

Abmessungen:
Construzione:

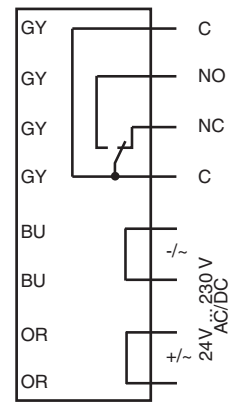
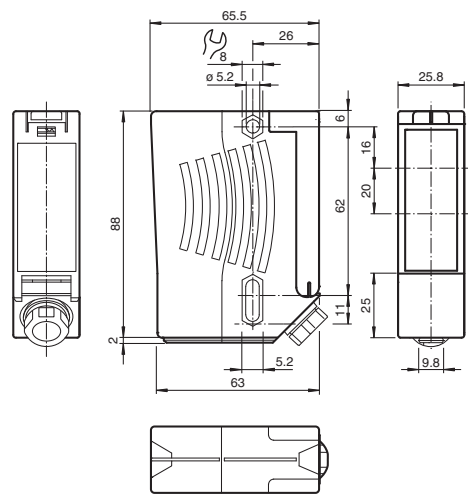
Dimensions:
Dimensiones:

Anschluss:
Allacciamento elettrico:

Connection type:
Conexión:

Reflexionslichtschranke
Retroreflective sensor
Sensor óptico de barrera por reflexión
Fotocellula a riflessione

alle Maße in mm
All dimensions are in mm
Tutte le dimensioni sono indicate in mm
Todas las dimensiones son en mm



RLK29-55/59/116-Set



Doc. 45-4485B
DIN A3 -> A7

Part. 128116
Date: 03/28/2022



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Deutsch

English

Español

Italia

Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie, darf nicht für Personenschutz oder NOT-AUS-Funktion verwendet werden.

Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety component in accordance with the EU Machinery Directive. May not be used for protection of personnel or EMERGENCY-STOP functions.

Indicación de seguridad:

- Antes de la puesta en marcha leer las indicaciones de uso.
- La conexión, el montaje y los ajustes deben realizarse sólo por personal cualificado.
- No es ningún elemento de seguridad según las normas CE que pueda utilizarse para protección de personas o como función de paro de emergencia.

Avvertenze di sicurezza

- "Prima della messa in funzione, leggere le istruzioni per l'uso.
- "Gli interventi di collegamento, montaggio e regolazione devono essere effettuati solo da personale specializzato.
- "Non si tratta di un componente di sicurezza conforme alla Direttiva UE "Macchine", pertanto non è consentito il suo utilizzo per la protezione delle persone o per la funzione di arresto d'emergenza.

Technische Daten

Technical data

Datos técnicos

Dati tecnici

| | |
|-------------------------|---|
| Allgemeine Daten | |
| Betriebsreichweite | 0 ... 12 m |
| Reflektorabstand | 0,04 ... 12 m |
| Grenzreichweite | 14 m |
| Referenzobjekt | Reflektor C110-2 |
| Lichtsender | LED |
| Lichtart | rot, Wechsellicht , 640 nm |
| Lichtfleckdurchmesser | ca. 35 mm im Abstand von 12 m |
| Öffnungswinkel | ± 1 ° |
| Fremdlichtgrenze | 90000 Lux |
| Mitgeliefertes Zubehör | Reflektor C110-2 , Haltewinkel mit Befestigungsmaterial |

| | |
|-------------------------------|---|
| General specifications | |
| Effective detection range | 0 ... 12 m |
| Reflector distance | 0.04 ... 12 m |
| Threshold detection range | 14 m |
| Reference target | reflector C110-2 |
| Light source | LED |
| Light type | modulated visible red light , 640 nm |
| Diameter of the light spot | approx. 35 mm at a distance of 12 m |
| Angle of divergence | ± 1 ° |
| Ambient light limit | 90000 Lux |
| Accessories provided | reflector C110-2 , Mounting bracket with mounting materials |

| | |
|--------------------------|--|
| Datos generales | |
| Distancia útil operativa | 0 ... 12 m |
| Distancia del reflector | 0,04 ... 12 m |
| Distancia útil límite | 14 m |
| Objeto de referencia | Reflector C110-2 |
| Emisor de luz | LED |
| Tipo de luz | Luz alterna, roja , 640 nm |
| Diámetro del haz de luz | aprox. 35 mm a una distancia de 12 m |
| Angulo de apertura | ± 1 ° |
| Límite de luz extraña | 90000 Lux |
| Accesorios suministrados | Reflector C110-2 , Abrazadera de montaje con materiales de montaje |

