

SICK

0504

SENSICK WLR1

SICK AG
Schies-Str. 56
D-40549 Düsseldorf
Phone +49(0)211 5301-0
Fax +49(0)211 5301-100
http://www.sick.de

Australia
Erwin Sick Optic-Electronic PTY LTD
Ivanhoe
Phone +61 3 9497 41 00

Austria
SICK GmbH
Wiener Neudorf
Phone +43(0)22 36 622 88-0

Belgium/Luxembourg
SICK NV/SA
Asse (Relegem)
Phone +32(0)24 66 55 66

Brazil
Sick Indústria & Comércio Ltda.
São Paulo
Phone +55 11 50 91 49 00

China
Sick-Optic-Electronic Co.Ltd.
Kowloon
Phone +85 2-27 63 69 66

Czech Republic
SICK spol.s.r.o.
Praha 5-Radotin
Phone +420 2 57 911 850

Denmark
SICK A/S
Birkerød
Phone +45 45 82 64 00

Finland
SICK Oy
Helsinki
Phone +358-9-25 15 800

France
SICK
Mame la Vallée Cedex 2
Phone +331 64 62 35 00

Great Britain
Erwin Sick Ltd.
St. Albans
Phone +44 (0) 17 27 83 11 21

Italy
SICK S.p.A.
Cemusco sul Naviglio (Mi)
Phone +39 02 27 40 93 19

Japan
SICK K.K.
Tokyo
Phone +81(0)3 33 58 13 41

Korea
SICK Co., Ltd.
Seoul
Phone +82-2 7866 63 21/4

Netherlands
SICK B.V.
AD Bilthoven
Phone +31(0) 30 229 25 44

Norway
SICK AS
Gjøttum
Phone +47 67 81 50 00

Poland
SICK Sp.z.o.o.
Warszawa
Phone +48 22 837 40 50

Singapore
SICK Optic-Electronic Pte.Ltd.
Singapore 387 383
Phone +65 6744 37 32

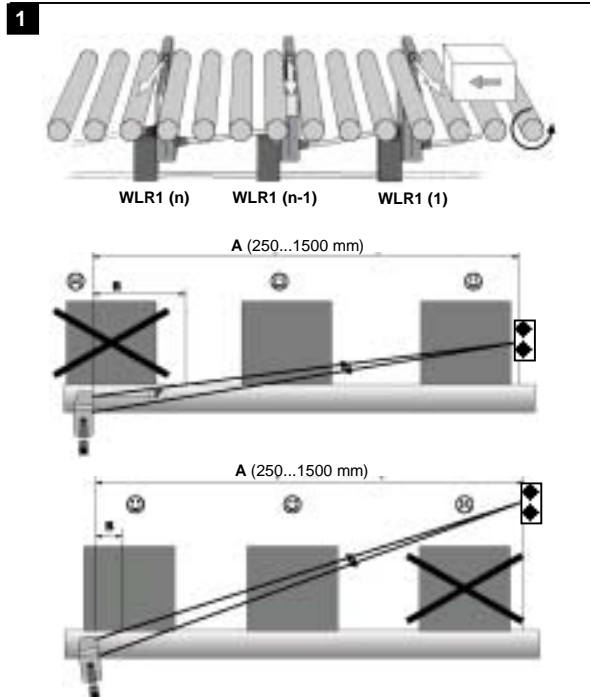
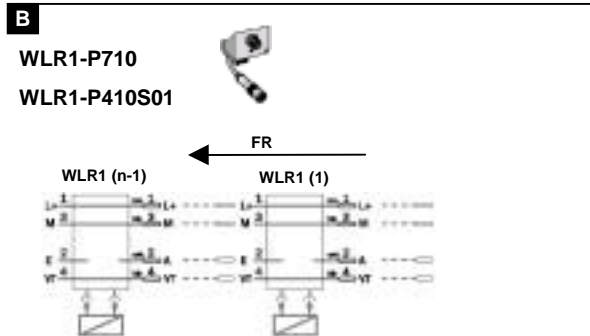
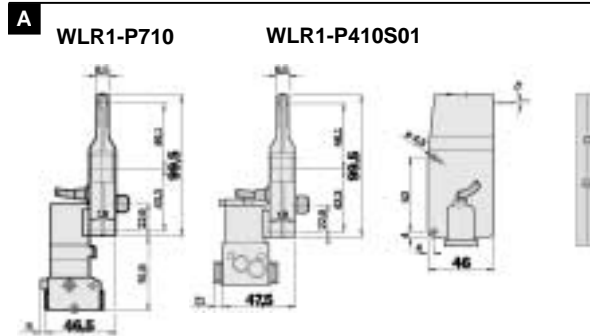
Spain
SICK Optic-Electronic S.A.
Sant Just Desvern
Phone +34 93 480 31 00

