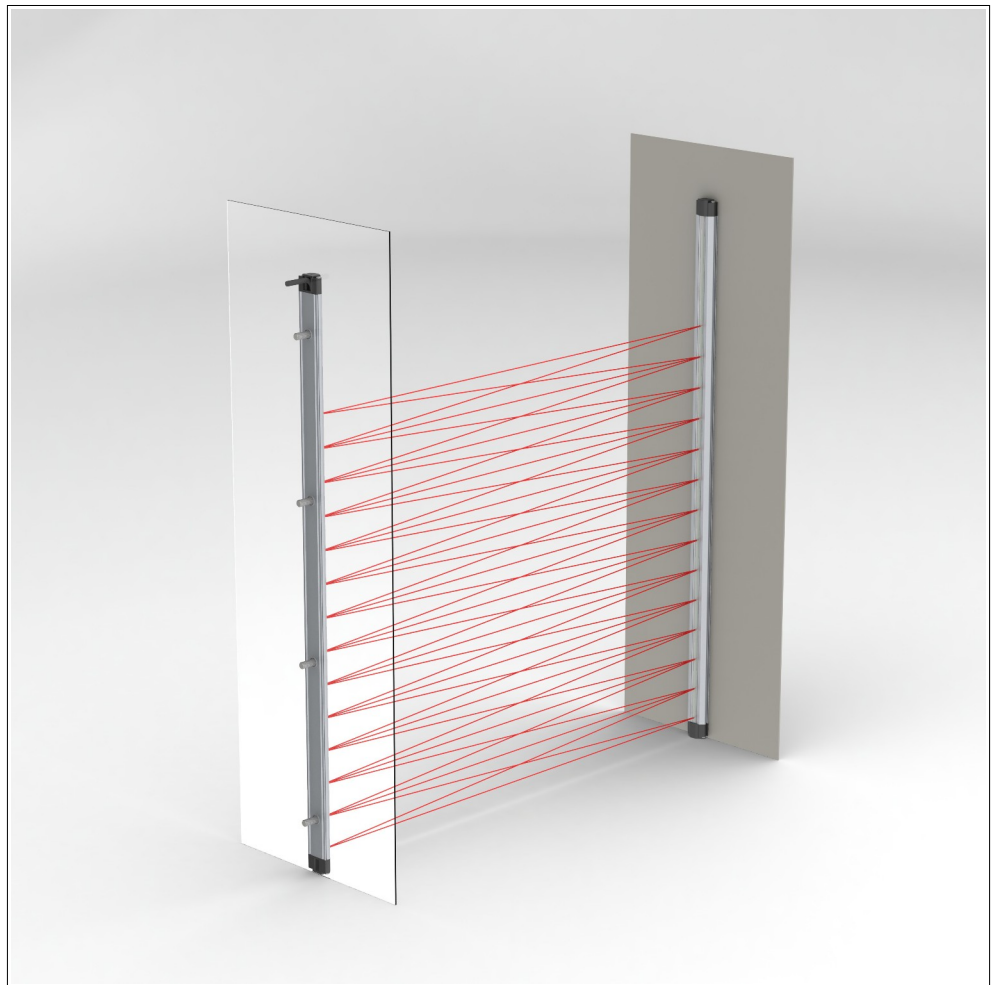


Betriebsanleitung ILGA

Vollautomatisches Lichtgitter in flacher Bauform

Stand: 2.10.2024



Wichtiger Hinweis:

Die Daten und Informationen in dieser Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Obwohl alles getan wurde, um die in diesem Werk enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuell und korrekt zu halten, kann keine Garantie für eine absolute Fehlerfreiheit gegeben werden.

© **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH**

Lise-Meitner-Straße 2

42489 Wülfrath

Telefon +49 2058 89328-0

Telefax +49 2058 89328-99

HOTLINE: +49 2058 89328-40

support@liftnet.org

www.liftnet.org

Dieses Handbuch und das hierin beschriebene Produkt sind unter Vorbehalt sämtlicher Rechte urheberrechtlich für **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH** oder ihre Lieferanten geschützt. Entsprechend dem Urheberrecht darf dieses Handbuch ohne schriftliche Genehmigung von **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH** weder ganz noch teilweise kopiert werden, es sei denn im Rahmen der normalen Benutzung des Produkts oder zur Erstellung von Sicherungskopien. Diese Ausnahmeregelung erstreckt sich jedoch nicht auf Kopien, die für Dritte erstellt und an diese verkauft oder auf sonstige Weise überlassen werden. Allerdings kann das gesamte erworbene Material (einschließlich aller Sicherungskopien) an Dritte verkauft, diesen überlassen oder leihweise zur Verfügung gestellt werden. Nach den Bestimmungen des Gesetzes fällt die Anfertigung einer Übersetzung ebenfalls unter die Definition des Kopierens.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

1	Sicherheitshinweise.....	4
1.0	Typografische Konventionen.....	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2	Begriffe und Abkürzungen.....	5
3	Typenschlüssel.....	5
4	Maßbilder.....	5
5	Funktionsbeschreibung.....	5
5.0	Allgemein.....	5
5.1	Objekterkennung / Überwachungs raster.....	5
5.2	Vollautomatische Empfindlichkeitsregelung.....	5
5.3	Vor Ort parametrierbar oder „schnelländerbar“.....	5
5.4	Strahlenausfalltolerierung.....	5
5.5	Beliebige Kanalausblendung.....	6
5.6	Testeingang.....	6
5.7	Einschaltverzögerung.....	6
5.8	Ausschaltverzögerung.....	6
5.9	Heizung (nicht bei ILGA-LED).....	6
5.10	ILGA-LED, Lichtgitter mit rot-/grüner Beleuchtung.....	6
5.11	Summer.....	6
5.12	Lichtgittergruppe.....	6
6	Montage.....	7
6.0	Montagevorschrift.....	7
7	Anschluss.....	9
7.0	Allgemein.....	9
7.1	Schaltausgang am Empfänger.....	9
7.2	Steckerbelegungen.....	9
7.3	Einzellichtgitter.....	9
7.4	ILGA-LED.....	9
7.5	Lichtgittergruppe (optional).....	10
8	Zustandsanzeigen.....	11
9	Schnelländerung (Kanalausblendung und Ausgang).....	11
9.0	Wichtige Hinweise zur Schnelländerung.....	11
9.1	Kanalausblendung.....	12
9.2	Ändern des Ausgangs als Schließer oder Öffner.....	13
10	Parametrierung.....	14
10.0	Wichtige Hinweise zur Parametrierung.....	14
10.1	Ablauf der Parametrierung.....	14
10.2	Parameterliste.....	17
11	Die häufigsten Fragen.....	20
12	Technische Daten.....	24
13	Wartung.....	24
13.0	Vorsichtsmaßnahmen.....	24
13.1	Wartungsintervalle.....	25
13.2	Reinigung der Sensorleisten.....	25
13.3	Austauschanweisung.....	25
14	Lagerung.....	25
15	Verpackung und Entsorgung.....	25
16	EU-Konformitätserklärung.....	26

1 Sicherheitshinweise

Die Dokumentation enthält Hinweise, die unbedingt eingehalten werden müssen um das Leben oder die Gesundheit zu schützen. Die Kenntnis und technische Umsetzung der in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise, sowie der für den Erstellungsort der Steuerungsanlage geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind für eine gefahrlose Installation und Inbetriebnahme Voraussetzung. Die Dokumentation enthält nicht sämtliche Details zu allen Ausführungen von Aufzuganlagen und kann nicht jeden denkbaren Fall der Errichtung, des Betriebs, der Reparatur, Wartung oder Inbetriebnahme berücksichtigen.