| | |
|---|---|
| Dati generali | |
| Distanza della portata | 0 ... 12 m |
| Distanza del riflettore | 0,04 ... 12 m |
| Portata limite | 14 m |
| Oggetto di riferimento | Riflettore C110-2 |
| Trasmittitore fotoelettrico | LED |
| Tipo di luce | rossa modulata , 640 nm |
| Diametro spot | circa. 35 mm alla distanza di 12 m |
| Angolo di apertura | ± 1 ° |
| Limite luce estranea | 90000 Lux |
| Accessori facenti parte della fornitura | Riflettore C110-2 , Staffa e materiali di montaggio |

| | |
|---|--------|
| Kenndaten funktionale Sicherheit | |
| MTTF _d | 1460 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

| | |
|---|--------|
| Functional safety related parameters | |
| MTTF _d | 1460 a |
| Mission Time (T _M) | 20 a |
| Diagnostic Coverage (DC) | 0 % |

| | |
|---|--------|
| Datos característicos de seguridad funcional | |
| MTTF _d | 1460 a |
| Duración de servicio (T _M) | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 % |

| | |
|--|--------|
| Parametri Funzionali Safety | |
| MTTF _d | 1460 a |
| Durata dell'utilizzo (T _M) | 20 a |
| Grado di copertura della diagnosi (DC) | 0 % |

| | |
|--------------------------------|--|
| Anzeigen/Bedienelemente | |
| Funktionsanzeige | LED rot leuchtet; bei freiem Strahl blinkt; bei Unterschreiten der Funktionsreserve aus; bei Strahlunterbrechung |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Indicators/operating means | |
| Function indicator | LED red illuminates; when beam is free flashes; when level falls below function reserve off; when beam is interrupted |

| | |
|---|---|
| Elementos de indicación y manejo | |
| Indicación de la función | LED rojo iluminado; con haz libre parpadea; si esta por debajo de reserva de función off; en interrupción del haz |

| | |
|---|--|
| Indicatori / Elementi di comando | |
| Visualizzatore funzioni | LED rosso acceso; con raggio libero lampeggiante; al di sotto della riserva funzionamento spento; in caso di interruzione del raggio |

| | |
|----------------------------------|---|
| Elektrische Daten | |
| Betriebsspannung U _B | 24 ... 230 V AC/DC |
| Welligkeit | 10 % |
| Leerlaufstrom I ₀ | ≤ 8,5 mA |
| Leistungsaufnahme P ₀ | 0,2 W bei 24 V DC , 1,8 W bei 230 V AC 3 VA |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Electrical specifications | |
| Operating voltage U _B | 24 ... 230 V AC/DC |
| Ripple | 10 % |
| No-load supply current I ₀ | ≤ 8,5 mA |
| Power consumption P ₀ | 0.2 W at 24 V DC , 1.8 W at 230 V AC 3 VA |

| | |
|------------------------------------|--|
| Datos eléctricos | |
| Tensión de trabajo U _B | 24 ... 230 V CA/CC |
| Rizado | 10 % |
| Corriente en vacío I ₀ | ≤ 8,5 mA |
| Consumo de potencia P ₀ | 0,2 W a 24 V CC , 1,8 W en 230 V CA 3 VA |

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Tensione di esercizio U _B | 24 ... 230 V AC/DC |
| Oscillazione | 10 % |
| Corrente in assenza di carico I ₀ | ≤ 8,5 mA |
| Consumo (di potenza) P ₀ | 0,2 W a 24 V DC , 1,8 W a 230 V AC 3 VA |

| | |
|------------------|--------------------|
| Ausgang | |
| Schaltungsart | dunkelschaltend |
| Signalausgang | Relais, 1 Wechsler |
| Schaltspannung | 230 V AC |
| Schaltstrom | max. 2 A |
| Schaltfrequenz f | 7 Hz |
| Ansprechzeit | 50 ms |

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Output | |
| Switching type | dark on |
| Signal output | Relay, 1 alternator |
| Switching voltage | 230 V AC |
| Switching current | max. 2 A |
| Switching frequency f | 7 Hz |
| Response time | 50 ms |

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Salida | |
| Tipo de conmutación | conmutación oscuro |
| Señal de salida | Relé, 1 contacto conmutado |
| Tensión de conmutación | 230 V CA |
| Corriente de conmutación | máx. 2 A |
| Frecuencia de conmutación f | 7 Hz |
| Tiempo de respuesta | 50 ms |

