

ENGLISH

Photoelectric retro-reflective sensor
with visible red light and polarization filter
Operating Instructions

Safety notes

- Not a safety component in accordance with EU Machinery Directive.
- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting is only to be performed by trained specialists.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC. Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1.

Correct use

The GRL18S is an photoelectric retro-reflective sensor for the optical, non-contact detection of objects, animals and persons. The sender and receiver are integrated into a single housing unit.
To function, a reflector is required that reflects the light back to the receiver. If the beam of light is interrupted by an object, it causes the output to switch.

The GRL18SG is a photoelectric retro-reflective sensor with which it is possible to set the switching threshold to record transparent objects (20% signal decrease).

Starting operation

- Select the reflector based on the required sensing range (see Operating distances diagram).
- GRL18S**
The green LED lights up after connecting the operating voltage. Installation of the reflector opposite the retro-reflective sensor. The sensor is optimally aligned with the reflector by swiveling the sensor horizontally and vertically. There should be no objects between the sensor and reflector.
When aligned correctly, the yellow LED lights up continuously. If not aligned correctly or there is not adequate reserve, the yellow LED flashes. After alignment is complete, move an object into the optical path to test its function. The yellow LED goes out and the switching output changes.

- GRL18SG**
The green LED lights up after connecting the operating voltage. Mounting of the reflector opposite the photoelectric sensor. Central alignment of the sensor on the reflector. Adjust via the potentiometer until the yellow LED switches from Off to On. Check the functionality of the setting with a reference object.

Installation instructions

- The included mounting nuts can be used to secure the different housing versions due to the M18 thread type. Take the maximum tightening torque from the corresponding drawing.

Maintenance

SICK light barriers are maintenance-free.
We recommend doing the following regularly:
- Clean the external lens surfaces.
- Check the screw connections and plug-in connections.
No modifications may be made to devices.



8015230.1HT2 0223 COMAT

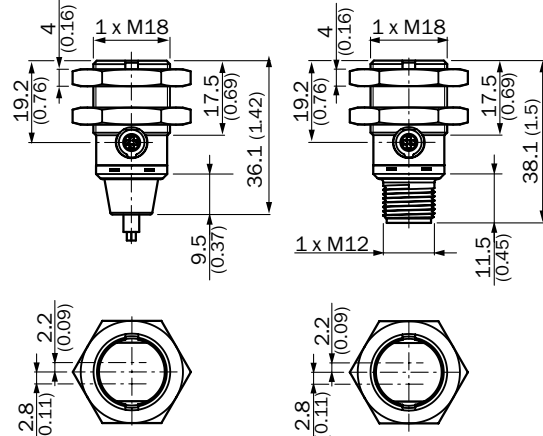
GRL18S(G)

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 Phone 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 204 40 00 New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	Norway Phone +47 67 81 50 00
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Poland Phone +48 22 539 41 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Romania Phone +40 356-17 11 20
Canada Phone +1 905.771.1444	Singapore Phone +65 6744 3732
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Slovakia Phone +421 482 901 201
Chile Phone +56 (2) 2274 7430	Slovenia Phone +386 591 78849
China Phone +86 20 2882 3600	South Africa Phone +27 10 060 0550
Denmark Phone +45 45 82 64 00	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Finland Phone +358-9-25 15 800	Spain Phone +34 93 480 31 00
France Phone +33 1 64 62 35 00	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Greece Phone +30 210 6825100	Taiwan Phone +886 2-2375-6288
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Thailand Phone +66 2 645 0009
Hungary Phone +36 1 371 2680	Türkiye Phone +90 (216) 528 50 00
India Phone +91-22-6119 8900	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Israel Phone +972 97110 11	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Italy Phone +39 02 27 43 41	USA Phone +1 800.325.7425
Japan Phone +81 3 5309 2112	Vietnam Phone +65 6744 3732
Malaysia Phone +603-8080 7425	
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	