1.0 Typografische Konventionen

<i>Schriftart / Symbol</i>	<i>Bedeutung</i>
	Gefahrenhinweis. Es besteht Unfallgefahr mit Körperverletzung oder Sachschaden, wenn die Vorschriften nicht beachtet werden.
	Besondere Information bzw. nützlicher Tipp

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Lichtgitter ILGA findet Verwendung als Umsteuereinrichtung an kraftbetätigten Türen und Toren im Innenbereich, in Personenaufzügen, an Zugängen in der industriellen Fertigung, in automatischen Lagern, zur Überwachung von Ladegut, etc.

Einschränkungen:

- Der Einsatz in Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen ausschließlich von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig. In diesen Fällen müssen sog. Sicherheitslichtgitter verwendet oder zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.
- Das ILGA darf nicht in der Nähe von explosionsfähigen Gasen oder Stäuben eingesetzt werden.
- Bei starker Rauchentwicklung oder Nebelschwaden wird der Lichtweg des ILGA unterbrochen und könnte die Tür oder das Tor fehlerhaft aufhalten. Beachten Sie dieses bei der Verwendung des ILGA in Verbindung mit Brandfallsteuerungen etc.
- Das ILGA darf keiner direkten Witterung ausgesetzt werden. Schützen Sie es bei Anwendungen im Außenbereich gegen den direkten Einfluss von Regen, Schnee und Hagel.



2 Begriffe und Abkürzungen

Kanal Ein Paar aus Sende- und Empfangs-LED eines Lichtgitters. Z.B. hat ein 32-Kanal-Lichtgitter 32 Sende-LEDs und 32 zugehörige Empfangs-LEDs. Ein Kanal kann mehrere Lichtstrahlen aussenden bzw. empfangen: im Parallelstrahlenbetrieb einen Lichtstrahl, im Kreuzstrahlenbetrieb drei Lichtstrahlen (siehe auch Kapitel 45.1 „Objekterkennung / Überwachungsraster“)

3 Typenschlüssel

(siehe ILGA-Datenblatt)

4 Maßbilder

(siehe ILGA-Datenblatt)

5 Funktionsbeschreibung

5.0 Allgemein

Das ILGA besteht aus einer Senderleiste („.../S“ Typenbezeichnung) und einer Empfängerleiste („.../E“ Typenbezeichnung). Die LEDs in der Senderleiste senden Infrarotstrahlen in einem zeitlich fixierten Ablauf, wobei bei Kreuzstrahlenfunktion jede LED pro Durchlauf 3 x sendet. Die Empfangs-LEDs in der Empfängerleiste empfangen dieses Ablaufmuster, wobei bei Kreuzstrahlen auch jede Empfangs-LED 3 x pro Durchlauf mit und ohne Versatz zum Sender empfängt. Nach einem Durchlauf wertet der Empfänger anhand der voreingestellten Parameter aus, ob sich ein Gegenstand zwischen Sende- und Empfängerleiste befindet und schaltet daraufhin seinen Ausgang. Danach beginnt ein neuer Durchlauf usw.

Die gesamte Elektronik ist in den Sensorleisten integriert, so dass bei einer Versorgungsspannung von 10...30V DC kein separates Netzteil benötigt wird. Der Ausgang ist potentialfrei und elektronisch, d.h. kontakt- und verschleißfrei. Schließer- oder Öffnerfunktion kann vor Ort ohne Hilfsmittel parametrierbar werden (siehe Parametrierung). Mit dem optionalen Netzteil NTR12 ist auch der Anschluss an Netzspannung möglich.

5.1 Objekterkennung / Überwachungsraster

(siehe ILGA-Datenblatt)

5.2 Vollautomatische Empfindlichkeitsregelung

(siehe ILGA-Datenblatt)

5.3 Vor Ort parametrierbar oder „schnelländerbar“

(siehe ILGA-Datenblatt)

5.4 Strahlenausfalltolerierung

Wird im Laufe des Betriebs festgestellt, dass eine begrenzte Anzahl von Lichtstrahlen länger als 60 Sekunden abgedeckt sind, geht das ILGA von einem Defekt oder Manipulation (Kaugummi) dieser Kanäle aus und deaktiviert sie. Das ILGA funktioniert daraufhin wieder normal, zeigt den Zustand jedoch an (siehe „Zustandsanzeigen“ Seite 11). Die Überwachungszeit und die Anzahl der Strahlen (max. 9) sind parametrierbar. Die Lage der Lichtstrahlen zueinander ist beliebig. Zurückgesetzt wird dieser Zustand nach Aus-/Einschalten.

Hinweis: Eine Ausnahme stellt der Sync-Kanal dar, der nicht ausfallen darf.

5.5 Beliebige Kanalausblendung

Möchten Sie einen Bereich des Lichtgitters ausblenden, stellen Sie den „störenden“ Gegenstand in das Lichtgitter oder Kleben den Bereich am Empfänger mit lichtdichtem Klebeband ab. Dann aktivieren Sie die Funktion „Kanalausblendung“ (siehe „Parameterliste“ Seite 17). Das ILGA schließt daraufhin die abgedeckten Kanäle von der Detektion aus. Nach Verlassen des Menüs funktioniert das ILGA ganz normal, jedoch ohne die stillgelegten Bereiche. Diese Einstellung wird dauerhaft gespeichert, bleibt also auch nach Aus-/Einschalten erhalten. Bei Änderungswünschen kann der Vorgang beliebig oft wiederholt bzw. rückgängig gemacht werden.

Es dürfen beliebige Bereiche ausgeblendet werden, jedoch darf nicht der Sync-Kanal abgedeckt werden, da dann die Datenübertragung und die Synchronisation zwischen Sender und Empfänger nicht mehr funktionieren würde. Soll auch der Sync-Kanal ausgeblendet werden, muss dieser zunächst verschoben werden (siehe „Parameterliste“ Seite 17).

5.6 Testeingang

(siehe ILGA-Datenblatt)

Wenn der Testeingang nicht benötigt wird, kann er offen gelassen werden. Der Testeingang kann als 10...30V oder als 0V-Signal angesteuert werden (siehe „Parameterliste“ Seite 17).

5.7 Einschaltverzögerung

(siehe ILGA-Datenblatt)

5.8 Ausschaltverzögerung

(siehe ILGA-Datenblatt)

Beispiel: Ist eine Ausschaltverzögerung von 1 Sekunde parametrierbar, schaltet das ILGA erst dann den Ausgang ab, wenn der Lichtstrahl mindestens 1 Sekunde dauerhaft unterbrochen ist. Wird z.B. innerhalb dieser Sekunde der Lichtweg kurz wieder frei, startet die Zeitmessung neu.

5.9 Heizung (nicht bei ILGA-LED)

(siehe ILGA-Datenblatt)

5.10 ILGA-LED, Lichtgitter mit rot-/grüner Beleuchtung

(siehe ILGA-Datenblatt)

5.11 Summer

(siehe ILGA-Datenblatt)