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Uscita | |
| Tipo di circuito | Commutazione dark on |
| Uscita del segnale | Relé, 1 contatto di commutazione |
| Tensione di uscita | 230 V AC |
| Corrente di uscita | max. 2 A |
| Frequenza di commutazione f | 7 Hz |
| Tempo di reazione | 50 ms |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F) |

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Ambient conditions | |
| Ambient temperature | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Storage temperature | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F) |

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Condiciones ambientales | |
| Temperatura ambiente | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Temperatura de almacenaje | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F) |

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| Condizioni ambientali | |
| Temperatura ambiente | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Temperatura di stoccaggio | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F) |

| | |
|--------------------------|---|
| Mechanische Daten | |
| Schutzart | IP67 |
| Anschluss | Klemmraum |
| Material | |
| Gehäuse | Kunststoff ABS, schwer entflammbar |
| Lichtaustritt | Kunststoffscheibe |
| Masse | 100,7 g |
| Hinweis | Geräteschutzsicherung ≤ 2 A (träge) gemäß IEC 60127-2 Sheet 1 Empfehlung: Nach Kurzschluss das Gerät auf Funktion prüfen. |

| | |
|----------------------------------|---|
| Mechanical specifications | |
| Degree of protection | IP67 |
| Connection | terminal compartment |
| Material | |
| Housing | Plastic ABS, flame resistant |
| Optical face | Plastic pane |
| Mass | 100,7 g |
| Note | Safety fuse ≤ 2 A (slow-blow) according to IEC 60127-2 Sheet 1 Recommendation: after a short circuit, check that the device is functioning correctly. |

| | |
|------------------------|---|
| Datos mecánicos | |
| Grado de protección | IP67 |
| Conexión | Compartimento de terminales |
| Material | |
| Carcasa | Plástico ABS, inflamable pesado |
| Salida de luz | Luneta de plástico |
| Masa | 100,7 g |
| Nota | Fusible de seguridad , ≤ 2 A (acción lenta) de acuerdo con IEC 60127-2 hoja 1 Recomendación: comprobar el funcionamiento del aparato después de un cortocircuito. |

| | |
|------------------------|---|
| Dati meccanici | |
| Grado di protezione | IP67 |
| Collegamento | Vano morsetti |
| Materiale | |
| Custodia | Materiale sintetico ABS, a bassa infiammabilità |
| Superficie dell'ottica | Disco di plastica |
| Peso | 100,7 g |
| Indicazione | Fusibile di protezione degli apparecchi ≤ 2 A (ad azione ritardata) conforme alla norma IEC 60127-2 Parte 1 Raccomandazione: controllare il funzionamento dell'apparecchio dopo il cortocircuito. |

| | |
|---|--|
| Normen- und Richtlinienkonformität | |
| Richtlinienkonformität | Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG |
| Normenkonformität | |
| Produktnorm | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |

| | |
|---|--|
| Compliance with standards and directives | |
| Directive conformity | Low Voltage Directive 2006/95/EC EMC Directive 2004/108/EC |
| Standard conformity | |
| Product standard | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |

| | |
|--|--|
| Conformidad con Normas y Directivas | |
| Conformidad con la directiva | Directiva de baja tensión 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC |
| Conformidad con la normativa | |
| Norma del producto | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |

| | |
|--|---|
| Conformità agli standard e alle direttive | |
| Conformità alle direttive | Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE Direttiva EMC 2004/108/CE |
| Standard di conformità | |
| Standard di prodotto | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |

| | |
|------------------------------------|--|
| Zulassungen und Zertifikate | |
| CE-Konformität | ja |
| EAC-Konformität | TR CU 020/2011 TR CU 004/2011 |
| UL-Zulassung | cULus Listed Achtung: Dieses Gerät wird als offenes Gerät betrachtet. Es muss innerhalb eines Gehäuses montiert werden, das gemäß UL 508 für einen angemessenen Schutz gegen innere Brände und Personenschäden aufgrund der Zugänglichkeit zu stromführenden Teilen ausgelegt ist. |
| CCC-Zulassung | Certified by China Compulsory Certification (CCC) |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Approvals and certificates | |
| CE conformity | yes |
| EAC conformity | TR CU 020/2011 TR CU 004/2011 |
| UL approval | cULus Listed Caution: This equipment is considered as open-type equipment. It must be mounted within an enclosure, that is suitably designed for protection against internal fire and personal injury resulting from accessibility to live parts according UL 508. |
| CCC approval | Certified by China Compulsory Certification (CCC) |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Autorizaciones y Certificados | |
| Conformidad CE | si |
| Conformidad EAC | TR CU 020/2011 TR CU 004/2011 |
| Autorización UL | cULus Listed Precución: Este equipo se considera como de tipo abierto. Debe montarse en una carcasa con un diseño apropiado para la protección contra fuego interno y daños personales provocados por el acceso a piezas bajo tensión conforme a la norma UL 508. |
| Autorización CCC | Certificado por China Compulsory Certification (CCC) |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Omologazioni e certificati | |
| Conformità CE | si |
| Conformità EAC | TR CU 020/2011 TR CU 004/2011 |
| omologazione UL | cULus Listed Attenzione: Questa apparecchiatura è classificata come apparecchiatura aperta. Deve essere montata all'interno di una custodia in grado di proteggere da incendi interni e di impedire lesioni a persone per l'accesso diretto alle parti interne in base allo standard UL 508. |
| Omologazione CCC | Certified by China Compulsory Certification (CCC) |