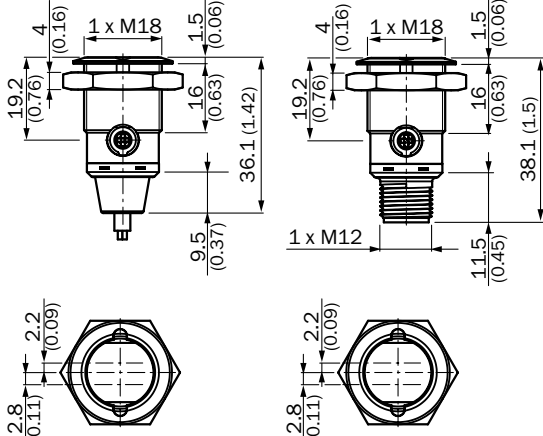
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com

BC 11649

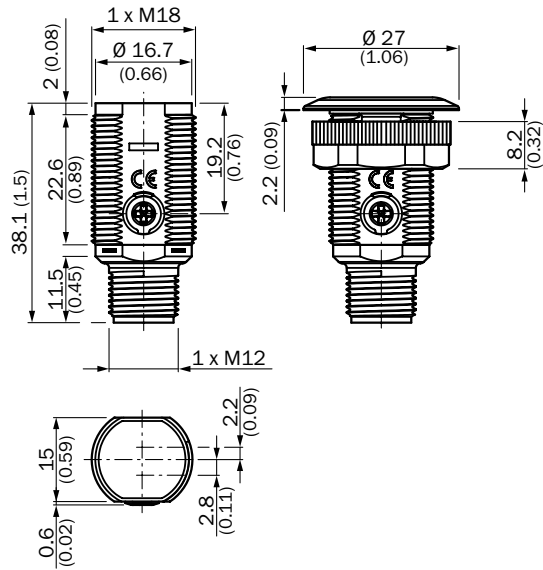
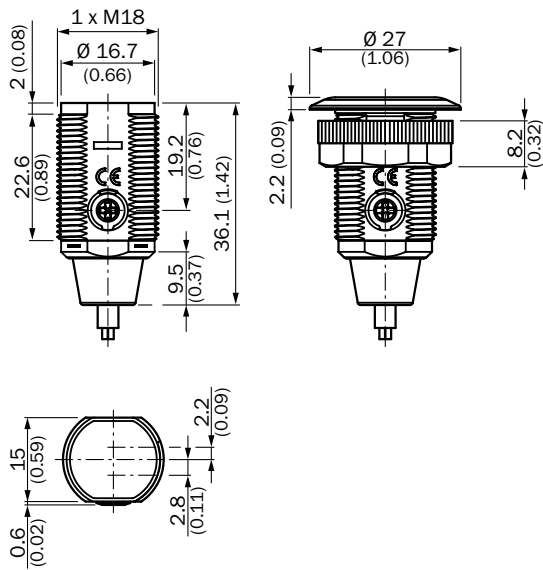
Metal, straight / Metall, axial
GRx18S-xxxx1
GRx18S-xxxx2



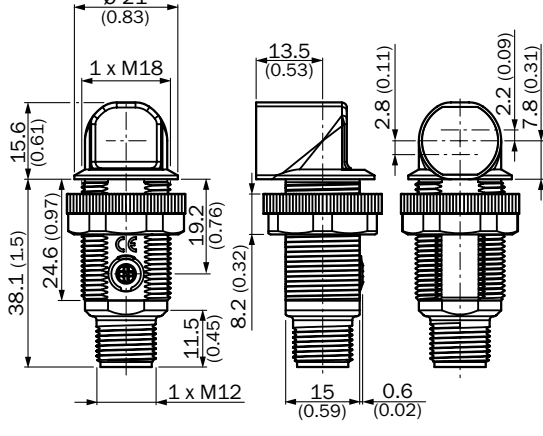
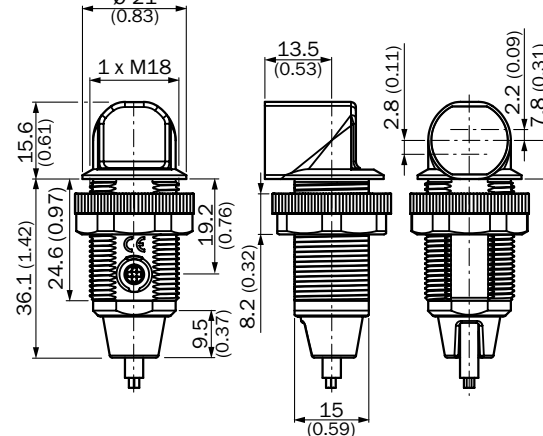
Metal, straight, fully flush / Metall, axial, fully flush
GRx18S-xxxxY
GRx18S-xxxxZ



