
Connection	M12 × 1

RS-232 Interface
Via the interface other Sensor functions can be set. In order to connect the Sensor to a PC for parameterization with the RS-232 Interface, the Adapter Box A232 is necessary. Demonstration Software and instruction under: **www.wenglor.com**.

Order No.	OCP 242X0135	OCP 662X0135
Range	240 mm	660 mm
Adjustable Range	40…240 mm	60…660 mm
Switching Hysteresis	< 0,5 %	< 1 %
Light Spot Diameter	see table 1	see table 2
Temperature Drift	< 15 µm/K	< 50 µm/K
Switching Frequency	300 Hz	100 Hz
Response Time	< 1,7 ms	< 5 ms
FDA Accession Number	1120718-000	1120728-000

Table 1

	Range	40 mm	240 mm
	Light Spot Diameter	0,4 × 0,9 mm	1,1 × 2,3 mm

Table 2

	Range	60 mm	660 mm
	Light Spot Diameter	0,5 × 1,2 mm	2,0 × 5,5 mm

Mounting instructions
During operation of the Sensors, the corresponding electrical and mechanical regulations, as well as safety regulations must be observed. The Sensor must be protected from mechanical impact. In case of highly reflective surfaces, the Sensor has to be mounted slightly inclined (approx. 5°), so that the laser beam is not reflected directly into the optics.
The Sensor has optimal ambient light characteristics if the background changes within the Working Range.

Settings

Setting the operating mode
The sensor includes two operating modes, so that it can be ideally matched to the respective application. The sensor is highly insensitive to ambient light in the “ambient light” mode. The “black detection” mode optimizes the sensor for the detection of dark objects and objects at inclined angles.
- Set the rotary selector switch to RUN
- Press plus key and minus key simultaneously until the red LED blinks (about 5 seconds)
- Press plus key – Plus key shines
  ➔ “Black detection” operating mode
- Press the Plus key again – Plus key off
  ➔ “Ambient light”* operating mode
- If no keys are pressed for a period of 10 seconds, the sensor is switched back to the RUN mode.

Set PNP/NPN/Push-Pull
Note: Settings apply to both Switching Outputs
- Set the rotary selector switch to A1POTI
- Press plus key and Minus key simultaneously until the red LED blinks (about 5 seconds)
- Press plus key – Plus key shines
  ➔ Outputs are set to PNP*
- Press minus key – Minus key shines
  ➔ Outputs are set to NPN
- Press plus key and minus key simultaneously – Plus key and minus key shine
  ➔ Outputs are set to Push-Pull
- Set the rotary selector switch to RUN

Set NC/NO
In order to set an Output to NC or NO, Teach-In with the respective rotary selector switch position.
- Output 1 ➔ NC: • Rotary selector switch to A1NC • Teach-In
- Output 1 ➔ NO: • Rotary selector switch to A1NO • Teach-In*
- Output 2 ➔ NC: • Rotary selector switch to A2NC • Teach-In
- Output 2 ➔ NO: • Rotary selector switch to A2NO • Teach-In*

Set Teach Mode/Changeover A2 to Error Output
- Set the rotary selector switch to MODE
- Press Plus key – LED A1 shines
  ➔ Teach Mode for Output 1 to Window Teach
- Press Plus key – LED A1 off
  ➔ Teach Mode for Output 1 to Foreground/Background Teach-In*
- Press Minus key – LED A2 shines
  ➔ Teach Mode for Output 2 to Window Teach-In
- Press Minus key – LED V shines
  ➔ A2 is Error Output
- Press Minus key – LED V and LED A2 off
  ➔ Set the Teach Mode for Output 2 to Foreground/Background Teach-In*
- Set the rotary selector switch to RUN

Foreground Teach-In
- Select the Teach Mode Foreground/Background Teach-In
- Set the rotary selector switch to the desired output number/output function
- Point Light Spot to the foreground e.g. can cover
- Press plus key – Plus key blinks 2 times
- Set the rotary selector switch to RUN
  ➔ Switching Point is taught-in

Background Teach-In
- Set Teach Mode to Foreground-/Background-Teach
- Set the rotary selector switch to the desired output number/output function
- Point the Light Spot to the background e.g. conveyor belt
- Press minus key – Minus key blinks 2×
- Set the rotary selector switch to RUN
  ➔ Switching Point is taught-in

Window Teach-In
- Set the Teach Mode to Window Teach-In
- Set the rotary selector switch to the desired output number/output function
- Point the Light Spot to the Foreground or Background
- Press plus key – Plus and minus key blinks 2×
  ➔ Middle of the window is taught-in
- Set the rotary selector switch to RUN

Set Window Width
- The Teach Mode has to be set to Window Teach-In
- Set the rotary selector switch to A1POTI for Output 1 respectively A2POTI for Output 2
- Press Plus key
  ➔ The window width is enlarged by half of the original window width
- Press minus key
  ➔ The window width is decreased by half of the original window width
- Set the rotary selector switch to RUN

Note: The size of the configurated window is indicated through the light level of the plus and minus key. If the plus or minus key blinks the maximal or minimal window width is set.
Minimum Window Width OCP242: 0,5 % of range*
Minimum Window Width OCP662: 1 % of range*
Maximum Window Width OCP242/OCP662: 20 % of range

Set Switching Distance via key potentiometer
- The Teach Mode has to be set to Foreground/Background
- Set the rotary selector switch to A1POTI for Output 1 respectively A2POTI for Output 2
- Press plus key
  ➔ Switching Distance is increased
- Press minus key
  ➔ Switching Distance is reduced
- Set the rotary selector switch to RUN

Reset
- Set the rotary selector switch to A2POTI
- Press plus key and minus key simultaneously until the V LED blinks
  ➔ Reset done
- Set the rotary selector switch to RUN.

