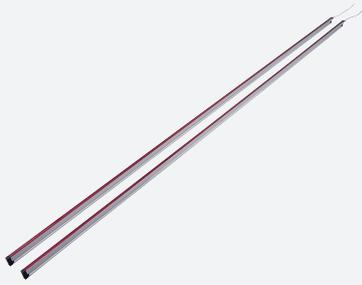


Aufzugs-Lichtgitter

AL2109-P-1820/25/49/76a/143



- Flaches Lichtgitter mit Feinauflösung zur Schließkantenüberwachung an Aufzügen und Zugängen
- Normenkonform EN81-20 und EN81-70
- Dichtes Überwachungsfeld mit max. 135 Strahlen sichert das Erkennen kleiner Objekte
- Objektdetektion bis Abstand null
- Automatische Auskreuzung
- Testeingang
- Spiegel- und Fremdlichtsicher

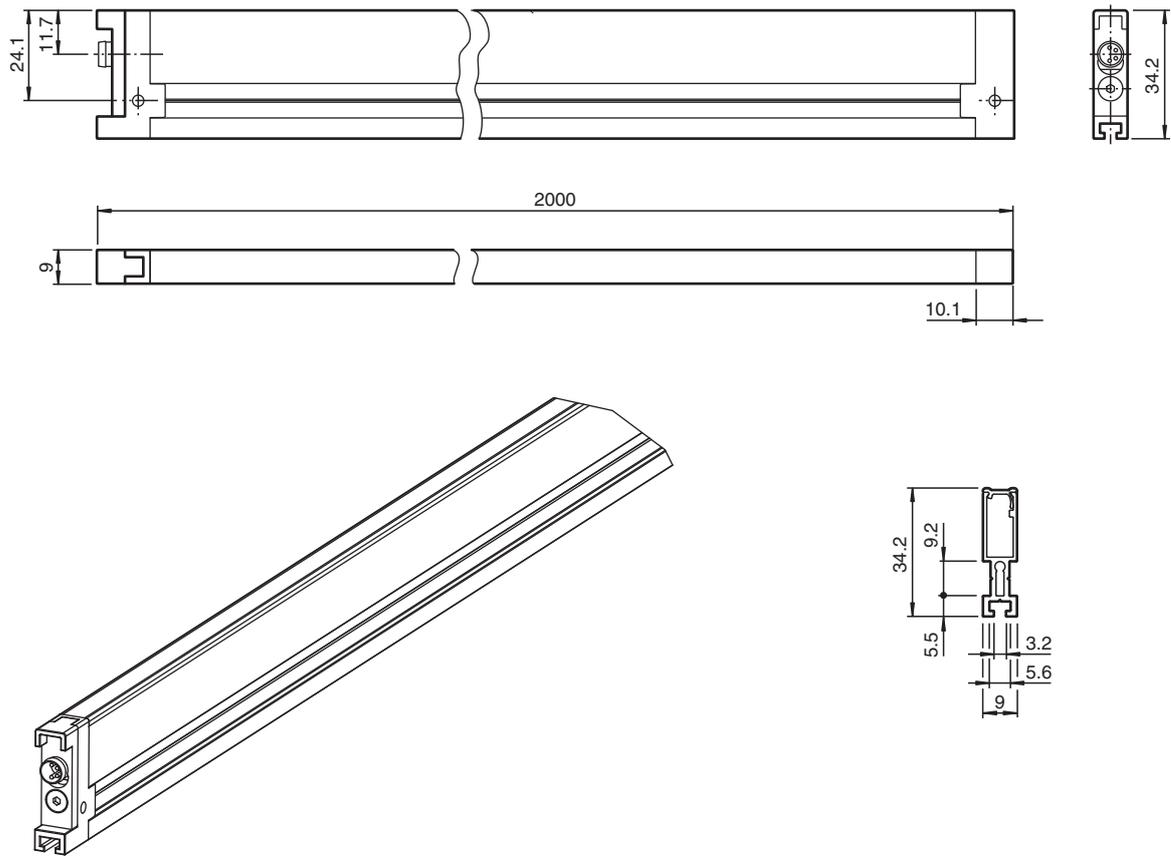
Komfort-Lichtgitter mit Feinauflösung zur Erfassung von Personen und Objekten, Set Sender und Empfänger, Feldhöhe 1800 mm, Hell-/Dunkelschaltung, 1 NPN und 1 PNP-Ausgang, Stecker M8