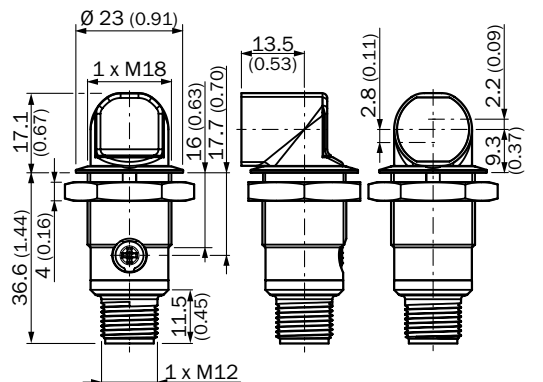
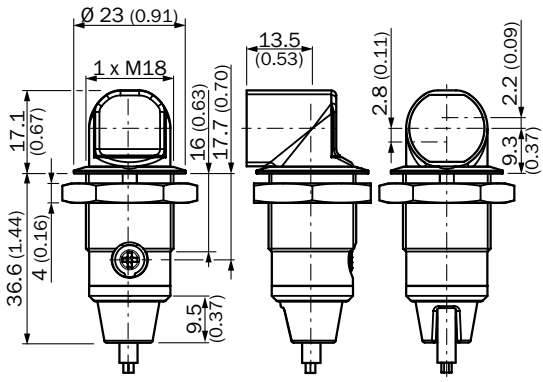
Plastic, straight / Kunststoff, axial
GRx18S-xxxx6
GRx18S-xxxx7



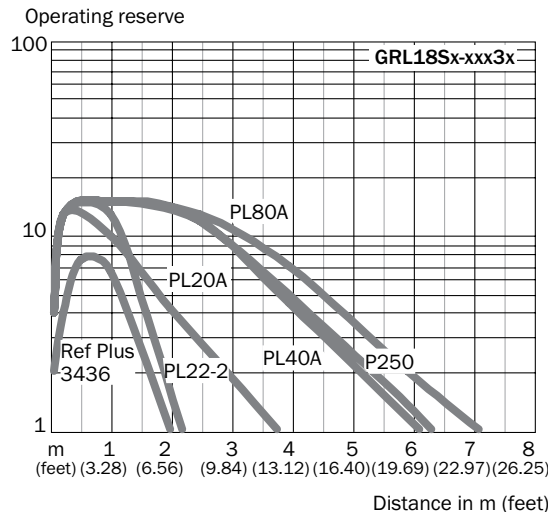
Plastic, right angle / Kunststoff, radial
GRx18S-xxxx8
GRx18S-xxxx9



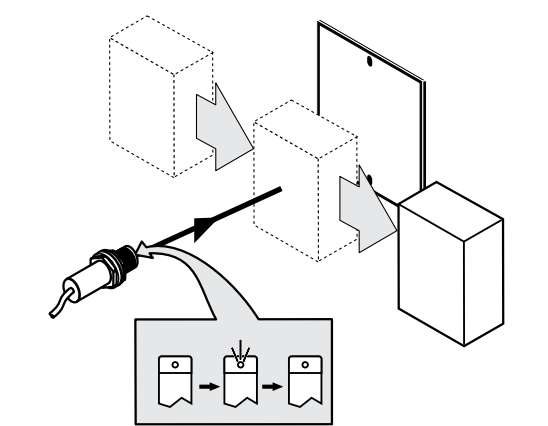
Metal, right angle, fully flush / Metall, radial, fully flush
GRx18S-xxxxW
GRx18S-xxxxX



