

ENGLISH

Photoelectric Reflex Switch
with ASI
with polarisation filter
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 WL 27-2 ASI photoelectric reflex switch is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and persons. A reflector is required for operation.

Starting Operation

- 1 With following connectors only:**
Connect and secure cable receptacle tension-free.
- 2** Fix sensor to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket). Fix suitable reflector opposite photoelectric switch and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data at end of these operating instructions and see diagram; x=scanning range, y=operating reserve). Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label). Alignment of light received: Set control knob >Sensitivity< to maximum. Determine the on and off switching points of the LED signal strength indicator by swinging the sensor horizontally and vertically. Set the middle point so that the red transmitter light beam appears in the reflector middle. When there is optimal light reception, the LED lights continuously. If it does not light or blinks, no light or too little light is being received. Realign or clean the sensor and the reflector.
- 3** Object detection check: Move object into the beam; the strength indicator should switch off. If it does not switch off or continues to blink, reduce the sensitivity using the >Sensitivity< switch until it switches off. It should switch on again after the object is removed. If it does not switch on again, adjust the sensitivity until the switching threshold is set correctly.

Allocation of data bits		(Hostlevel)
D ₀	Switching state ¹⁾	0 if light interrupted 1 if light received
D ₁	Alarm	0 active 1 inactive
D ₂	NC	0 1
D ₃	Test function	0 sender on 1 sender off

Allocation of parameter bits		(Hostlevel)
P ₀ *	NC	0 1
P ₁ *	Dark-/lightswitching	0 darkswitching 1 lightswitching
P ₂ *	NC	0 1
P ₃ *	NC	0 1

¹⁾ Mode: light-switching * Default = 1 (Default)

The sensor can be re-addressed up to 15 times. After this, the last valid address is preserved.

Maintenance

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

DEUTSCH

Reflexions-Lichtschranke
mit ASI
mit Polarisationsfilter
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reflexions-Lichtschranke WL 27-2 ASI ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich.

Inbetriebnahme

- 1 Nur bei den Steckerversionen**
Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Sensor an geeigneten Halter anschrauben (z.B. SICK-Haltewinkel). Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke anschrauben und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und s. Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve).
- 2** Sensor an geeigneten Halter anschrauben (z.B. SICK-Haltewinkel). Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke anschrauben und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und s. Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve).