Configurate Input (External Teach, Laser off)
- Set the rotary selector switch to MODE
- Press plus key and minus key simultaneously until the red LED blinks (about 5 seconds)
- Press plus key – Plus key shines
  ➔ External Teach to A1*
- Press plus key – Plus key dark
  ➔ External Teach to A1 deactivated
- Press minus key – Minus key shines
  ➔ External Teach to A2
- Press minus key – Minus key dark
  ➔ External Teach to A2 deactivated
- Plus key and minus key shine
  ➔ External Teach executed for both Outputs
- Plus key and minus key dark
  ➔ Input is Laser off Input (Laser off at 24 V)
- Press plus key and minus key simultaneously – Plus key and minus key blink
  ➔ Input is Laser off Input (Laser off at 0 V)
- Set the rotary selector switch to RUN

*Default Setting

External Teach-In
When a voltage of 24 V is applied to the Teach-In pin for approximately 1 sec, the latest Teach-In mode is used and the Switching Point is taught in. Approximately 2,5 seconds after the voltage has been applied, the Sensor will return to the normal mode.

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.

CN

正确使用
必须按照下列工作原理使用该 wenglor 产品：

高精度测距传感器
这些传感器使用高分辨率 CMOS 线路和 DSP 技术并使用角度测量法测定距离。因此，材料、颜色和亮度相关的开关量点差异实际上得到了消除。具备两个独立的开关量输出端，在其上面可以设置两个开关量阈值和一个接通或关断延时时间（步距 10 ms）。可以启用传感器功能，并可通过 RS-232 接口获取扫描结果。

安全预防措施
- 该操作说明是产品的组成部分，在其整个使用寿命内必须保存好。
- 使用前仔细阅读产品操作说明。
- 仅由受过培训的人员安装、启动和维护本产品。
- 严禁篡改或更改产品。
- 在启动过程中防止产品污染。
- 按照欧盟机器指令不是安全元件。

技术参数

光学数据	
光源	激光（红色）
波长	655 nm
使用寿命 (Tu = 25 °C)	100000 h
激光等级 (EN 60825-1)	1
最大环境光	10000 照度
电气参数	
电源电压	10…30 V DC
耗用电流 (Ub = 24 V)	< 50 mA
接通/关断延时 (RS-232)	0…1 s
温度范围	–25...60 °C
开关量输出端电压降	<1.5 V
开关量输出端/开关量电流	200 mA
短路保护	是
反极性保护	是
防护等级	III
机械参数	
设定方法	示教
外壳	塑料
防护等级	IP67
接口	M12 × 1

RS-232 接口
通过接口可以设定其他开关量功能。 若要将传感器接到通过 RS-232 接口进行参数设定的个人计算机上，适配器盒是必不可少的。 演示软件和说明见： **www.wenglor.com**

订货号	OCP 242X0135	OCP 662X0135
范围	240 mm	660 mm
可调范围	40…240 mm	60…660 mm
开关量滞后	< 0.5 %	< 1 %
光斑直径	见表 1	见表 2
温度偏差	< 15 µm/K	< 50 µm/K
开关量频率	300 Hz	100 Hz
响应时间	< 1.7 ms	< 5 ms
加入 FDA 编号	1120718-000	1120728-000

表 1

	范围	40 mm	240 mm
	光斑直径	0.4 × 0.9 mm	1.1 × 2.3 mm

表 2

	范围	60 mm	660 mm
	光斑直径	0.5 × 1.2 mm	2.0 × 5.5 mm

安装说明
在传感器工作过程中，必须遵守相应的电气机械规程以及安全规定。必须保护好开关免受机械影响。如为反光强的表面，须将开关稍微斜着安装 （大约 5°），以免激光光束直接照射到光学系统中。
如果背景在工作范围内变化，表明传感器的环境光特性最佳。

设置

设定运行模式
传感器包括两个运行模式，便于适应相关应用。在“环境光”模式下，传感器对环境光极不灵敏。“黑色检测”模式优化了传感器，可以检测黑色物体和倾斜的物体。
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）
- 同时按下 + 键和 - 键， 直至红色发光二极管闪烁 （大约 5 秒钟）
- 按下 + 键 – +键闪烁

  ➔ “检测黑色物体”运行模式
- 再次按下 + 键 – +键关闭

  ➔ “环境光”*运行模式
- 如果 10 秒钟时间没有按下按键，传感器返回到 RUN （运行）模式。

设定 PNP/NPN/推挽
注释： 设置适用于开关量输出端
- 将旋转选择开关调到 A1POTI
- 同时按下 + 键和 - 键，直至红色发光二极管闪烁（大约 5 秒钟）
- 按下 + 键 – + 键闪烁