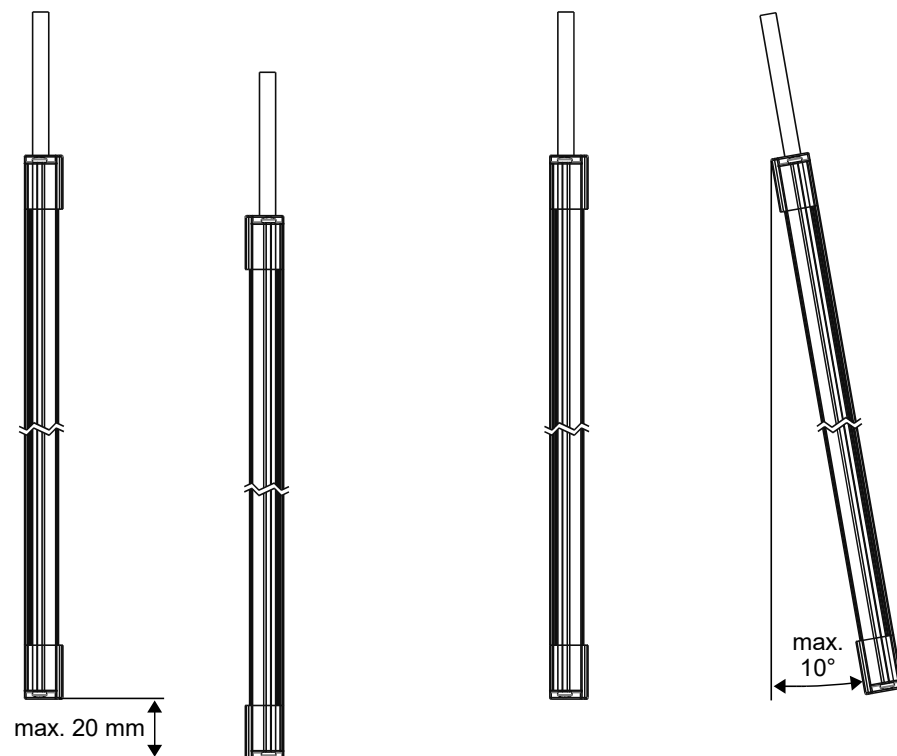
5.12 Lichtgittergruppe

Bei Verwendung eines kleinen Steuergerätes können bis zu 5 Paar ILGA zu einer Lichtgittergruppe zusammengeschaltet werden, ohne sich gegenseitig zu beeinflussen. Die Ausgänge der ILGA können wie üblich einzeln verwendet werden. Durch das von STRACK neu entwickelte spezielle Kanalschachtelverfahren ist die Reaktionszeit selbst bei 5 zusammengeschalteten Lichtgittern noch beachtlich kurz (siehe „Technische Daten“ Seite 24).

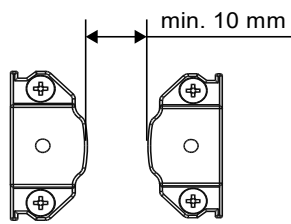
6 Montage

6.0 Montagevorschrift

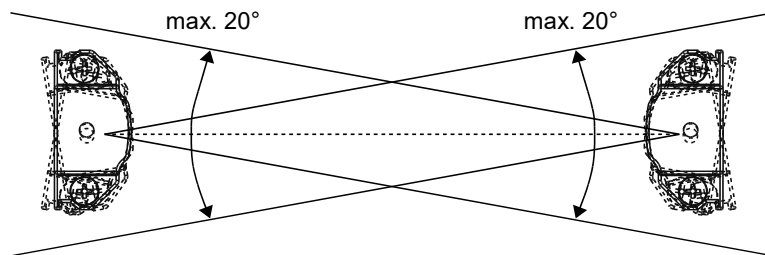
1. Die Sensorleisten müssen leitend mit dem geerdeten Fahrkorb bzw. Maschinenrahmen verbunden sein. Dieses ist i.d.R. bereits durch die normale Befestigung gewährleistet.
2. Das ILGA arbeitet mit einer Modulationsfrequenz von 250 kHz (siehe „Technische Daten“ Seite 24). Vermeiden Sie andere Lichtquellen in der Nähe des ILGA-Empfängers, die mit einer ähnlichen Frequenz arbeiten (50 - 350 kHz). Falls diese zu stark in den Empfänger hinein strahlen, kann es zu Fehlschaltungen des ILGA kommen, solange die fremde Lichtquelle eingeschaltet ist.
3. Es ist nicht zulässig, die Sensorleisten zu öffnen. Jede Gewährleistung oder Haftung des Herstellers würde somit beendet.
4. An die Sensorleisten mit Bolzenbefestigung dürfen keine weiteren Befestigungsbolzen angeschweißt werden. Änderungen werden nur vom Hersteller vorgenommen.
5. Die folgenden Grenzwerte dürfen nicht in Kombination auftreten. Also Sensorleisten stark verdreht und gleichzeitig nicht parallel montiert.
6. max. zulässiger Höhenversatz und Unparallelität (abhängig von der Reichweite)



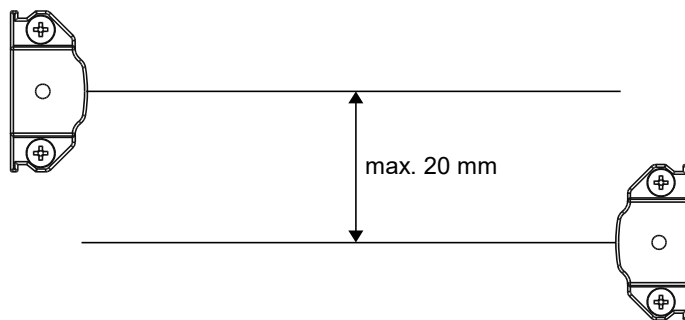
7. Min. zulässiger Abstand der Sensorleisten



8. Max. zulässige Verdrehung (abhängig von der Reichweite)



9. Max. zulässiger Seitenversatz (abhängig von der Reichweite)



7 Anschluss

7.0 Allgemein

Normalerweise wird das ILGA direkt an die Spannungsversorgung 10...30V DC der übergeordneten Anlage angeschlossen.

7.1 Schaltausgang am Empfänger

Der Schaltausgang zwischen den Pinnen 2 und 4 bzw. den Aderfarben weiß und schwarz ist ausgeführt als potentialfreier elektronischer „Kontakt“. Wenn die interne Sicherung im Ausgang infolge Überstrom oder Kurzschluss auslöst, wird sie hochohmig (der Ausgang öffnet). Erst nach Beseitigung der zu hohen Stromaufnahme und einer Wartezeit von einigen Sekunden arbeitet der Ausgang wieder normal.

HINWEIS: Im spannungslosen Zustand des ILGA ist der Ausgang immer geöffnet.

7.2 Steckerbelegungen

(siehe ILGA-Datenblatt)

7.3 Einzellichtgitter

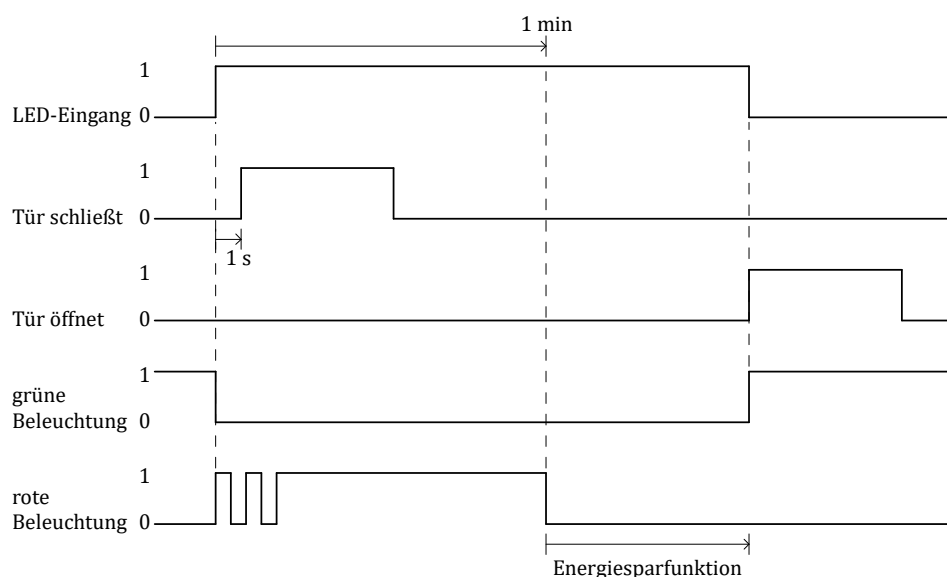
(siehe ILGA-Datenblatt)