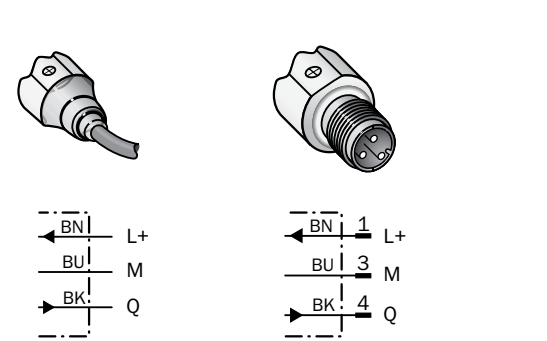
1
GRL18Sx-xxx3x



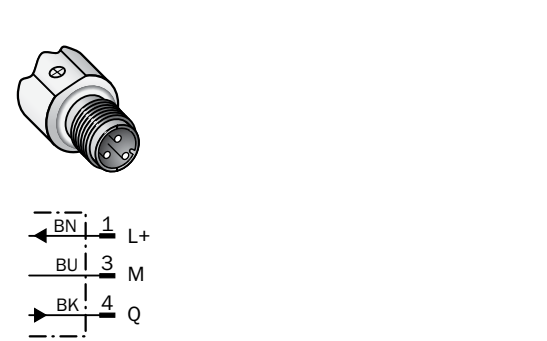
2
GRL18Sx-xxxxx



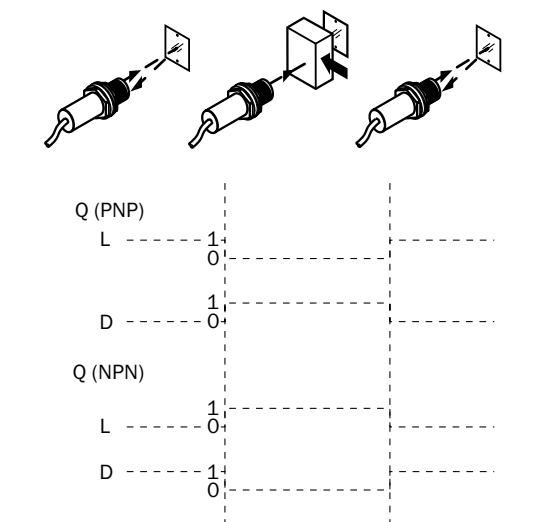
GRL18Sx-x13xx



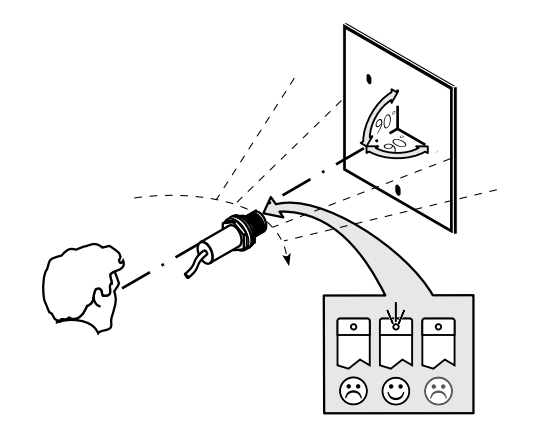
GRL18Sx-x23xx



GRL18Sx-xxxxx



GRL18Sx-xxxxx



DEUTSCH

Reflexions-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht und Polarisationsfilter
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Diese Geräte müssen mit einer für 30 V DC geeigneten 1A-Sicherung abgesichert werden. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. Enclosure type 1.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die GRL18S ist eine optoelektronische Reflexionslichtschranke und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Sender und Empfänger sind in einem Gehäuse untergebracht. Zur Funktion wird ein Reflektor benötigt, der das Licht an den Empfänger zurück reflektiert. Wird der Lichtstrahl durch ein Objekt unterbrochen so führt es zu einem Schalten des Ausgangs.

Die GRL18SG ist eine optoelektronische Reflexionslichtschranke mit Einstellungsmöglichkeit der Schaltschwelle zur Erfassung transparenter Objekte (20% Signalabschwächung).

Inbetriebnahme

- Auswahl des Reflektors in Abhängigkeit der benötigten Reichweite (siehe Diagramm Schaltabstände).
- GRL18S**
Nach Anschluss der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED. Montage des Reflektors gegenüber der Lichtschranke. Durch horizontales und vertikales Schwenken wird der Sensor optimal auf den Reflektor ausgerichtet. Dabei befindet sich kein Objekt zwischen Sensor und Reflektor. Bei optimaler Ausrichtung leuchtet die gelbe LED konstant. Bei ungenauer Ausrichtung oder nicht ausreichender Reserve blinkt die gelbe LED. Nach durchgeführter Ausrichtung ein Objekt in den Strahlengang führen, um die Funktion zu überprüfen. Gelbe LED erlischt und Schaltausgang wechselt.