  ➔ 输出端被设定为 PNP*
- 按下 - 键 – - 键闪烁

  ➔ 输出端被设定为 NPN
- 同时按下 + 键和 - 键 – + 键和 - 键闪烁

  ➔ 输出端被设定为推挽
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

设定常闭/常开
要将输出端设定为常闭或常开，在相关选择开关位置示教。
- 输出端 1 ➔ 常闭： • 将旋转选择开关调到 A1NC • 示教
- 输出端 1 ➔ 常开： • 将旋转选择开关调到 A1NO • 示教*
- 输出端 2 ➔ 常闭： • 将旋转选择开关调到 A2NC • 示教
- 输出端 2 ➔ 常开： • 将旋转选择开关调到 A2NO • 示教*

将示教模式 /转换 A2 设定为错误输出端
- 将旋转选择开关设定为 MODE（模式）
- 按下 + 键 – 发光二极管 A1 闪烁
  ➔ 将输出端 1 的示教模式设定为窗口示教
- 按下 + 键 – 发光二极管 A1 关
  ➔ 将输出端 1 的示教模式设定为前台/背景示教*
- 按下 - 键 – 发光二极管 A2 闪烁
  ➔ 将输出端 2 的示教模式设定为窗口示教
- 按下 - 键 – 发光二极管 V 闪烁
  ➔ A2 是错误输出端
- 按下 - 键 – 发光二极管 V 和发光二极管 A2 关
  ➔ 将输出端 2 的示教模式设定为前台/背景示教*
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

前台示教
- 选择前台/背景示教模式
- 将旋转选择开关设定为所要的输出端编号/输出功能
- 将光斑指向前台，例如罐头盖
- 按下 + 键 – + 键闪烁两次
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

  ➔ 示教开关量点

背景示教
- 将示教模式设定为前台/背景示教
- 将旋转选择开关设定为所要的输出端编号/输出功能
- 将光斑指向后台，例如传送带
- 按下 - 键 – - 键闪烁两次
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

  ➔ 示教开关量点

窗口示教
- 将示教模式设定为窗口示教
- 将旋转选择开关设定为所要的输出端编号/输出功能
- 将光斑指向前台或后台
- 按下 + 键 – + 键和 - 键闪烁两次

  ➔ 示教窗口的中间
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

设定窗口宽度
- 必须将示教模式设定为窗口示教
- 将旋转选择开关设定为输出端 1 的 A1POTI 或输出端 2 的 A2POTI
- 按下 + 键

  ➔ 窗口宽度被扩大原始窗口宽度的一半。
- 按下 - 键

  ➔ 窗口宽度被缩小原始窗口宽度的一半。
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

注释：通过+ 和 - 键的光度来显示配置窗口的大小。 如果 + 或 - 键闪烁，即已设好最大或最小窗口宽度。
最小窗口宽度 OCP242：范围的 0.5 %*
最小窗口宽度 OCP662：范围的 1 %*
最大窗口宽度 OCP242/OCP662：范围的 20 %

通过按键式电位计设定开关量距离
- 必须将示教模式设定为 前台/后台
- 将旋转选择开关设定为输出端 1 的 A1POTI 或输出端 2 的 A2POTI
- 按下 + 键

  ➔ 开关量距离增大
- 按下 - 键

  ➔ 开关量距离减小
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

注释： 通过 + 和 - 键的光度来显示配置开关量距离的位置。

如果 + 键或 - 键闪烁，即已设好最大或最小开关量距离。

重置
- 将旋转选择开关调到 A2POTI
- 同时按下 + 键和 - 键，直至 V 发光二极管闪烁

  ➔ 已重置
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

设定输入端 （外部示教、激光器关闭）
- 将旋转选择开关调到 MODE（模式）
- 同时按下 + 键和 - 键， 直至红色发光二极管闪烁 （大约 5 秒钟）
- 按下 + 键 – + 键闪烁

  ➔ 外部示教设为 A1*
- 按下 + 键 – + 键昏暗

  ➔ A1 外部示教关闭
- 按下 - 键 – - 键闪烁

  ➔ A2 外部示教
- 按下 - 键 – - 键昏暗

  ➔ A2 外部示教关闭
- + 键和 - 键闪烁

  ➔ 为两个输出端执行外部示教
- + 键和 - 键昏暗

  ➔ 输入端是激光器关闭输入端 （在 24 V 下激光器关闭）
- 同时按下 + 键和 - 键 – + 键和 - 键闪烁

  ➔ 输入端是激光器关闭输入端（在 0 V 下激光器关闭）
- 将旋转选择开关调到 RUN（运行）

*默认设置

外部示教
当在示教引脚上施加大约 1 秒钟 24 V 电压时，使用最新的示教模式。施加电压后大约 2.5 秒钟，开关恢复到正常模式。

妥善处置
wenglor 不受理不能用的或无法修补产品的退货。产品处置适用分别有效的废物处置规定。