7.4 ILGA-LED

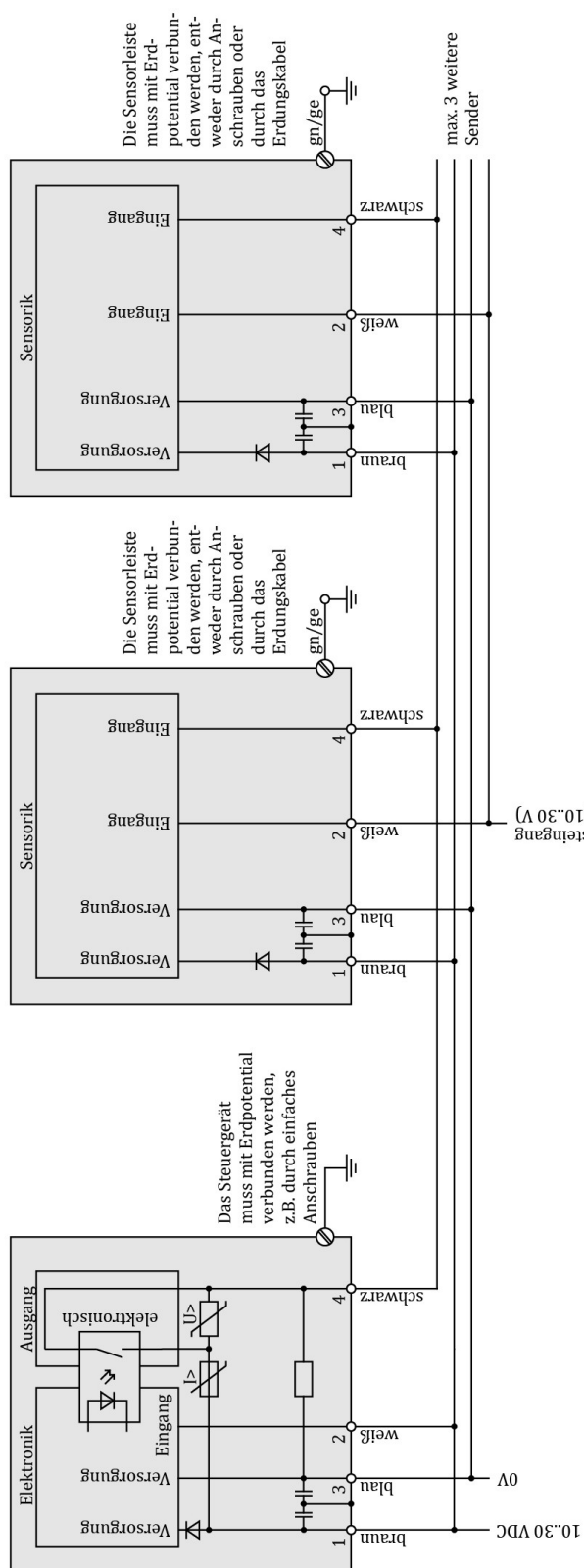
(siehe ILGA-Datenblatt)

Ansteuerung des LED-Eingangs

Die LED-Eingänge des Senders und Empfängers werden normalerweise gebrückt und können im einfachsten Fall mit dem Tür-Schließ-Signal der Anlagensteuerung verbunden werden. Besser ist es, wenn die Anlagensteuerung einen separaten Ausgang bereit stellt, der kurz (z.B. 1 s) vor dem Schließen der Tür einschaltet. Bleibt dieses Signal auch bei geschlossener Tür weiterhin eingeschaltet, schaltet das ILGA nach einer Minute die Beleuchtung aus (Energiesparfunktion). Wenn die Anlagensteuerung das Signal bei Beginn einer Türöffnung wieder ausschaltet, schaltet das ILGA seine grüne Beleuchtung unverzüglich und ohne zu blinken wieder ein.



7.5 Lichtgittergruppe (optional)



Achtung!

Gilt nur für eine Gruppe mit mehreren Lichtgittern.

Standardanschluss siehe ILGA-Datenblatt!

WICHTIG:
Bei Lichtgittergruppe darf der Testeingang nur mit aktiv Plus geschaltet werden (Parameter 13).
Der Torsteuerungsausgang darf nicht auch die 0V aktiv schalten, sondern muss dann offen bzw. hochohmig sein.

8 Zustandsanzeigen

Sender	
gelbe LED	Bedeutung
aus	Sender ist aus (keine Spannung)
ein	Sender ist in Betrieb
blinkt rhythmisch	Testeingang aktiv

Empfänger		
gelbe LED	rote LED	Bedeutung
aus	aus	Empfänger ist aus (keine Spannung)
aus	ein	Lichtweg unterbrochen (Ausgang nicht geschaltet)
ein	aus	Lichtweg ist frei (Ausgang geschaltet)
ein	ein	Lichtweg ist frei, aber Strahlenausfalltolerierung aktiv (Ausgang geschaltet)

9 Schnelländerung (Kanalausblendung und Ausgang)

Alle Parameter des ILGA sind werksseitig bereits eingestellt (siehe „Parametrierung“ Seite 14). Sollte es vor Ort jedoch nötig sein, Änderungen vorzunehmen, kann dieses mit Hilfe des Testeingangs am Sender ohne weitere Hilfsmittel durchgeführt werden. Alle Parameter sind dauerhaft im Flash-Speicher des ILGA gespeichert, sie bleiben auch ohne Spannung erhalten.

Durch die Funktion „Schnelländerung“ kann die Funktion 51-14 (**Kanalausblendung**) und der Parameter 13 (**Ausgang als Schließer oder Öffner**) aktiviert werden, ohne in die Parametrierung gehen zu müssen. Dieses stellt eine schnelle und bequeme Einstellmöglichkeit für den Monteur vor Ort dar.

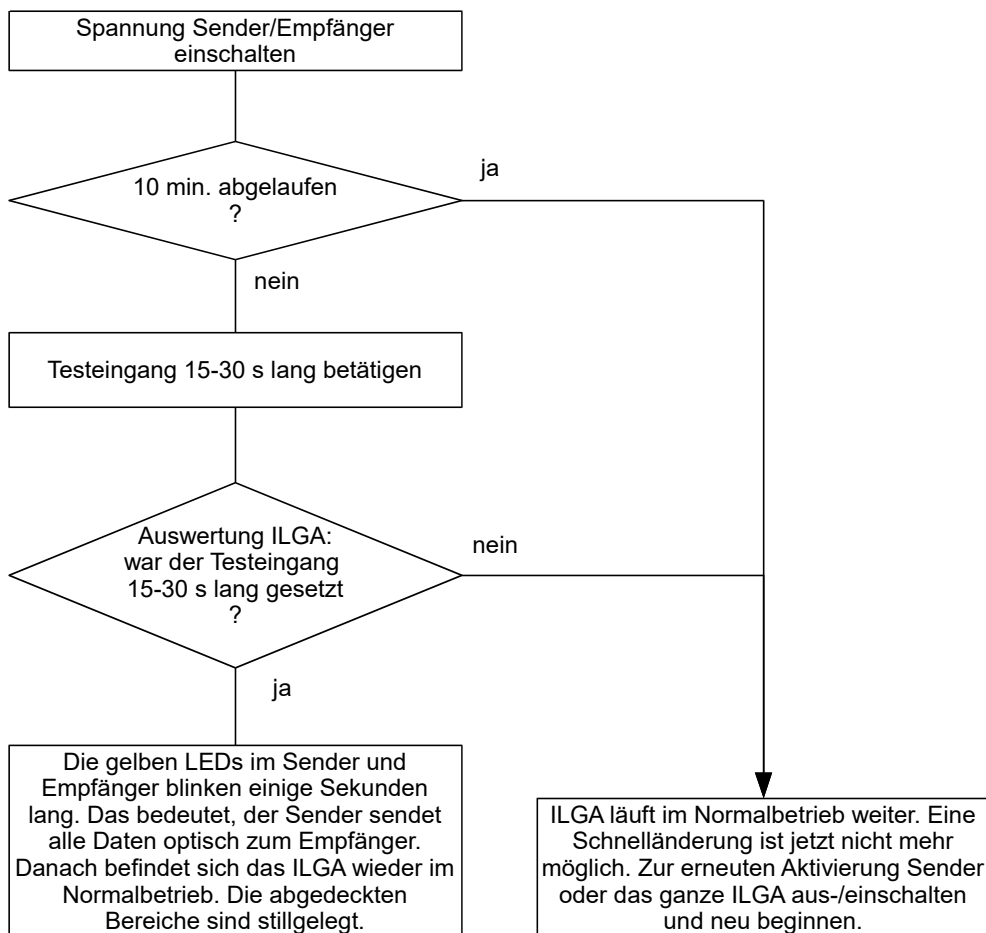
9.0 Wichtige Hinweise zur Schnelländerung