Sweden
SICK AB
Varby
Phone +46 8 680 64 50

Switzerland
SICK AG
Stans
Phone +41 41 61 92 93 9

Taiwan
Sick Optic-Electronic Co.,Ltd.
Taipei
Phone +886 2 23 65-62 92

USA/Canada/Mexico
SICK Inc.
Bloomington, MN 55438
Phone +1(952) 9 41 67 80



The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

DEUTSCH

Spezial-Reflexions-Lichtschanke mit Einzeleinlauf Betriebsanleitung

Sicherheitshinweis

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei der Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der WLR ist ein optoelektronischer Sensor mit Logik und Magnetventil und wird in Verbindung mit einem Reflektor zum berührungslosen Erfassen von Gegenständen auf Förderrollen und zur Steuerung der Stauplätze eingesetzt.

Inbetriebnahme

1. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in B gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß; FR = Förderrichtung. WLR an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck). Stromversorgung für weitere WLR: Leitungsdose des ersten Gerätes mit dem Gerätestecker des jeweiligen nächsten WLR verbinden. Die Leitungsdose des WLR(n) bleibt unverbunden. WLR zwischen den Rollen an geeignete Halter unter Förderniveau anschrauben (z.B. SICK-Haltewinkel) und auf den Reflektor ausrichten. Dabei max. Reichweite (A), Förderrichtung, Abstrahlwinkel (5°) und Blindbereich beachten. Inbetriebnahme Ventil: Ventil an Druckluft anschliessen, Druckluftschläuche wie bei Ringleitung durchschleifen. Druckluftausgang des letzten Ventils (WLR (n)) verschliessen. Arbeitsleitung an Zylinder anschliessen; Druckluft anlegen. Zuerst Druckluftversorgung sicherstellen, dann Betriebsspannung anlegen.
2. Einstellung: Diamond Grade Reflexionsfolie (vorgefertigt) auf max. 1,5 m zum WLR anbringen. Roten Lichtfleck des WLR auf den Reflektor mittig ausrichten, Reichweiteinsteller nach rechts bis zum Anschlag drehen, LED aus. Reichweiteinsteller wieder nach links zurück drehen bis LED konstant leuchtet. WLR ist justiert.

3. Einzeleinlauf: Fördergut durchläuft den gesamten Einlaufbereich und wird erst am WLR (n) gestoppt. Sind zwei benachbarte Stauplätze belegt, dann wird das Fördergut gestoppt: Lückenbildung zwischen den Fördergütern

WLR1-P710, Logische Funktionsweise: Für Anlagen, die mit Luft bremsen: Ventil stromlos offen (N.O.).

Status WLR (n): Kein Fördergut im Strahlengang / kein Lichtempfang / Ausgang geschaltet Ventil bestromt und sperrt Luft / Zylinder wird über Ventil entlüftet und die Rollen fördern.

Status WLR (N): Fördergut im Strahlengang. Status WLR (n-1): Fördergut im Strahlengang / Lichtempfang / Ausgang offen. Ventil stromlos und offen für Luft / Luft strömt in den Zylinder und die Rollen werden gebremst. Fördergut stoppt.

WLR1-P410S01, Logische Funktionsweise: Für Anlagen, die mit Luft fördern: Ventil stromlos geschlossen (N.C.).

Status WLR (n): Kein Fördergut im Strahlengang / kein Lichtempfang / Ausgang geschaltet Ventil bestromt und offen für Luft / Luft strömt in den Zylinder und die Rollen fördern.

Status WLR (N): Fördergut im Strahlengang. Status WLR (n-1): Fördergut im Strahlengang / Lichtempfang / Ausgang offen. Ventil stromlos und sperrt Luft / Zylinder wird über Ventil entlüftet und die Rollen werden gebremst. Fördergut stoppt.

Wartung

SICK-Lichtschanken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen, Steckverbindungen und Justage zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

We reserve the right to make changes without prior notification.

Änderungen vorbehalten.

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

ENGLISH

Special-Photoelectric reflex switch with single accumulation Operating Instructions

Safety Specifications

- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The WLR is an opto-electronic sensor with a logic device and a valve. It is used for contactless detection of objects on conveyor roller and for controlling the accumulation.