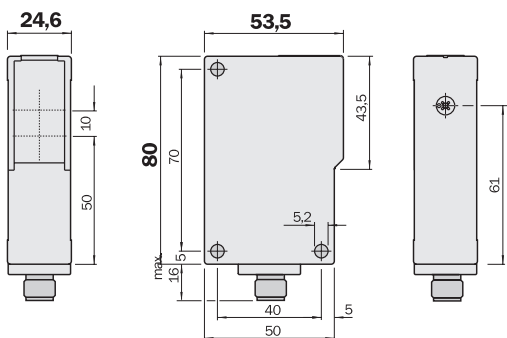
SICK

8 009 443.0702 GO KE

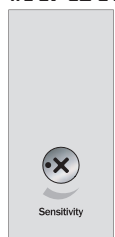
SENSICK
WL 27-2 ASI

A

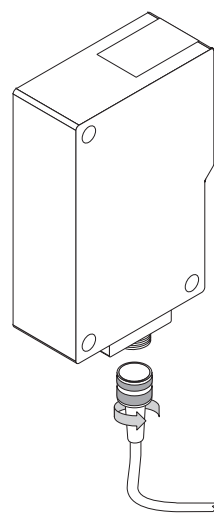
WL 27-2



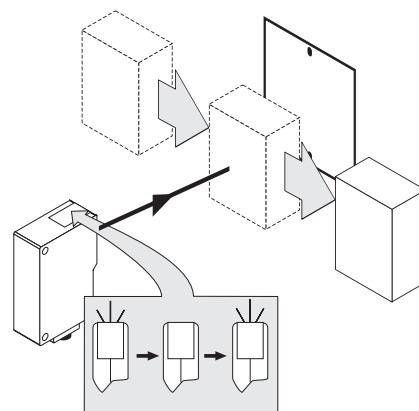
WL 27-2Z 230
WL 27-2Z 240



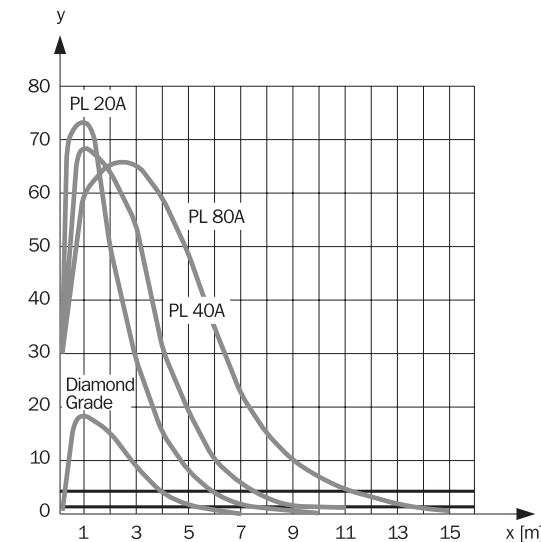
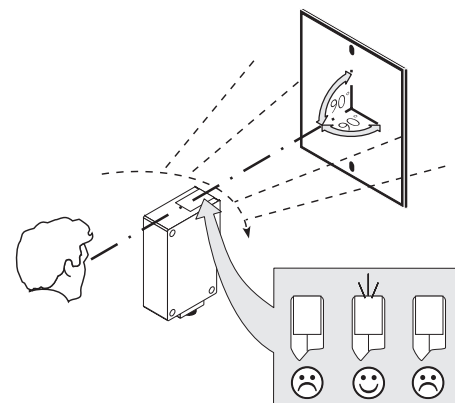
1



3

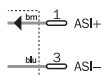


2



B

WL 27-2Z 230
WL 27-2Z 240



We reserve the right to make changes without prior notification.
Änderungen vorbehalten.
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.
Sous réserve de modifications.
Reservam-se alterações.
Ret til ændringer forbeholdes.
Con riserva di modifiche.
Wijzigingen voorbehouden.
Reservado el derecho a introducir modificaciones.
經修改

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck). Justage Lichtempfang: Drehknopf >Sensitivity< auf Max. stellen. Ein-/Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Reflektormitte aufrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: Lichtschranke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen.

- 3** Kontrolle Objekterfassung: Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf >Sensitivity< so lange reduzieren, bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

Zuordnung Datenbits		(Hostlevel)
D ₀	Schaltzustand ¹⁾	0 ohne Lichtempfang 1 bei Lichtempfang
D ₁	Alarm	0 aktiv 1 inaktiv
D ₂	NC	0 1
D ₃	Testfunktion	0 Sender ein 1 Sender aus

Zuordnung Parameterbits		(Hostlevel)
P ₀ *	NC	0 1
P ₁ *	Hell-/dunkelschaltend	0 dunkelschaltend 1 hellerschaltend
P ₂ *	NC	0 1
P ₃ *	NC	0 1

¹⁾ Modus: hellerschaltend * Voreinstellung = 1 (Default)

Der Sensor kann maximal 15 x umadressiert werden, die letzte gültige Adresse bleibt erhalten.

Wartung

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen - die optischen Grenzflächen zu reinigen, - Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