- Die Schnelländerung kann nur innerhalb der ersten 10 Minuten nach dem Einschalten des ILGA (Sender) durchgeführt werden.
- Der Parameter 22 („Schnelländerung zulassen“) muss auf 01 stehen (Standard bei Verwendung als Aufzuglichtgitter).
- Bei der Parametrierung müssen sich Sender und Empfänger „sehen“ und innerhalb der Nennreichweite arbeiten.
- Während der Codeeingabe am Testeingang zur Schnelländerung ist das ILGA im Normalbetrieb, d.h. auch der Testeingang funktioniert zunächst normal (Sender und Empfänger schalten mit ab).
- Der durch die Schnelländerung veränderte Parameter wird sofort gespeichert.
- Stellen Sie während der Schnelländerung fest, dass etwas in den Lichtweg gekommen ist, bzw. dass der Empfänger einen Wert nicht mitbekommen hat, dann können Sie das ILGA auch aus- und wieder einschalten und von vorne beginnen.

9.1 Kanalausblendung

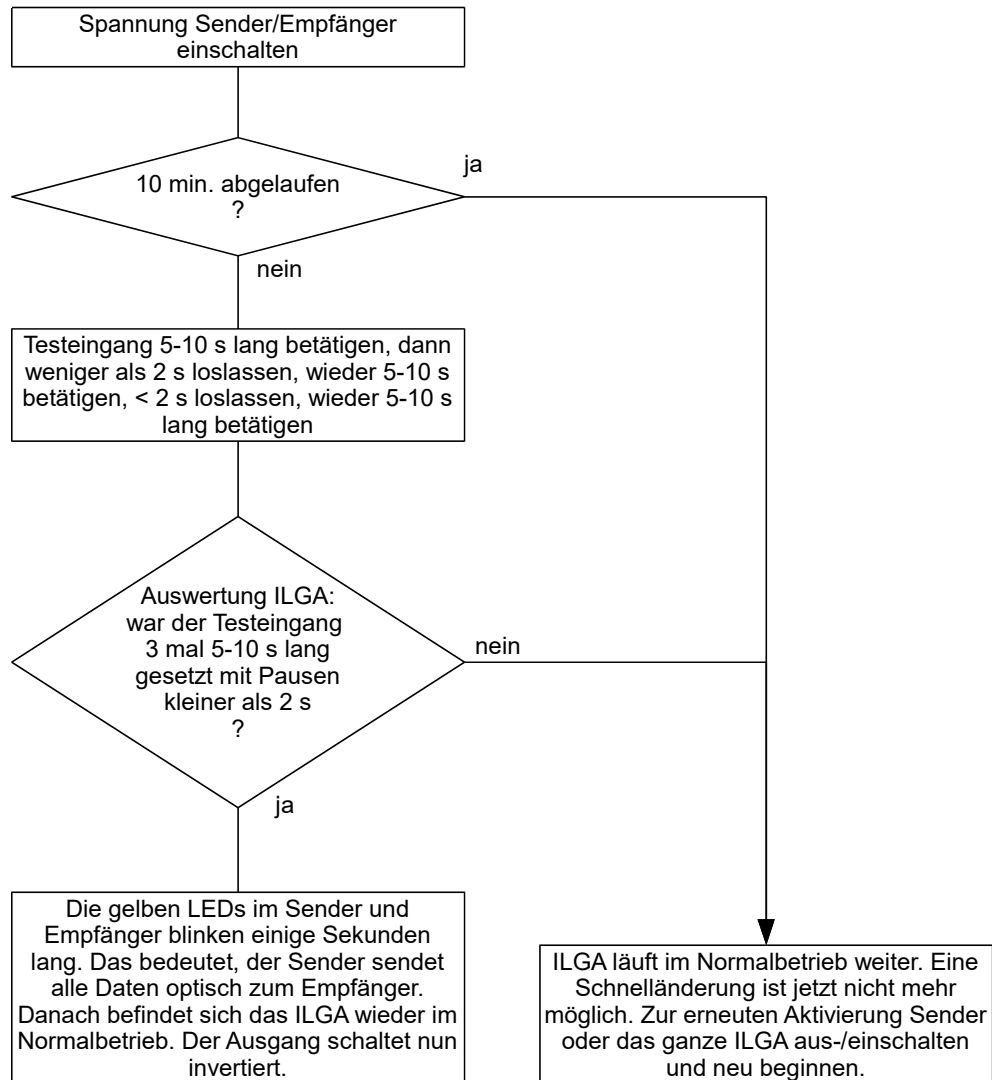
Bei Aktivierung werden die freien Kanäle eingelesen und die abgedeckten Kanäle dauerhaft deaktiviert.

- Bringen Sie den störenden Gegenstand in den Lichtweg bzw. kleben Sie die LEDs am Empfänger ab.
- Der Sync-Kanal darf nicht abgedeckt werden. Muss auch er abgedeckt werden, kann die Schnelländerung nicht benutzt werden. Der Sync-Kanal muss vorher an eine Stelle des ILGA verschoben werden, die frei bleiben darf. Der Sync-Kanal wird mit Parameter 11 verschoben (siehe „Parametrierung“ Seite 14).
- Die Lage der abgedeckten Kanäle ist ansonsten beliebig. Sie können also auch mehrere voneinander unabhängige Bereiche gleichzeitig stilllegen.
- Es müssen mindestens 2 Kanäle übrig bleiben, der Sync-Kanal und ein beliebiger weiterer Kanal.
- Ist ein Nachbarkanal zu einem noch aktiven Kanal ausgeblendet, ist die Kreuzstrahlenfunktion zu diesem ausgeblendeten Kanal natürlich inaktiv.



9.2 Ändern des Ausgangs als Schließer oder Öffner

Bei Aktivierung wird der Ausgang invertiert, d.h. aus Schließer wird Öffner und aus Öffner wird Schließer.



10 Parametrierung

Alle Parameter sind werksseitig bereits eingestellt. Sollte es vor Ort jedoch nötig sein, Änderungen vorzunehmen, kann dieses mit Hilfe des Testeingangs am Sender ohne weitere Hilfsmittel durchgeführt werden. Alle Parameter werden dauerhaft gespeichert, d.h. auch ohne Spannung bleiben die Werte erhalten.

Siehe auch Kapitel „Schnelländerung (Kanalausblendung und Ausgang)“ Seite 11, wenn nur einige Überwachungsbereiche des ILGA ausgeblendet oder der Ausgang invertiert werden soll.

