



Bestellbezeichnung

AL3609.4

Aufzugslichtgitter mit Festkabel und DIN-Stecker 5-polig bzw. 7-polig

Merkmale

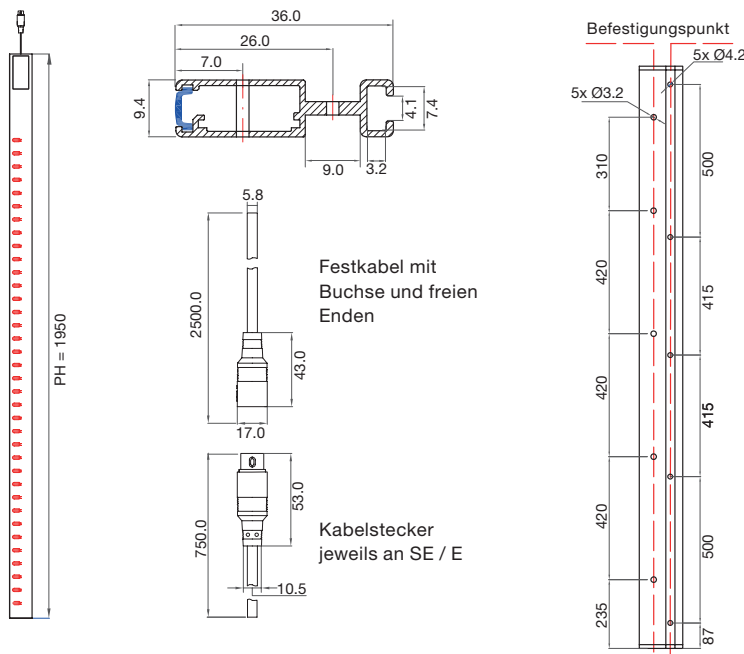
- Schlankes Lichtgitter mit Feinauflösung zur Schließkantenüberwachung an Aufzügen und Zugängen
- Mit integrierter Steuerung
- Normenkonform nach EN 81-20, EN 12015 und EN 12016.
- Dichtes Überwachungsfeld mit max. 174 Strahlen sichert das Erkennen kleiner Objekte
- Objektdetektion bis Abstand Null
- Automatische Auskreuzung
- Spiegel- und fremdlichtsicher gegen Sonnenlicht
- Ideal sowohl für neue, als auch für die Nachrüstung bestehender Aufzugsanlagen

Produktinformation

Das Aufzugslichtgitter AL3609.4 dient der Absicherung von Aufzugstüren, sowie der Zutrittskontrolle. Zu den Besonderheiten zählen unter anderem die dynamische Strahlauskreuzung mit bis zu 174 aktiven Strahlen, eine Objekterfassung bis hinunter auf null Millimeter Abstand und eine Fremdlichtimmunität gegenüber einstrahlendem Sonnenlicht. Auswerteelektronik und Stromversorgung sind komplett im Sender- und Empfängermodul untergebracht, so dass zum Betrieb keinerlei externe Geräte notwendig sind. Das System bietet flexible Befestigungsmöglichkeiten und erfüllt die neuesten Normen gemäß EN 81-20, EN 12015 und EN 12016.

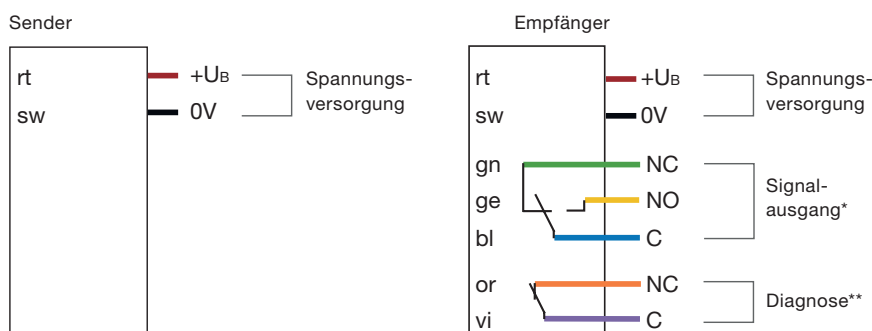
Kompatible Varianten zum Vorgängermodell AL2109 sind verfügbar.

Technische Daten



Alle Angaben in mm

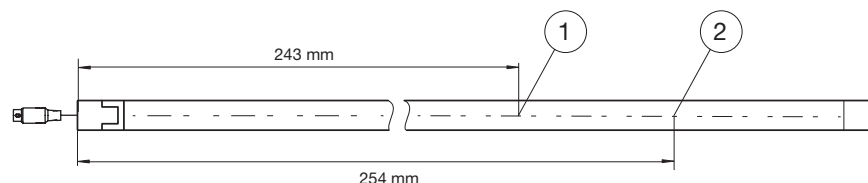
Elektrischer Anschluss (bestromt und Strahlengang frei)



* Die Darstellung zeigt das Relais bestromt und bei freiem Strahlengang. Die Funktionen Schließer (NO) / Öffner (NC) können durch die externe Belegung der Anschlüsse angepasst werden. Auf diese Weise kann die Funktion eines Halbleiterausgangs nachgebildet werden.