Funktion

Zur Absicherung von Aufzugstüren oder der Fahrgastüberwachung und Zutrittskontrolle dient das Aufzugslichtgitter AL2109. Zu dessen Besonderheiten zählen unter anderem die dynamische Strahlauskreuzung mit bis zu 135 aktiven Strahlen, eine Objekterfassung bis hinunter auf null Millimeter Abstand und eine Fremdlichtgrenze von größer 100.000 Lux. Auswerteelektronik und Stromversorgung sind komplett im Sender- und Empfängerelement untergebracht, so dass zum Betrieb keinerlei externe Geräte notwendig sind. Das System bietet flexible Befestigungsmöglichkeiten und erfüllt die neuesten Normen gemäß EN 81-20 und EN 81-70.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|------------------------|---|
| Betriebsreichweite | 0 ... 3500 mm |
| Grenzreichweite | 3500 mm |
| Lichtsender | IREDD |
| Lichtart | infrarot, Wechsellicht , 950 nm |
| Feldhöhe | 1800 mm |
| Auskreuzung | automatisch, 3fach/5fach/7fach (je nach Abstand Sender/Empfänger) |
| Strahlabstand | 90 mm |
| Strahlanzahl | 61 ... 135 (dynamisch) |
| Öffnungswinkel | Sender: < 20 ° , Empfänger: < 6 ° |
| Fremdlichtgrenze | > 100000 Lux |
| Mitgeliefertes Zubehör | 2 Anschlusskabel , Länge 5 m |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|----------------------------------|-------|
| MTTF _d | 180 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|------------------|---|
| Funktionsanzeige | LED rot (im Empfänger): leuchtet nach Anlegen der Betriebsspannung dauerhaft, erlischt bei Detektion eines Objektes |
|------------------|---|

Elektrische Daten

| | | |
|------------------|----------------|----------------|
| Betriebsspannung | U _B | 11 ... 30 V DC |
| Welligkeit | | 10 % |
| Leerlaufstrom | I ₀ | < 180 mA |

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 284796_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

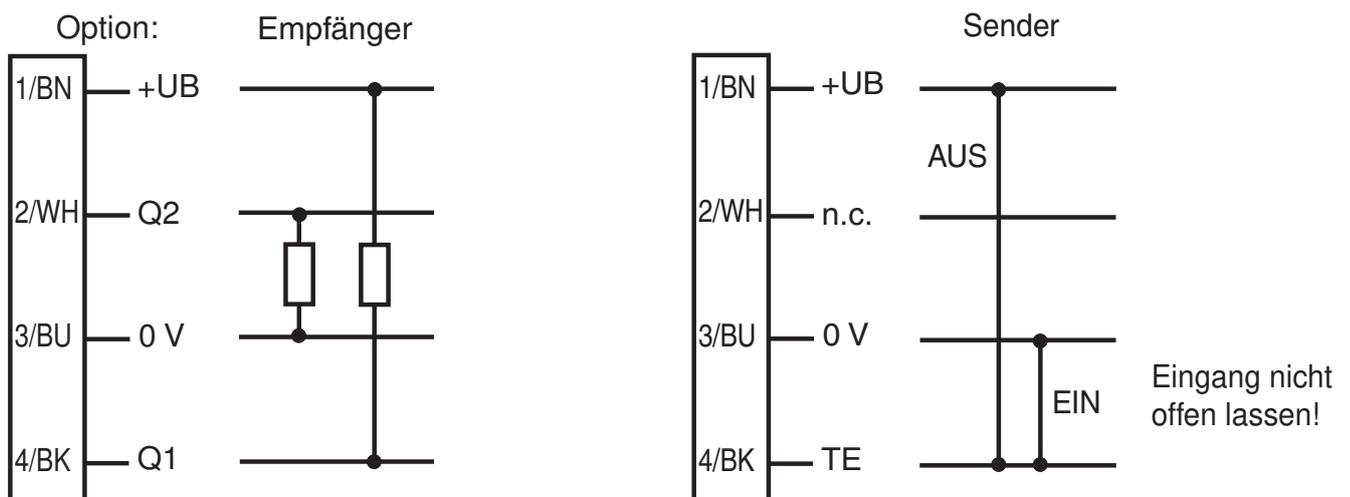
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Eingang | |
| Testeingang | Testung: Betriebsspannung , Betriebsmodus 0 V |
| Ausgang | |
| Schaltungsart | hellschaltend |
| Signalausgang | 1 PNP und 1 NPN, kurzschlussfest |
| Schaltspannung | max. 30 V DC |
| Schaltstrom | 100 mA |
| Schaltfrequenz | f < 3 Hz |
| Ansprechzeit | < 100 ms |
| Normen- und Richtlinienkonformität | |
| Richtlinienkonformität | |
| EMV-Richtlinie 2004/108/EG | EN 12015:2014 EN 12016:2013 |
| Normenkonformität | |
| Produktnorm | EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2 Edition 3.1:2012-09 |
| Normen | EN 81-70:2003-05 EN 81-70/A1:2004-12 EN 81-20:2014; Kapitel 5.3.6.2.2.1 Unter Berücksichtigung der Objekterkennung gemäß Datenblattangabe zum Überwachungsfeld. |
| Zulassungen und Zertifikate | |
| UL-Zulassung | E310569 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , max. Umgebungstemperatur 60 °C |
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | -20 ... 65 °C (-4 ... 149 °F) |
| Mechanische Daten | |
| Schutzart | IP54 |
| Anschluss | Gerätestecker M8 x 1, 4-polig |
| Material | |
| Gehäuse | Aluminium |
| Lichtaustritt | Kunststoff |
| Masse | 2000 g (je Gerät) |