- GRL18SG**
Nach Anschluss der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED. Montage des Reflektors gegenüber der Lichtschranke. Zentrale Ausrichtung des Sensors auf den Reflektor. Einstellung über Potentiometer vornehmen bis gelbe LED von Aus auf An überspringt. Funktion der Einstellung mit Referenzobjekt überprüfen.

Montagehinweise

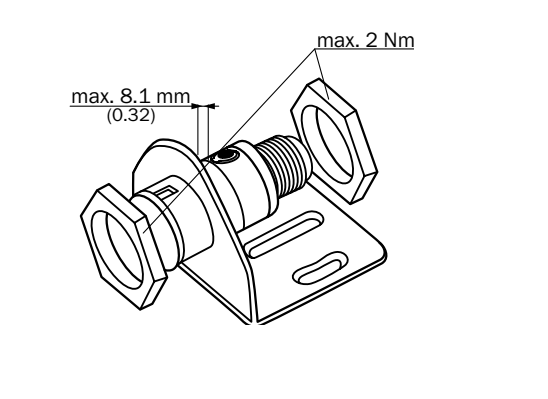
- Die unterschiedlichen Gehäusevarianten können aufgrund der M18 Gewindebauform mit den mitgelieferten Montagemuttern fixiert werden. Maximales Anzugsdrehmoment ist der entsprechenden Zeichnung zu entnehmen.

Wartung

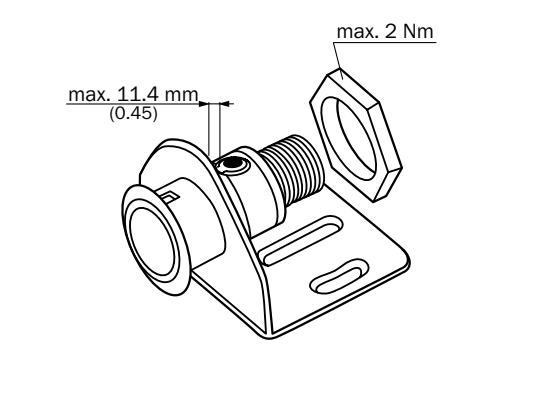
SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.
Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.