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curva di risposta caratteristica

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

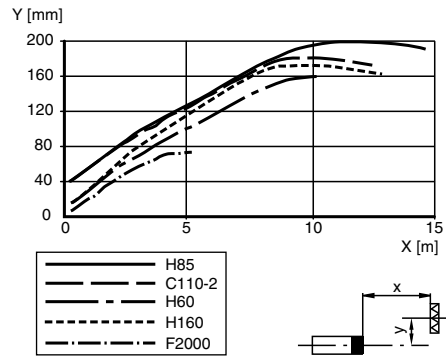
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.

Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.

Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.

Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.

Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e l'oggetto di riferimento.

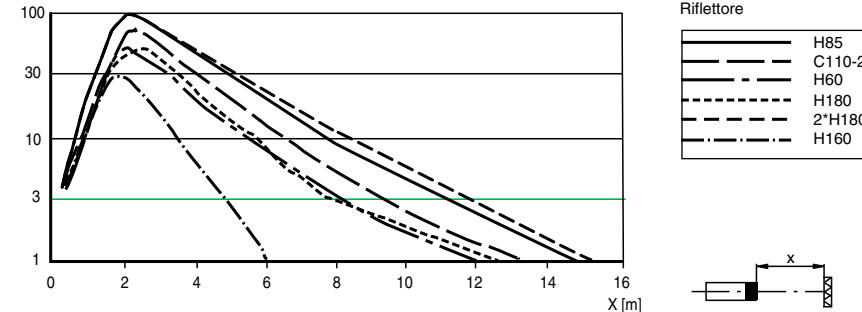


Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensità relativa luce in ricezione

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción lumínica

Funktionsreserve, Stability control, Réserve de fonctionnement, Reserva de función, Funzione riserva

Reflektor/Reflector
Réflecteur/Reflector
Riflettore



Bei der Serie 29 handelt es sich um preiswerte und vor allem zuverlässige Opto-Sensoren für Überwachungsaufgaben rund um Automatikture, Aufzüge und Schrankenanlagen. Mit der hohen Schutzart eignen sie sich ideal für Aufgaben im Außen- und Grenzbereich oder generell in rauen Umgebungen. Als "Allspannungssensoren" lassen sie sich mit beliebigen Versorgungsspannungen zwischen 24V und 240V sowohl mit Gleichspannung als auch mit Wechselspannung betreiben.

Beschreibung/Description/Descripción/Descrizione

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Eine Reflexions-Lichtschranke enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird von einem Reflektor zum Empfänger zurückgestrahlt. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst.

Montagehinweise:

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang). Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden.

Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

Justierung:

Montieren Sie den geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke.

Nach der Grobeinstellung auf den Reflektor wird der Sensor (ohne Objekt) durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor ausgerichtet, das die rote Leuchtanzeige konstant leuchtet. Bei ungenauer Ausrichtung blinkt die rote LED.

Kontrolle Objekterfassung:

Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die rote LED.

Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED rot wieder konstant.

Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve blinkt die rote LED.

Reinigung:

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Anschlussverbindungen zu überprüfen.

GB

Conventional use:

The retroreflective sensor contains the emitter and receiver in a single housing. The light from emitter is beamed back from a reflector to the receiver. If an object interrupts the light beam the switching function is initiated.

Mounting instructions:

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (not included in scope of supply).

The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

Instructions for adjustment:

Mount suitable reflector opposite light beam switch and align roughly.

The exact adjustment takes by swivelling the sensor horizontally and vertically. With optimum light reception the red LED lights up constantly. In case of bad alignment, the red LED flashes.

Object detection check:

Move the object into the light beam. If the object is recorded, the red LED goes off.