WL 27

Operating range RW with reflector PL 80 A with reflector C 110 with reflector PL 50 A with reflector PL 30 A with reflective tape "Diamond Grade"	Betriebsreichweite RW mit Reflektor PL 80 A mit Reflektor C 110 mit Reflektor PL 50 A mit Reflektor PL 30 A mit Reflexfolie "Diamond Grade"	Portée pratique RW avec réflecteur PL 80 A avec réflecteur C 110 avec réflecteur PL 50 A avec réflecteur PL 30 A avec feuille réfléchissante "Diamond Grade"	Distanza di lavoro RW con riflettore PL 80 A con riflettore C 110 con riflettore PL 50 A con riflettore PL 30 A con foglio riflettente "Diamond Grade"	Bedrijfstastwijdte RW met reflector PL 80 A met reflector C 110 met reflector PL 50 A met reflector PL 30 A met reflectfolie "Diamond Grade"	-2Z
Supply voltage U _v	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de forç a U _v	Forsyningsspænding U _v	DC 26.5...31.6 V ¹⁾
Signal sequence	Schaltfolge	Fréquence	Sequência min. de sinais	Signalfølge min.	1000/s
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reacção	Responstid	≤ 500 µs
Enclosure rating (IEC 144)	Schutzart (IEC 144)	Type de protection (IEC 144)	Tipo de protecção (IEC 144)	Tæthedegrad (IEC 144)	IP 67
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de protecção VDE	VDE beskyttelsesklasse	Ⓜ
Circuit protection ²⁾	Schutzschaltungen ²⁾	Circuits de protection ²⁾	Circuitos protectores ²⁾	Beskyttelseskoblinger ²⁾	A, C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur	- 40 ... + 60 °C
¹⁾ Limits Ripple max. 5 V _{SS}	¹⁾ Grenzwerte Restwelligkeit max. 5 V _{SS}	¹⁾ Valeurs limites Ondulation résiduelle maxi 5 V _{SS}	¹⁾ Valores limite Ondulaçã o residual máx.5V _{SS}	¹⁾ Grænseværdier restenende bølgethed max.5 V _{SS}	
²⁾ A = U _v -connections reverse polarity protected B = outputs protected against short circuits C = interference pulse suppression	²⁾ A = U _v -Anschlüsse verpolsicher B = Ausgangs kurzschlussfest C = Störpulsunterdrückung	²⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C = Suppression des impulsions parasites	²⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos B = Saídas protegidas contra curto circuito C = Supressão de impulsos parasitas	²⁾ A = U _v -tilslutninger med polbeskyttelse B = Udgange kortslutningsresistent C = Støjimpulsundertrykkelse	

WL 27

Portata RW con riflettore PL 80 A con riflettore C 110 con riflettore PL 50 A con riflettore PL 30 A	Reikwijdte RW met reflector PL 80 A met reflector C 110 met reflector PL 50 A met reflector PL 30 A	Alcance RW con reflector PL 80 A con reflector C 110 con reflector PL 50 A con reflector PL 30 A	有效感距 RW PL 80 A C 110 PL 50 A PL 30 A	-2Z
"Diamond Grade"	"Diamond Grade"	"Diamond Grade"	"Diamond Grade"	
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压 U _v	DC 26.5...31.6 V ¹⁾
Sequenza segnali min.	Signalenreeks min.	Secuencia de señales min.	信号流 min	1000/s
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	≤ 500 µs
Tipo di protezione (IEC 144)	Beveiligingswijze (IEC 144)	Tipo de protección (IEC 144)	保护种类 (IEC 144)	IP 67
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别	Ⓜ
Commutazioni di protezione ²⁾	Beveiligingsschakelingen ²⁾	Circuitos de protección ²⁾	保护电路 ²⁾	A, C
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	- 40 ... + 60 °C
¹⁾ Valori limite ondulazione residua max. 5 V _{SS}	¹⁾ Grenswaarden rimpel max. 5 V _{SS}	¹⁾ Valores lí mite ondulación residual max. 5 V _{SS}	¹⁾ 极限值 剩余波纹度 max. 5 V _{SS}	
²⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = uscite a prova di corto circuito C = soppressione impulsi	²⁾ A = U _v -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen B = uitgangen beveiligd tegen kortsluiting C = storingsimpuls onderdrukking	²⁾ A = Conexiones U _v a prueba de inversión de polaridad B = Salidas resistentes al cortocircuito C = Represión de impulso de interferencia	²⁾ A = U _v -接头防反接 B = 输出端抗过流及短路 C = 消除干扰脉冲	