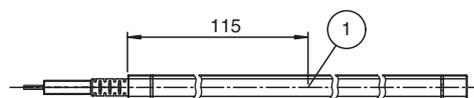
Anschlussbelegung



Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 284796_ger.pdf

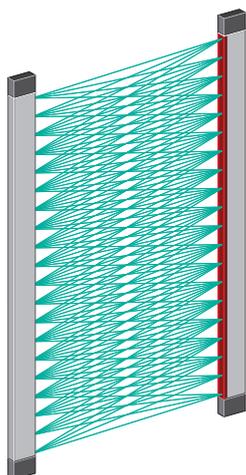
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Aufbau



1 LED-Anzeige

Anwendung



Zubehör

| | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------------|
|  | Mounting Set AL2109 back board | Montagehilfe |
|  | Mounting Set AL2109 extension | Montagehilfe |
|  | Mounting Set AL2109 lateral | Montagehilfe |
|  | PS1/31 | Stromversorgung/Speisebaustein |

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 284796_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

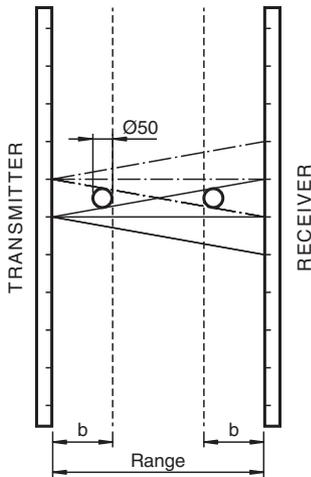
Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Überwachungsfeld

Objekterkennung



| Range [mm] | b [mm] |
|------------|--------|
| 100 | 38 |
| 200 | 64 |
| 300 | 88 |
| 400 | 64 |
| 500 | 76 |
| 600 | 88 |
| 700 | 72 |
| 800 | 80 |
| 900 | 88 |
| 1000 | 96 |
| 1500 | 134 |
| 2000 | 171 |
| 2500 | 209 |
| 3000 | 246 |
| 3500 | 283 |

Zubehör

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter www.pepperl-fuchs.com

LED-Anzeigen

Die rote LED im oberen Ende des Empfängers leuchtet nach Anlegen der Betriebsspannung dauerhaft. Das Lichtgitter ist somit betriebsbereit.

Bei Detektion eines Objektes erlischt die rote LED bis die Lichtstrahlen wieder frei sind.

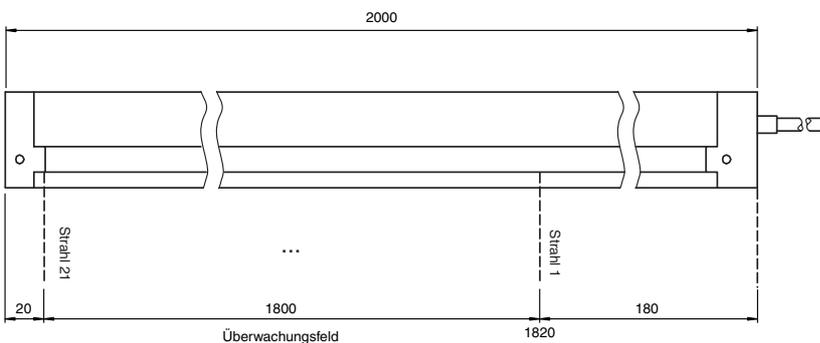
Testeingang

Durch Anlegen von +UB an den Testeingang werden die zur Detektion verwendeten Lichtstrahlen ausgeschaltet, d. h. die Ausgänge des Lichtgitters verhalten sich wie bei der Detektion eines Objektes.



Um Störungen (EMV, Störeinkopplungen) zuverlässig auszuschließen, soll der Testeingang nie unbeschaltet bleiben! Wenn der Testeingang nicht benötigt wird, soll er mit 0 V verbunden werden.

Überwachungsfeld



Funktionsprinzip

Das Lichtgitter AL2109 wird vorzugsweise zur Zutrittsüberwachung an Aufzügen eingesetzt. Es besteht aus einer Sende- und einer Empfangseinheit. Die komplette Auswerteelektronik, sowie die Stromversorgung ist in den Geräten integriert. Es werden keine weiteren externen Komponenten zum Betrieb benötigt.

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 284796_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Das Lichtgitter ist serienmäßig mit einer automatischen Umschaltung von 7-facher auf 5-fache auf 3-fache Auskreuzung ausgestattet. Das Lichtgitter wählt bei einem Abstand von mehr als 0,8 m zwischen Sender und Empfänger die Betriebsart "7-fache Auskreuzung". In dieser Betriebsart wertet jeder Empfänger die Strahlen von 7 Sendern aus. Die 7-fache Auskreuzung erhöht so die Auflösung auf 135 Strahlen.

Anwendung

- Sichere und lückenlose Überwachung von Aufzugstüren
- Überwachung von Zugangssystemen und Eingangsbereichen
- Zutrittskontrolle