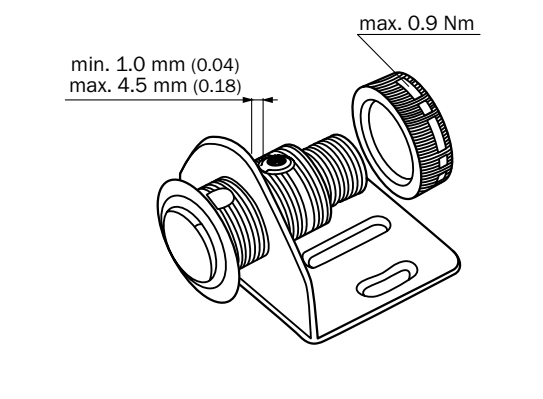
3
GRx18S-xxxx1
GRx18S-xxxx2



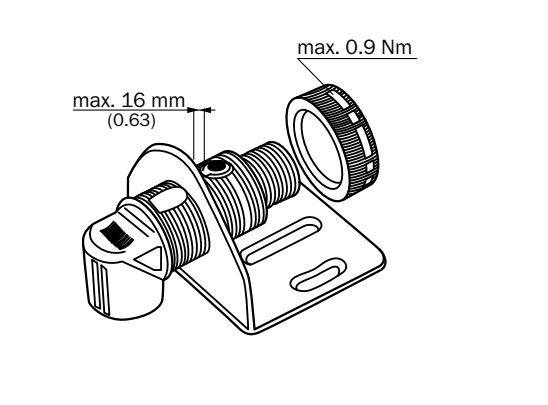
GRx18S-xxxxY
GRx18S-xxxxZ



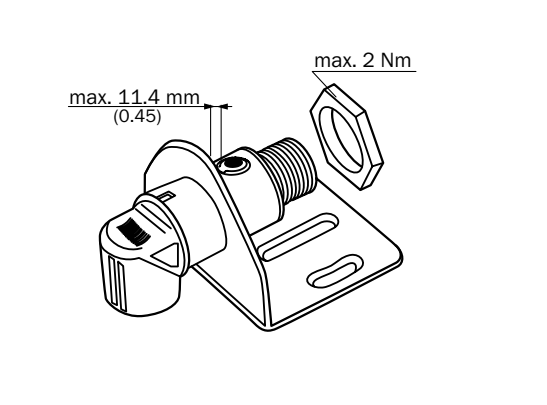
GRx18S-xxxx6
GRx18S-xxxx7



GRx18S-xxxx8
GRx18S-xxxx9



GRx18S-xxxxW
GRx18S-xxxxX



				GRL18S-Dxx3x	GRL18SG-xx3x
Operating range RW max. (with PL80A reflector)	Betriebsreichweite RW max. (mit Reflektor PL80A)	Portée de travail RW max. (avec réflecteur PL80A)	Alcance operacional RW max. (com o refletor PL80A)	0.03 ... 7.2 m	0.03 ... 7.2 m
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre du pnto de tache lumineuse / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	175 mm / 7 m	175 mm / 7 m
Supply voltage U _y	Versorgungsspannung U _y	Tension d'alimentation U _y	Tensão de força U _y	DC 10 ... 30 V ¹⁾	DC 10 ... 30 V ¹⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	100 mA ²⁾	100 mA ²⁾
Switching frequency	Schaltfolge max.	Fréquence max.	Sequência max. de sinais	1000 / s ³⁾	1000 / s ³⁾
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	<0.5 ms ⁴⁾	<0.5 ms ⁴⁾
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP 67	IP 67
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	ⓘ	ⓘ
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores	A, B, D ⁵⁾	A, B, D ⁵⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	-25 ... +55 °C ⁶⁾	-25 ... +55 °C ⁶⁾

¹⁾ Limit values: Operation in short-circuit protected network max. 8 A ripple max. 5 V_{pp}
²⁾ When U_y > 24 V and ambient temperature > 49 °C, I A max. = 50 mA.
³⁾ With light / dark ratio 1:1
⁴⁾ Signal transit time with resistive load
⁵⁾ A = U_y connections reverse-polarity protected
B = inputs and output reverse-polarity protected
D = outputs overcurrent and short-circuit protected
⁶⁾ When U_y ≤ 24 V and I A < 50mA
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: temperature stability following adjustment +/- 10 °C

¹⁾ Grenzwerte: Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A; Restwelligkeit max. 5 V_{SS}
²⁾ Bei U_y > 24 V und Umgebungstemperatur > 49 °C, I A max. = 50 mA.
³⁾ Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1
⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁵⁾ A = U_y-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
⁶⁾ Bei U_y ≤ 24V und I A < 50mA
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: Temperaturstabilität nach Einstellung +/- 10 °C.

¹⁾ Valeurs limites Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au max. Ondulation résiduelle max. 5 V_{SS}
²⁾ En cas de U_y > 24 V et de température ambiante > 49 °C, I A max. = 50 mA.
³⁾ Pour un rapport clair / sombre 1:1
⁴⁾ Durée du signal en charge ohmique
⁵⁾ A = Raccordements U_y protégés contre
B = entrée et sortie sécurisées en mat. de polarisation
D = sorties résistant au courant de surcharge et aux courts-circuits
⁶⁾ Si U_y ≤ 24V et si I A < 50mA
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: stabilité de la température à +/- 10 °C après réglage

¹⁾ Valores limite Operação em rede protegida contra curto-circuitos max. 8 A Ondulação residual max. 5 V_{SS}
²⁾ Com U_y > 24 V e temperatura ambiente de > 49 °C, I A max. = 50 mA.
³⁾ Com uma relação luminoso / escuro de 1:1
⁴⁾ Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
⁵⁾ A = Conexões U_y protegidas contra inversão de polos
B = Entradas e saídas protegidas com tra polaridade inversa
D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuto.
⁶⁾ Com U_y ≤ 24V e I A < 50mA
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: estabilidade da temperatura após o ajuste +/- 10 °C.