It should light up constantly again when the object is removed.

The red LED flashes if reception deteriorates (e.g. soiled lenses or by maladjustment) and when falling short of the stability control.

Illustration:

We recommend that you clean the optical interfaces and check the connections and screw connections at regular intervals.

E

Usò conforme a las prescripciones:

Una barrera óptica de reflexión contiene emisor y receptor en una carcasa. La luz del emisor se refleja desde un reflector hacia el receptor. En caso de interrupción del haz de luz por medio de un objeto se activa la función de conexión.

Indicaciones de montaje:

Los sensores se pueden fijar directamente por medio de agujeros pasantes o por medio de una escuadra de fijación (no incluida en el ámbito de suministro).

La superficie de base tiene que ser plana, para evitar deformaciones de la carcasa al apretar.

Se recomienda asegurar la tuerca y el tornillo con arandelas elásticas, para prevenir un desajuste del sensor.

Ajuste:

Debe montarse el reflector adecuado frente de la barrera óptica.

Después de un ajuste a grosso modo sobre el reflector, el sensor (sin objeto) se alinea de forma tan óptima sobre el reflector por medio de la oscilación vertical y horizontal, que la luz indicadora roja esté iluminada constantemente. En caso de alineación imprecisa, el LED rojo parpadea.

Control de detección de objeto:

Colocar el objeto en el paso del haz. Si se detecta el objeto, se apaga el LED rojo.

Una vez retirado el objeto, el LED rojo se ilumina nuevamente en rojo de forma constante.

En caso de empeoramiento de la recepción (ensuciamiento o desajuste) y reserva de funcionamiento insuficiente, el LED rojo parpadea.

Limpieza:

Recomendamos limpiar la superficie óptica en intervalos regulares y comprobar las uniones atornilladas, así como las conexiones.

I

Impiego previsto

Una barrera fotoelettrica a riflessione è costituita da un emettitore e da un ricevitore collocati in un unico contenitore. Il fascio di luce dell'emettitore viene intercettato da un riflettore che lo rimanda poi al ricevitore. Se un oggetto interrompe il raggio luminoso, scatta l'attivazione della barriera.

Indicazioni di installazione

I sensori possono essere fissati utilizzando direttamente i fori passanti oppure usando una squadretta di supporto (non fornita in dotazione).

La superficie di fondo deve essere piana per evitare uno spostamento del contenitore, quando si stringe.

Si consiglia di fissare il dado e la vite con delle rosette elastiche per evitare un disallineamento del sensore.

Regolazione

Installare l'apposito riflettore di fronte alla barriera fotoelettrica.

Dopo una prima regolazione approssimativa, il sensore (senza l'oggetto) viene allineato in modo ottimale con il riflettore spostandolo in senso orizzontale e verticale, finché la spia rossa non s'illumina in modo permanente. In caso di allineamento impreciso si accende il LED rosso.

Controllo del rilevamento degli oggetti

Collocare l'oggetto nel cammino ottico del raggio. Se l'oggetto viene rilevato, il LED rosso si spegne.

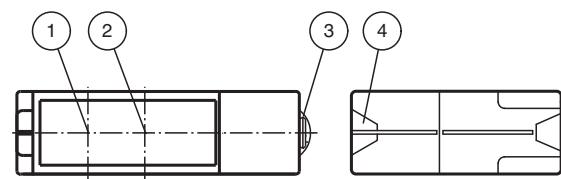
Dopo aver tolto l'oggetto, la spia LED rossa si riaccende in modo permanente.

In caso di cattiva ricezione (sporco o disallineamento) e insufficiente funzionamento ausiliario s'illumina il LED rosso.

Pulizia

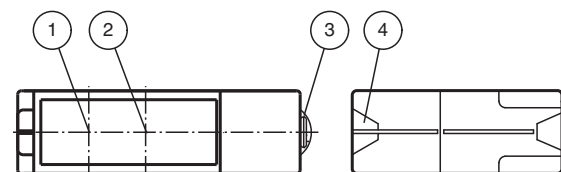
Si raccomanda di pulire regolarmente la superficie ottica e di controllare gli attacchi filettati e gli allacciamenti.

Anzeigen/Bedienelemente



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | Sender |
| 2 | Empfänger |
| 3 | Schwabenschwanzaufnahme |
| 4 | Funktionsanzeige |
| | rot |

Indicators/operating means



| | |
|---|--------------------|
| 1 | Emitter |
| 2 | Receiver |
| 3 | Dovetail mount |
| 4 | Functional display |
| | red |