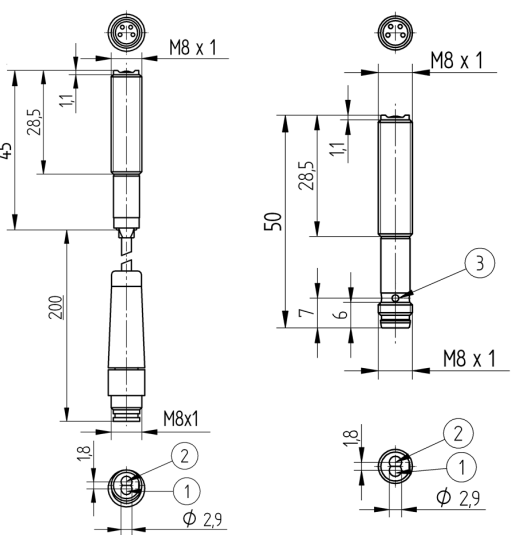




Maßangaben in mm/All dimensions in mm/Todas las dimensiones en mm
① = Sendediode/Transmitter diode/Diodo emisor
② = Empfangsdiode/Receiver diode/Diodo receptor
③ = Anzeige-LED/Display-LED/Indicador de estado de conmutación

Only PDF version
Original: SAP NR. 84202



Spiegelreflexschranke

Retro-Reflex Sensor

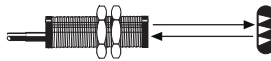
Sensor Retro-Reflex

BETRIEBSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES

LB



Spiegelreflexschranke
Retro-Reflex Sensor
Sensor Retro-Reflex

DE | EN | ES

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Declaración UE del Fabricante

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes./
The EU declaration of conformity can be found on our website at www.wenglor.com in download area./
Puede encontrar la declaración CE en www.wenglor.com, en el área de descargas de producto.

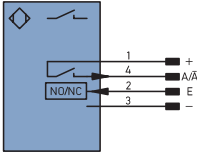


Anschlussbilder

Connection Diagrams

Esquemas de conexión

[175]

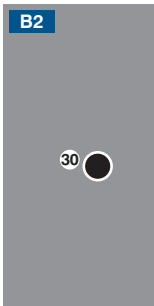


- + Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage „+“
Tensión de alimentación „+“
- Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tensión de alimentación „0 V“
- A Schaltausgang/Schließer (NO)
Switching output/NO
Salida de conmutación (NO))
- Ä Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching output/NC
Salida de conmutación (NC)
- E Eingang analog oder digital
Input (analog or digital)
Entrada (analógica o digital)

Bedienfeld

Control Panel

Panel de control



30 = Schaltzustandsanzeige/
Verschmutzungsmeldung
= Switching Status/Contamination Warning
= Estado de conmutación/Aviso de contaminación

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Spiegelreflexschranke

Spiegelreflexschranken arbeiten mit Rotlicht oder Laserlicht. Sender und Empfänger sind in einem Gehäuse untergebracht und benötigen zur Funktion einen Reflektor. Wird der Lichtstrahl zwischen Sensor und Reflektor durch ein Objekt unterbrochen, schaltet der Ausgang. Durch die eingebauten Polarisationsfilter können auch glänzende Objekte wie Spiegel, verchromte oder spiegelnde Oberflächen sicher erkannt werden.

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Die 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

Reichweite	1300 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RQ100BA
Schalt-Hysterese	< 15 %
Lichtart	Rotlicht
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (Tu = 25 °C)	100000 h
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 20 mA
Schaltfrequenz	1800 Hz
Ansprechzeit	270 µs
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	–25...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Gehäusematerial	Edelstahl
Schutzart	IP67
PNP Öffner/Schließer umschaltbar	ja
Schutzklasse	III

Lichtfleck

Abstand in m	0,2	0,5	1,0
ø in mm	35	80	160

Tabelle 1

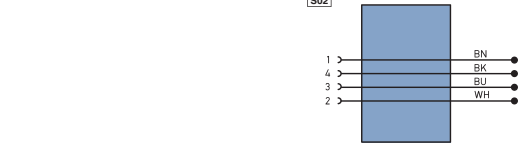
Bestell-Nr.	LB66	
	PC7	PC7K
Anschlussbild-Nr.	175	175
Anschlussart	Stecker M8 x 1	✓
	Kabel mit Stecker M8 x 1	20 cm