				GRL18S-Dxx3x	GRL18SG-xx3x
Distanza di lavoro RW massima (con riflettore PL80A)	Alcance de servicio RW max. (con reflector PL80A)	最大有効工作距離 RW （ 带反射鏡 PL80A ）	動作範囲 RW、最大値（リフレクタ PL80A 使用）	Рабочий диапазон RW макс. (с отражателем PL80A)	0.03 ... 7.2 m
Diametro punto luminoso / distanza	Diámetro / distancia de mancha de luz	光点直径 / 距離	スポット径 / 距離	Диаметр светового пятна/расстояние	175 mm / 7 m
Tensione di alimentazione U _y	Tensión de alimentación U _y	电源电压 U _y	供給電圧 U _y	Напряжение питания U _y	DC 10 ... 30 V ¹⁾
Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}	100 mA ²⁾
Sequenza segnali max.	Secuencia de señales max.	信号流 max.	切替順序 max.	Частота срабатывания макс.	1000 / s ³⁾
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	応答時間	触发時間	Время отклика макс.	<0.5 ms ⁴⁾
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	Класс защиты	IP 67
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	Класс защиты	ⓘ
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路	Схемы защиты	A, B, D ⁵⁾
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	使用周囲温度	Диапазон рабочих температур	-25 ... +55 °C ⁶⁾

¹⁾ Valori limite Funcionamiento en rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A ondulacion residua max. 5 V_{pp}
²⁾ Con U_y > 24 V e temperatura ambiente > 49 °C, I A max. = 50 mA.
³⁾ Con relatio chiaro / scuro 1:1
⁴⁾ Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica
⁵⁾ A = U_y-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = entrate e uscite protette da polarità inversa
D = uscite protette da sovaccorrente e da cortocircuito
⁶⁾ Con U_y ≤ 24V e I A < 50mA
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: Resistenza termica dopo impostazione +/- 10 °C

¹⁾ Valores limite Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, max. 8 A ondulación residual max. 5 V_{SS}
²⁾ Con U_y > 24 V y una temperatura ambiente de > 49 °C, I A max. = 50 mA.
³⁾ Con una relación claro / oscuro de 1:1
⁴⁾ Duración de la señal con carga ohmica
⁵⁾ A = Conexiones U_y a prueba de inversión de polaridad
B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta
D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos
⁶⁾ Con U_y ≤ 24V e I A < 50mA
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: estabilidad de temperatura tras el ajuste +/- 10 °C

¹⁾ 操作電流：短絡防止回路での動作 最大 8 A、残留リップル 極限値割合度 max. 5 V_{SS}
²⁾ 当 U_y > 24 V 且 环境温度 > 49 °C、I A max. = 50 mA。
³⁾ 明暗比 1:1 の場合
⁴⁾ 电阻性負載時、センサー检测到变化时输出信号的转换时间
⁵⁾ A = U_y-接続 逆接保護
B = 具有反极性保护的输入端和输出端
D = 抗过载电流和抗短路输出端。
⁶⁾ 電源電圧投入値 U_y ≤ 24V e I A < 50mA 時
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: 設定之后的温度稳定性 +/- 10 °C。

¹⁾ Пределы значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А; остаточная воиность макс. 5 V_{SS}
²⁾ При U_y > 24 В и окружающей температуре > 49 °C I_A макс. = 50 мА.
³⁾ Соотношение светлых и темных участков изображения 1:1
⁴⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке
⁵⁾ А = U_y-подключения с защитой от перепутывания полюсов
В = входы и выходы с защитой от перепутывания полюсов
D = выходы защищены от перенапряжения и короткого замыкания
⁶⁾ При U_y ≤ 24В и I А < 50 мА
⁷⁾ GRL18SG-xx3x: стабильность температуры после настройки +/- 10 °C.

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio	反射式光柵 配备可见红光和偏振滤光镜 操作教程	反射形光電スイッチ 可視赤色投光光柵、偏光フィルタ付き 取扱説明書	Отражательный фотоэлектрический датчик с видимым красным светом и поляризационным фильмом Руководство по эксплуатации

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語	Русский язык
Barrière reflex avec faisceau lumineux rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations	Fotocélula com reflexão com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação	Relè fotoelettrico a riflessione con luce rossa visibile e filtro di polarizzazione struzioni d'uso				