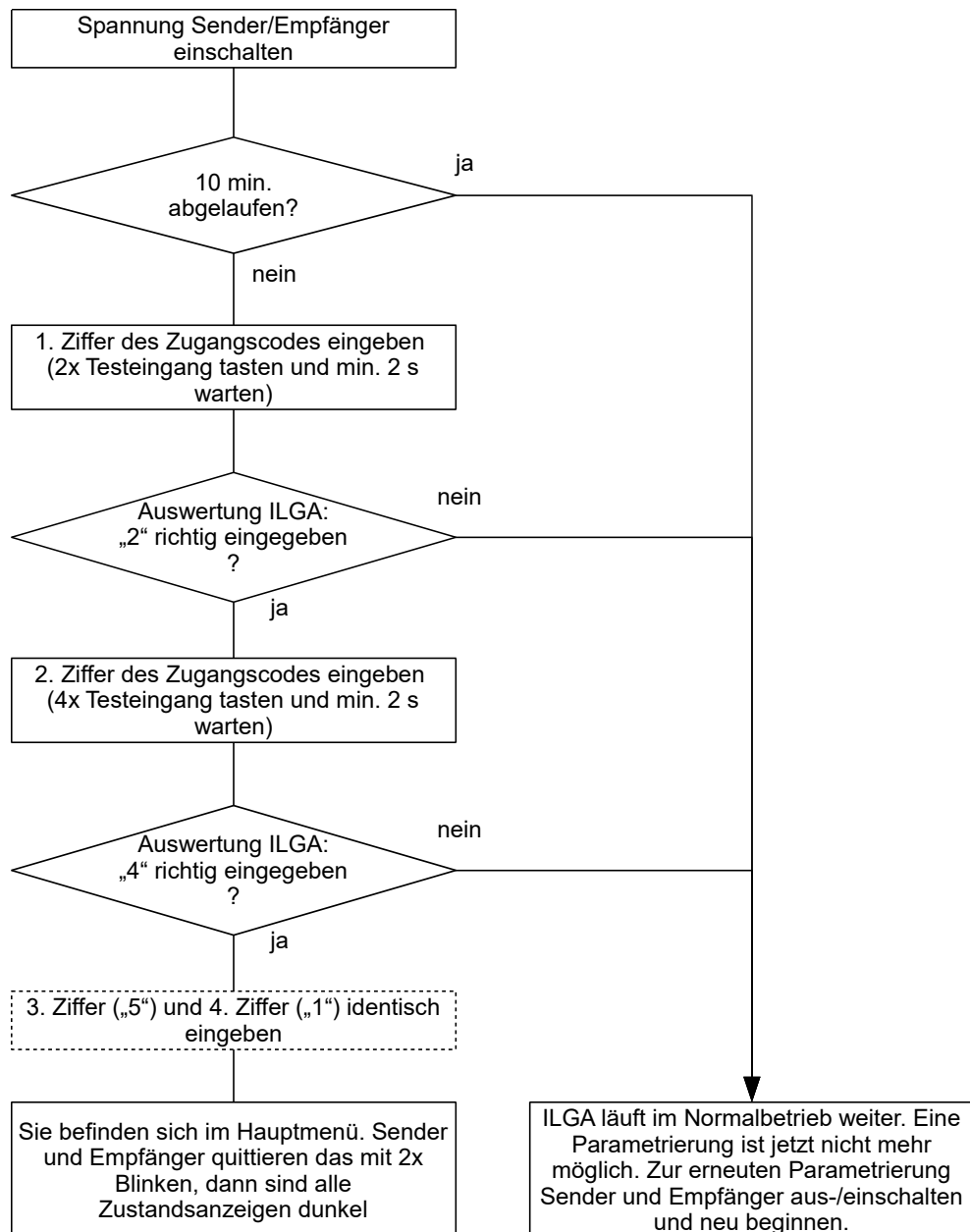
10.0 Wichtige Hinweise zur Parametrierung

- Es ist hilfreich, zur Parametrierung einen Taster an den Testeingang zu klemmen, weil der Testeingang empfindlich auf Prellen reagiert bei z.B. Eingabe durch einfaches Kurzschließen von Leitungsadern.
- Der Parametrierungsmodus kann nur innerhalb der ersten 10 Minuten nach dem Einschalten des ILGA-Senders aktiviert werden.
- Bei der Parametrierung müssen sich Sender und Empfänger „sehen“ und innerhalb der Nennreichweite arbeiten.
- Wird während der Codeeingabe eine falsche Ziffer eingegeben, wartet das ILGA auf eine neue Codefolge. Es muss dann also wieder von vorne begonnen werden.
- Bei der folgenden Zählung von Kanälen wird immer von oben (an der Kabelseite) nach unten gezählt. Bei ILGA mit Kanalraster 40mm und 60mm zählen die Kanäle 1, 2, 3, 4, ..., bei ILGA mit Raster 120mm zählen sie 2, 4, 6, 8, ...
- Der veränderte Parameter wird bei korrektem Wert sofort gespeichert.
- Der Zugangscode bei allen ILGA ist identisch und nicht veränderbar. Da für die Eingabe des Codes immer auch der Zugang zu den Anschlusskabeln möglich sein muss, ist in Verbindung mit dem Zugangscode ein umfangreicher Schutz gegen Missbrauch gegeben.
- Erfolgt während der Parametrierung keine weitere Eingabe mehr, gehen Sender und Empfänger nach 10 Minuten automatisch wieder in den Normalbetrieb über.
- Stellen Sie während der Parametrierung fest, dass etwas in den Lichtweg gekommen ist, bzw. dass der Empfänger einen Wert nicht mitbekommen hat (er quittiert nicht, oder Sender steht wieder im Hauptmenü und Empfänger nicht), dann können Sie das ILGA auch aus- und wieder einschalten, den Zugangscode erneut eintippen und danach denselben Parameter wieder eingeben.