Schaltabstand

Der erreichbare Schaltabstand ist von dem verwendeten Tripelreflektor abhängig. Der Nennschaltabstand wird mit dem Reflektor Typ RQ100BA erreicht. Die erzielbare Reichweite bei anderen Reflektoren entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Reflektor	Reichweite	Reflektor	Reichweite
RQ100BA	0,02...1,30 m	RE3220BM	0,00...0,50 m
RE18040BA	0,02...1,00 m	RE6210BM	0,01...0,30 m
RQ84BA	0,01...1,10 m	RR25DM	0,01...0,40 m
RR84BA	0,02...1,00 m	RR25KP	0,01...0,25 m
RE9538BA	0,01...0,60 m	RR21KM	0,01...0,25 m
RE6151BM	0,00...1,10 m	RE6151BH	0,02...0,60 m
RR50_A	0,00...0,80 m	RF505	0,02...0,40 m
RE6040BA	0,01...0,80 m	RF255	0,02...0,30 m
RE8222BA	0,02...0,70 m	RF508	0,03...0,50 m
RR34_M	0,01...0,50 m	RF258	0,03...0,40 m

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

Passende Befestigungstechnik-Nr.	200
Passende Anslusstechnik-Nr.	7
	

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.

Einstellungen

- Sensor auf Reflektor ausrichten.
- Auf mechanisch feste Montage des Sensors und des Reflektors achten.
- Die LED soll nicht blinken.
- Das Objekt in den Arbeitsbereich einbringen und die Schaltfunktion überprüfen.

Ursachen für das Ansprechen der Verschmutzungsmeldung (blinkende LED)

- Verschmutzung des Sensors
- Zu große Entfernung zwischen Sensor und Reflektor
- Falsche Montage
- Kurzschluss
- Alterung der Sendedioden
- Unsicherer Arbeitsbereich

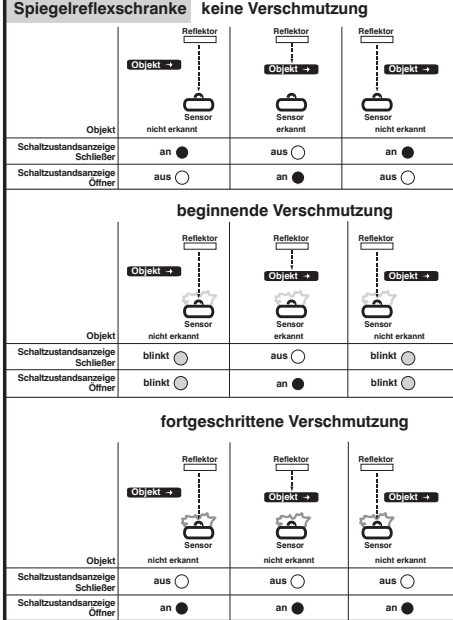
Umschalten Schließer (NO)/Öffner (NC)

Der Schaltausgang A/A wird durch die am Eingang E anliegende Spannung eingestellt (siehe Tabelle 2). Während des laufenden Betriebes ist ein Umschalten nicht möglich. Der Zustand der am Eingang E anliegenden Spannung zum Einschaltzeitpunkt des Gerätes ist ausschlaggebend.

Eingang (PIN 2, E)	Schaltausgang (PIN 4)
offen	NO
auf –	NO
auf +	NC

Tabelle 2

Ablaufdiagramme Verschmutzungsmeldung



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.

Proper Use

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

Retro-Reflex Sensor

Retro-Reflex Sensors work with red light or laser light. The transmitter and the receiver are integrated into a single housing and a reflector is required. If the light beam between the sensor and the reflector is interrupted by an object, the output is switched. Glossy objects such as mirrors, chrome plated or other reflective surfaces can be reliably recognized thanks to the integrated polarization filter.

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

Range	1300 mm
Reference Reflector/Reflex Foil	RQ100BA
Switching Hysteresis	< 15 %
Light Source	Red Light
Polarization Filter	yes
Service Life (T = 25 °C)	100000 h
max. Ambient Light	10000 Lux
Light Spot Diameter	see Table 1
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 20 mA
Switching Frequency	1800 Hz
Response Time	270 μs
Temperature Drift	< 10 %
Temperature Range	−25...60 °C
Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V
Switching Output/Switching Current	100 mA
Residual Current Switching Output	< 50 μA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes
Housing	Stainless Steel
Degree of Protection	IP67
Protection Class	III

Light Spot Diameter

Distance in m	0,2	0,5	1,0
ø in mm	35	80	160

Table 1

LB66		
Order No.	PC7	PC7K
Connection Diagram No.	175	175
Connection Mode	Plug M8 × 1	✓
	Cable with plug M8 × 1	20 cm

Switching distance

The switching distance indicated for retro reflective light barriers refers to a triple mirror (Type RQ100BA). Other mirrors will result in a different switching range, as shown in the following table.