Starting Operation

1. Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in B: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white; FR = conveyor direction. Connect WLR to operating voltage (see type label). Power supply for additional WLR: Connect the cable receptacle of the first device with the equipment plug of the respective next sensor. The cable receptacle of the last WLR (n) is not connected to anything. Mount the sensor between the rollers at the suitable bracket below the conveyor level (e.g. SICK mounting bracket) and align sensor and reflector to one another. Pay attention to maximum scanning range (A), conveyor direction, angle of dispersion (5°) and the blind area. Starting operating of valve: Connect the valve to the compressed air and loop the compressed air tubes as in a closed-loop system. Close the compressed air outlet of the last valve (WLR (n)). Connect the work pipe to the cylinder; apply compressed air. First ensure the air supply then apply the voltage.
2. Adjustment: Diamond Grade Reflective tape (prefabricated) should be installed at max. 1.5 m away from WLR. Align red light spot of WLR on the middle of the reflector. Turn sensitivity control to the right until you've reached max., LED OFF. Turn sensitivity control back again to the left until LED is constant luminously. WLR is adjusted.

3. Single accumulation: Conveyed product runs through the complete accumulation area and is only stopped at WLR (n). If two neighboring sensors are occupied, the conveyed product is stopped: A gap is created between the conveyed products.

WLR1-P710, Logical operating method: For systems that brake with air: Valve: Open when de-energized (N.O.). Status of WLR (n): No conveyed product in the light beam / no light reception / output switched. Valve is energized and blocks air / cylinder is exhausted via valve and the rollers convey. Status of WLR (N): Conveyed product in light beam. Status of WLR (n-1): Conveyed product in light beam/ light reception / output open. Valve is de-energized / and open for air / air flows into the cylinder and the rollers are braked. The conveyed product is stopped.

WLR1-P410S01, Logical operating method: For systems that drive with air. Valve: Closed when de-energized (N.C.). Status of WLR (n): No conveyed product in the light beam / no light reception / output switched, valve is energized and open for air / air flows into the cylinder and the rollers convey. Status of WLR (N): Conveyed product in the light beam. Status of WLR (n-1): Conveyed product in the light beam / light reception / output open, valve is de-energized and blocks air / cylinder is exhausted via valve and the rollers are braked. The conveyed product is stopped.

Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections, plug-in connections and the adjustment at regular intervals.

Modifications of devices may not be made.

Technische Daten	Technical data	WLR1-P710	WLR1-P410S01
Reichweite auf Diamond Grade Folie ¹⁾	Scanning range on Diamond Grade tape ¹⁾	250...1500 mm	
Versorgungsspannung U _V ²⁾	Supply voltage V _S ²⁾	DC 24 V -20%/+10%	
Stromaufnahme ³⁾	Current consumption ³⁾	< 25 mA	
Schaltausgang ⁴⁾	Switching output ⁴⁾	PNP: HIGH = U _V - < 2V/LOW = 0V	
Ausgangsstrom I _{max}	Output current I _{max}	100 mA	
Schaltfrequenz	Switching frequency	250/s	
Schutzart	Enclosure rating	IP54	
Betriebstemperatur	Ambient operating temperature	-10...+55°C	

Magnetventil	Solenoid valve
Medium: Druckluft oder neutrale Gase (gefiltert, ungeölt oder geölt)	Medium: Compressed air or neutral gases (filtered lubricated or unlubricated)
Wirkungsweise: stromlos offen	Mode of operation: open when de-energized
Wirkungsweise: stromlos geschlossen	Mode of operation: closed when de-energized
Bauart: 3/2 Wegeventil	Type: 3/2 way valve
Durchmesser Medienanschlüsse ⁵⁾	Media connections ⁵⁾
Spulenswert	Coil rating
Luftdurchflussmenge	Flow rate of air
Entlüftungsleitung	Ventilation capacity
Betriebsdruck	Operating pressure range

¹⁾ Bei Montage über

Förderniveau

²⁾ Grenzwerte, verpolsicher

³⁾ Ohne Last und ohne Ventil

⁴⁾ Dunkelschaltend

⁵⁾ Schnellsteckanschlüsse

¹⁾ At mounting above

conveyor level

²⁾ Limits, reverse-polarity

protected

³⁾ Without load, without valve

⁴⁾ Dark-switching

⁵⁾ Snap-on connections

3