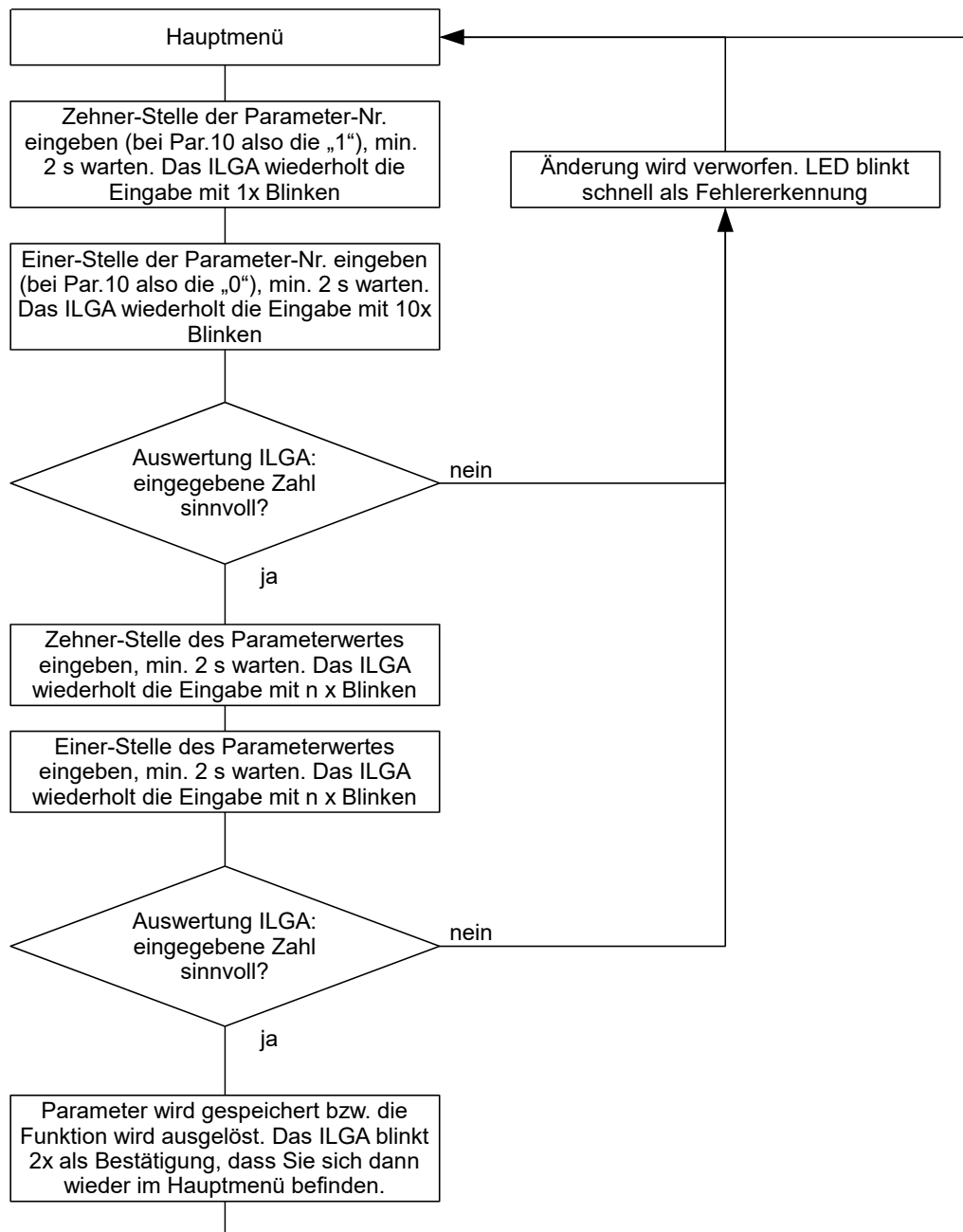
10.1 Ablauf der Parametrierung

1. Für die Eingabe aller Ziffern wird der Testeingang am Sender benutzt. Eine Ziffer muss am Testeingang mit einer Tastengeschwindigkeit von 100 ms bis 1,5 s eingegeben werden (für eine 5 müssen Sie also 5 mal hintereinander den Testeingang kurz an +24V halten bzw. bei low-aktiven Eingängen 5 mal an 0V halten). Dann müssen Sie min. 2 s warten. War die eingetippte Ziffer plausibel, wiederholen der Sender und der Empfänger die eingegebene Ziffer als Bestätigung. Die nächste Ziffer geben Sie nun in der gleichen Weise ein, usw.
2. Eine „0“ wird durch 10 mal Tippen eingegeben. Eine führende „0“ z.B. bei dem Wert „01“ muss eingegeben werden (hier also 10 mal tippen, 2 s warten, 1 mal tippen, 2 s warten).
3. Der Zugangscode für alle ILGA ist die **Ziffernfolge „2451“**.
4. Beim Parametrieren (also nach erfolgter Codeeingabe) quittiert der Empfänger mit seiner gelben LED jeden Wert nach der Eingabe.
5. Parallel zur LED quittiert der Empfänger den Wert auch mit seinem Ausgang. Sie können also das ILGA auch mit Hilfe der übergeordneten Steuerung parametrieren und erhalten hierbei die Rückmeldung durch den normalen Empfängerausgang.
6. Der Sender quittiert den Wert zusätzlich mit seiner gelben LED (auch nach der Eingabe).
7. Man schaut während der Parametrierung i.d.R. nur auf die gelbe LED des Empfängers.

10.1.1 Zugangscode eingeben



10.1.2 Parameter verändern / Funktion auslösen



10.2 Parameterliste

Nr.	Beschreibung	Wert	Beschreibung
11	Sync-Kanal-Nr.	01 - N	Achtung: Beim ILGA mit Raster 120mm zählen die Kanäle 2, 4, 6, 8, ... Es darf dort also keine ungerade Zahl eingegeben werden! Sender und Empfänger synchronisieren sich aufeinander mit Hilfe des Sync-Kanals. Auch die Datenübertragung während der Parametrierung erfolgt über diesen Kanal. Der Sync-Kanal muss immer aktiviert bleiben. 01 = oberster Kanal (auf der Seite des Anschlusskabels) N = unterster Kanal (bei einem ILGA-11/06 also 11, bei einem ILGA-16/12 also 32) Bei Kreuzstrahlen (siehe Par. 14) darf hier zwischen 2 und N-2 eingestellt werden. Bei Parallelstrahlen darf 1 bis N eingestellt sein. Werkseinstellung: <u>Raster 40,60:</u> bei ILGA-03 bis 08: Kanal 02 bei ILGA-09 bis 16: Kanal 07 bei ILGA-17 bis 64: Kanal 14 <u>Raster 120:</u> bei ILGA-03 bis 08: Kanal 04 bei ILGA-09 bis 16: Kanal 14 bei ILGA-17 bis 64: Kanal 28
12	Polarität der Eingänge Test und L	00 - 01	00 = Eingang aktiviert bei 0V am Eingang (low-aktiv) 01 = Eingang aktiviert bei Plus am Eingang (high-aktiv)
13	Ausgang Schließer / Öffner	00 - 01	00 = Schließer („hellschaltend“) 01 = Öffner („dunkelschaltend“) Hinweis: bei spannungslosem Lichtgitter ist der Ausgang immer offen
14	Strahlenart	00 - 01	00 = Parallelstrahlen 01 = 3-fach Kreuzstrahlen Hinweis: die max. Reaktionszeit des ILGA ist bei Parallelstrahlen und Kreuzstrahlen unterschiedlich (siehe „Technische Daten“ Seite 24)
15	ILGA-LED Anzahl der Blinkzyklen	00 - 50	00 = aus 01-50 = Anzahl der Blinkzyklen der roten LEDs beim Einschalten des LED-Eingangs
16	ILGA-LED Blinkzyklusdauer	10 - 99	Blinkzyklusdauer in 10 ms - Schritten, z.B. 25 = 250 ms, d.h. jeweils 250 ms hell und 250 ms dunkel
17	Zeit für Strahlenausfalltolerierung	00 - 60	00 = aus 01-60 = Zeit in 10 Sek. - Schritten Beispiel: 06 bedeutet, eine defekte LED wird nach 60 Sekunden ausgeblendet
18	max. Strahlenanzahl für Strahlenausfalltolerierung	01 - 03	bei Parallelstrahlen: 01 = 1 Lichtstrahl 02 = 2 Lichtstrahlen 03 = 3 Lichtstrahlen bei Kreuzstrahlen: 01 = 3 Lichtstrahlen 02 = 6 Lichtstrahlen