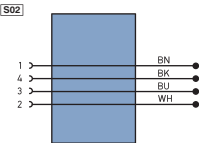
Reflector	Range	Reflector	Range
RQ100BA	0,02...1,30 m	RE3220BM	0,00...0,50 m
RE18040BA	0,02...1,00 m	RE6210BM	0,01...0,30 m
RQ84BA	0,01...1,10 m	RR25DM	0,01...0,40 m
RR84BA	0,02...1,00 m	RR25KP	0,01...0,25 m
RE9538BA	0,01...0,60 m	RR21KM	0,01...0,25 m
RE6151BM	0,00...1,10 m	RE6151BH	0,02...0,60 m
RR50_A	0,00...0,80 m	RF505	0,02...0,40 m
RE6040BA	0,01...0,80 m	RF255	0,02...0,30 m
RE8222BA	0,02...0,70 m	RF508	0,03...0,50 m
RR34_M	0,01...0,50 m	RF258	0,03...0,40 m

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology providing field wiring means.

Suiting Mounting Technology No.	200
---------------------------------	-----

Suiting Connection Technology No.



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.

Adjustment

- Point the light beam of the sensor at the reflector
- The sensor and the reflector must be securely mounted
- The LED should not blink
- Place the object to be scanned within the scanning range and check switching function

Contamination Warning (blinking LED)

- activated if:
- Sensor(lens) is contaminated
 - Distance sensor – reflector too big
 - Incorrect mounted
 - Short-circuit occurs
 - Transmitting diode aged

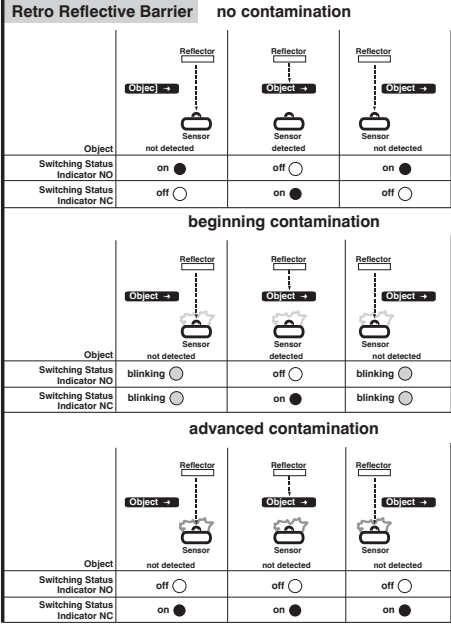
Switching Normally Open (NO)/Normally Closed (NC)

The Switching Output A/A is set via the voltage at Input E (view table 2). During operation a Switching NO/NC isn't possible. The voltage at Input E at the switch-on moment determines if NO or NC.

Input (PIN 2, E)	Switching Output (PIN 4)
open	NO
on –	NO
on +	NC

Table 2

Diagram Contamination Warning



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.

Uso previsto

Este producto wenglor se debe utilizar según el siguiente principio de funcionamiento:

Sensor Retro-Reflex

Los sensores retro-reflex trabajan con luz roja o luz láser. El emisor y el receptor están integrados en una carcasa simple y se requiere un espejo. Si el haz de luz entre el sensor y el espejo es interrumpido por un objeto, la salida conmuta. Los objetos brillantes tales como espejos, chapado en cromo u otras superficies reflectivas pueden ser confiablemente reconocidas gracias al filtro de polarización integrado.

Precauciones de seguridad

- Estas instrucciones son parte del producto y deben ser conservadas durante toda su vida de servicio.
- Lea estas instrucciones detalladamente antes de usar el producto.
- La instalación, puesta en marcha y mantenimiento de este producto ha de ser llevado a cabo solamente por personal apropiado.
- No está permitida la alteración o modificación del producto.
- Proteja el producto contra la contaminación durante su puesta en marcha.
- Ningún elemento de seguridad según la directiva sobre máquinas CE.