** öffnet nach 30 Sek. dauerhafter Unterbrechung (z.B. Verschmutzung einer Sendediode)

Anzeigen / Bedienelemente (Empfänger)



① LED-Anzeige gelb: Betriebsspannungsanzeige

② LED-Anzeige rot: Objektdetektion/Systemfehler

Technische Daten

Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0 ... 4.000 mm
Lichtsender	IRET
Feldhöhe	1645 mm
Auskreuzung	automatisch, 3fach/5fach (je nach Abstand Sender/Empfänger)
Strahlabstand	47,50 mm
Strahlanzahl	106 ... 174 (dynamisch)
Fremdlichtgrenze	> 100.000 Lux
Mitgeliefertes Zubehör	2 Anschlusskabel, Länge 2,5 m, Montagematerial

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	95 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0%

Anzeigen/Bedienelemente

Funktionsanzeige (Empfänger)	LED gelb: Betriebsspannungsanzeige LED rot: Objektdetektion/Systemfehler
------------------------------	---

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U _B	15 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	I ₀	< 100 mA bei 24 V DC

Ausgang

Signalausgang	potenzialfreier Wechselkontakt, Halbleiterschaltverhalten programmierbar
Schaltungsart	hell- / dunkelschaltend, programmierbar
Diagnoseausgang	potenzialfreier Kontakt: öffnet bei dauerhafter (>30 Sek.) Abdeckung bzw. Verschmutzung einer einzelnen Sendediode und schließt, sobald dieser Strahlengang wieder frei ist.
Ansprechzeit	< 100 ms
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 1A DC

Umgebungsbedingungen

Umgebungs- / Lagertemperatur	-20 ... 65 °C (-4 ... 149 °F)
------------------------------	-------------------------------

Mechanische Daten

Schutzart	IP54
Elektrischer Anschluss	2x DIN-Stecker (5- bzw. 7-polig) und 2x Kabel
Anschluss Sender	2,5 m Kabel mit 2x Litze
Anschluss Empfänger	2,5 m Kabel mit 7x Litze
Profilhöhe	1.950 mm

Material

Gehäuse	Aluminium
Lichtaustritt	Kunststoff
Masse	1.400 g (Sender & Empfänger)

Richtlinienkonformität

EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EN 12015:2014, EN 12016:2013
---------------------------	------------------------------

Normenkonformität

Normen	EN 81-20:2014, 2006/42/EC, 2014/33/EU
--------	---------------------------------------

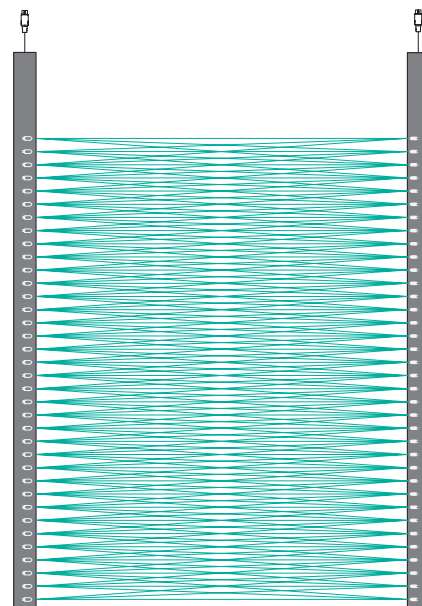
Zulassungen und Zertifikate

CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
---------------	--

Typische Anwendungen

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

Erfassungsfeld



Zubehör (optional)

Mounting Set AL3609.4 vertikal
Montagehilfe

PS1/31
Stromversorgung/Speisebaustein

SJ15-WS
Induktiver Schlitzsensor

MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3
Netzteil

Verlängerungs-Set einseitig AL3609.4
Montagehilfe

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter: www.sensotek-shop.com



Funktionsprinzip

Das Lichtgitter AL3609.4 wird vorzugsweise zur Zutrittsüberwachung an Aufzügen eingesetzt. Es besteht aus einer Sende- und einer Empfangseinheit. Beide Komponenten sind mit Stromversorgung und Auswerteelektronik ausgestattet und somit für den direkten Anschluss an die Aufzugs-Steuerung konzipiert.

Es werden keine weiteren externen Komponenten zum Betrieb benötigt.

Montage und Ausrichtung

Sende- und Empfängerleiste müssen gegenüberliegend und zueinander ausgerichtet in einem maximalen Abstand von 4,0m montiert werden. Die Optiken der beiden Leisten müssen fluchtend aufeinander ausgerichtet verbaut sein, eine Neigung gegenüber der vertikalen Achse von max. 7 ° und max. 5 ° gegenüber der horizontalen Achse ist zu beachten.

Wahl von Betriebsart und Schaltfunktion

Das Schaltverhalten (NPN/PNP) eines Halbleiter-Schaltausgangs, sowie die Betriebsart (NO/NC), kann über die externe Verdrahtung nachgebildet werden.

Die folgende Verdrahtungstabelle zeigt die möglichen Funktionen - je nach Anschluss der Litzen an die Steuerung:

Schaltverhalten	NO (Dunkelschaltung)	NC (Hellschaltung)
NPN-schaltend	Gelb zu Schwarz Grün ist nicht verbunden Blau ist Ausgang	Grün zu schwarz Gelb ist nicht verbunden Blau ist Ausgang
PNP-schaltend	Gelb zu Rot Grün ist nicht verbunden Blau ist Ausgang	Grün zu rot Gelb ist nicht verbunden Blau ist Ausgang

LED-Anzeigen

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

Bei Detektion eines Objektes oder dem Auftreten eines Fehlers im Gesamtsystem leuchtet die rote LED auf. Sie erlischt erst, wenn alle Lichtstrahlen frei sind.

Diagnoseausgang

Das Aufzugslichtgitter AL3609.4 verfügt über einen Diagnose-Ausgang. Wird einer der 36 Sender z.B. durch Verschmutzung dauerhaft bedeckt, oder bleibt technisch gestört, so fällt das Diagnose-Relais nach 30 Sek. ab (Funktion Öffner). Es bleibt so lange geöffnet, bis die Störung oder Verschmutzung beseitigt wird. Erst dann schließt das Relais wieder. Der Diagnose-Ausgang kann auch unbeschaltet bleiben. Er hat keinen Einfluss auf den Signalausgang des Lichtgitters.