Datos técnicos

Alcance	1300 mm
Referencia de Reflector/Hoja reflectora	RQ100BA
Histéresis de conmutación	< 15 %
Fuente de luz	Luz roja
Filtro de polarización	sí
Servicio de vida (Tu = 25 °C)	100000 h
Luz máxima de ambiente	10000 Lux
Diámetro de luz	Ver tabla 1
Tensión de alimentación	10...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 20 mA
Frecuencia de conmutación	1800 Hz
Tiempo de reacción	270 μs
Temperatura de desvío	< 10 %
Rango de temperatura	−25...60 °C
Caída de tensión salida de conmutación	< 2,5 V
Salida de conmutación/Conmutación actual	100 mA
Corriente residual a la salida	< 50 μA
Protección cortocircuitos	sí
Protección de polaridad invertida	sí
Protección de sobrecarga	sí
Carcasa	Acero fino
Modo de protección	IP67
PNP NC/NO conmutable	sí
Clase de protección	III

Zona luminosa

Distancia en m	0,2	0,5	1,0
ø en mm	35	80	160

Tabla 1

LB66		
Número de pedido	PC7	PC7K
Esquema de conexión N°	175	175
Conexión	Enchufe M8 × 1	✓
	Cable con conector macho M8 × 1	20 cm

Distancia de conmutación

La distancia de conmutación alcanzable depende del reflector triple utilizado. La distancia nominal de conmutación se alcanza con el tipo de reflector RQ100BA. Encontrará el alcance obtenible para otros reflectores en la tabla siguiente:

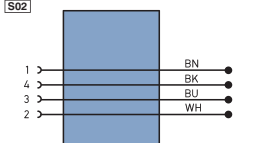
Espejo	Alcance	Espejo	Alcance
RQ100BA	0,02...1,30 m	RE3220BM	0,00...0,50 m
RE18040BA	0,02...1,00 m	RE6210BM	0,01...0,30 m
RQ84BA	0,01...1,10 m	RR25DM	0,01...0,40 m
RR84BA	0,02...1,00 m	RR25KP	0,01...0,25 m
RE9538BA	0,01...0,60 m	RR21KM	0,01...0,25 m
RE6151BM	0,00...1,10 m	RE6151BH	0,02...0,60 m
RR50_A	0,00...0,80 m	RF505	0,02...0,40 m
RE6040BA	0,01...0,80 m	RF255	0,02...0,30 m
RE8222BA	0,02...0,70 m	RF508	0,03...0,50 m
RR34_M	0,01...0,50 m	RF258	0,03...0,40 m

Productos Adicionales (consulte el catálogo)

wenglor le ofrece la tecnología de conexión adecuada para su producto.

Nº Montaje adecuado	200
---------------------	-----

N º Conexión adecuada



Instrucciones de montaje

Durante el funcionamiento de los sensores, los reglamentos correspondientes eléctricos y mecánicos, así como las normas de seguridad deben ser observadas. El sensor debe ser protegido de impacto mecánico.

Ajustes

- Dirigir el sensor al reflector
- Asegurarse de que el sensor y el reflector están montados mecánicamente fijos
- El LED no debe parpadear
- Colocar el objeto en el rango de trabajo y comprobar la función de conmutación

Aviso de contaminación (LED parpadeando) activado si:

- El sensor(lente) está contaminado
- Distancia entre sensor y reflector demasiado grande
- Montaje incorrecto
- Cortocircuitos
- Gasto del diodo emisor
- Rango de trabajo incorrecto

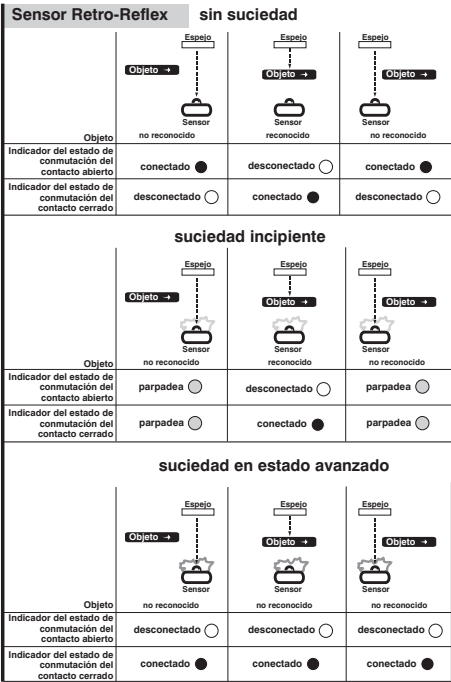
Conmutación contacto abierto (NO)/contacto cerrado (NC)

La salida de conmutación A/A se ajusta mediante la tensión presente en la entrada E (véase tabla 2). Durante el funcionamiento no es posible la conmutación. El estado de la tensión presente en la entrada E en el momento de conexión del aparato es decisivo.

Entrada (PIN 2, E)	Salida de conmutación (PIN 4)
abierta	NO
desconectado –	NO
desconectado +	NC

Tabla 2

Diagrama del aviso de contaminación



Disposición adecuada

wenglor sensoric GmbH no acepta la devolución de los productos inutilizables o irreparables. Respectivamente, las regulaciones nacionales válidas de la pérdida de disposición se aplican a la disposición del producto.