			03 = 9 Lichtstrahlen Werkseinstellung im Normalfall: 02																								
19	Einschaltverzögerung	00 - 60	00 = aus 01-60 = Zeit in Sekunden Beispiel: 03 bedeutet, das Lichtgitter schaltet erst 3 Sekunden nach Freiwerden der Lichtstrecke wieder ein																								
20	Stromsparbetrieb	01 - 03	die Stromaufnahme (ohne Heizung) des ILGA verringert sich je erhöhtem Zahlenwert um ca. 10% Achtung: gleichzeitig verringert sich die max. Reaktionszeit um den eingestellten Faktor, also bei eingestellter Strahlenart (siehe Par.14)																								
21	Ausschaltverzögerung	00 - 99	00 = aus 01-99 = Zeit in 100 ms-Schritten Beispiel: 10 bedeutet, erst wenn die Lichtstrahlen 1 Sekunde lang unterbrochen sind, schaltet der Ausgang des ILGA ab																								
22	Schnelländerung zulassen	00 - 01	00 = nicht zulassen 01 = zulassen, d.h. „Ausgang Schließer/Öffner“ und „Kanalausblendung“ kann ohne normale Parametrierung verändert werden, siehe Abs. Schnelländerung																								
23	Lichtgittergruppe	00 - 01	00 = Einzellichtgitter 01 = Lichtgitter in einer Lichtgittergruppe																								
24	Nummer in der Lichtgittergruppe	01 - 05	01 = Lichtgitterpaar Nr. 1 in der Lichtgittergruppe 02 = Lichtgitterpaar Nr. 2 in der Lichtgittergruppe 03 = Lichtgitterpaar Nr. 3 in der Lichtgittergruppe 04 = Lichtgitterpaar Nr. 4 in der Lichtgittergruppe 05 = Lichtgitterpaar Nr. 5 in der Lichtgittergruppe Dieser Parameter ist nur wirksam, wenn Par. 23 = 01 ist. Es dürfen nicht mehrere Lichtgitter innerhalb einer Gruppe dieselbe Nummer haben, da diese sich dann gegenseitig beeinflussen.																								
25	max. Nennreichweite	00 - 99	Sendeleistung des Senders, entspricht der maximalen Nennreichweite des Lichtgitters z.B. 50 = 50% der möglichen Nennreichweite z.B. 99 = 99% (gerundet 100%) der Nennreichweite Normalerweise braucht der Wert nicht verändert werden (Standard = 99), da sich der Empfänger immer automatisch auf den Sender einstellt. Im <u>Einzelfall</u> kann es sinnvoll sein, den Wert zu reduzieren, z.B. um den Einfluss des Senders auf fremde IR-Empfänger (oder auch andere ILGA - Empfänger) zu reduzieren oder die Auswirkungen von spiegelnden Oberflächen parallel zum Schutzfeld des ILGA zu reduzieren. Max. Nennreichweite bei ILGA-Variante („-“ = nicht zulässig): <table><tr><th>Par.-wert</th><th>Nennreichweite</th><th>Par.-wert</th><th>Nennreichweite</th><th>Par.-wert</th><th>Nennreichweite</th></tr><tr><td>00-29</td><td>-</td><td>50</td><td>2,0m</td><td>80</td><td>3,2m</td></tr><tr><td>30</td><td>1,0m</td><td>60</td><td>2,4m</td><td>90</td><td>3,6m</td></tr><tr><td>40</td><td>1,5m</td><td>70</td><td>2,8m</td><td>99</td><td>4,0m</td></tr></table>	Par.-wert	Nennreichweite	Par.-wert	Nennreichweite	Par.-wert	Nennreichweite	00-29	-	50	2,0m	80	3,2m	30	1,0m	60	2,4m	90	3,6m	40	1,5m	70	2,8m	99	4,0m
Par.-wert	Nennreichweite	Par.-wert	Nennreichweite	Par.-wert	Nennreichweite																						
00-29	-	50	2,0m	80	3,2m																						
30	1,0m	60	2,4m	90	3,6m																						
40	1,5m	70	2,8m	99	4,0m																						

Nr.	Beschreibung	Wert	Beschreibung
51	Funktionsaktivierung	10 - 14	10 = Ende der Parametrierung 11 = zurücksetzen auf Werkseinstellungen 12 = Kanalausblendung 13 = alle Parameter als Blinkcode ausgeben 14 = alle Parameter des Senders an den Empfänger kopieren (eine evtl. eingestellte Kanalausblendung, Parameter 51 12, wird nicht mit übertragen) 15 = übertragen eines Parametersatzes durch eine SPS
Zu 10) Das ILGA kehrt in den Normalbetrieb zurück. Kann alternativ auch durch Aus-/Einschalten der Spannungsversorgung erfolgen. Zu 11) Sender und Empfänger setzen sich auf ihre jeweiligen Werkseinstellungen zurück. Zu 12) - Bei Aktivierung werden die abgedeckten Kanäle dauerhaft deaktiviert. - Alle relevanten <u>Empfänger</u>-LEDs müssen vorher lichtdicht abgeklebt worden sein oder der auszublendende Gegenstand muss sich im Lichtweg befinden. - Der Sync-Kanal darf nicht abgedeckt werden. Muss auch er abgedeckt werden, muss er vorher an eine Stelle des ILGA verschoben werden, die frei bleiben darf. Der Sync-Kanal wird mit Par.11 verschoben. - Die Lage der abgedeckten Kanäle ist ansonsten beliebig. Sie können auch mehrere Bereiche stilllegen. - Es müssen mindestens 2 Kanäle übrig bleiben, der Sync-Kanal und ein beliebiger weiterer Kanal. - Ist ein Nachbarkanal zu einem noch aktiven Kanal ausgeblendet, ist die Kreuzstrahlenfunktion zu diesem ausgeblendeten Kanal natürlich inaktiv. Zu 13) Es werden nacheinander alle gespeicherten Parameter ausgegeben. Sender und Empfänger geben ihre Werte unabhängig voneinander aus. Lassen Sie also im Zweifel diese Funktion 2x laufen und schreiben sich die Werte getrennt voneinander auf. Sie müssen immer übereinstimmen, sonst wird das ILGA nicht richtig funktionieren. Nachdem die „3“ der eingegeben „13“ quittiert worden ist, fängt die Parameterausgabe an: X = Wert des Parameters 11 (Zehner-Stelle) X = Wert des Parameters 11 (Einer-Stelle) X = Wert des Parameters 12 (Zehner-Stelle) X = Wert des Parameters 12 (Einer-Stelle) ... X = Wert des Parameters 25 (Zehner-Stelle) X = Wert des Parameters 25 (Einer-Stelle) Beispiel: 0 4 ... bedeutet, Parameter 11 ist auf Wert 04 eingestellt, usw. Zu 15) Eine übergeordnete SPS könnte die Parameter des ILGA nachbilden, einstellbar durch eine komfortable Benutzerschnittstelle, bzw. vorgefertigte Parametersätze in Ihrem Speicher abgelegt haben. Dieser Parametersatz kann dann mit Aufrufen der Funktion 51 15 an das ILGA übertragen werden. Um die Funktion nutzen zu können, muss der ILGA-Testeingang direkt mit einem SPS-Ausgang und der ILGA-Ausgang mit einem SPS-Eingang verbunden sein. Folgender Ablauf muss eingehalten werden: Alle Ziffern sollten mit einer Geschwindigkeit von 150ms Puls und 150ms Pause übertragen werden, zwischen den Ziffern muss jeweils 2,5s gewartet werden. Als Erstes den Zugangscode 2451 übertragen. Dann Hauptmenübestätigung des ILGA abwarten (2x Blinken des ILGA-Ausgangs im Rhythmus 300ms). Funktion 51 übertragen (ILGA quittiert jeweils die Ziffern an seinem Ausgang im Rhythmus 300ms). Jetzt Parameter übertragen in der gleichen Reihenfolge wie unter 51 13 beschrieben, also zuerst Parameterwert 11 Zehnerstelle, <u>1,5s</u> warten (hier kürzer erlaubt), Parameterwert 11 Einerstelle, ... bis 25 Einerstelle. Nach jedem kompletten Parameter (also immer nach 2 Ziffern) prüft das ILGA, ob dieser Wert zulässig war. Sollte ein Wert nicht zulässig sein, gibt das ILGA an seinem Ausgang 5x Blinken im Rhythmus 70ms aus. Wenn nach dem Eintakten des letzten Parameters alles in Ordnung war, blinkt der ILGA-Ausgang 2x im Rhythmus 300ms und speichert die Daten. Im Fall eines Fehlers blinkt der ILGA-Ausgang 5x im Rhythmus 70ms. Danach kann das Menü durch Eintakten von 51 10 verlassen werden (jeweils wieder mit 2,5s Pause zwischen den Ziffern). Nach Verlassen des Menüs funktioniert das ILGA sofort normal, unter Berücksichtigung der neuen Parameter.			

11 Die häufigsten Fragen

<i>Symptom</i>	Bei dynamischer Montage unterbricht das ILGA manchmal beim Auf- und Zulaufen der Tür / des Tores
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Justage der Sensorleisten nicht vorschriftsmäßig 2. Erhebliche EMV-Störungen des Tür-/Torantriebes 3. Es befindet sich sporadisch ein Gegenstand im Lichtweg
<i>Lösung</i>	Zu 1. Justage kontrollieren (siehe Montagevorschrift) Zu 2. Erdung der Sensorleisten prüfen. Das Gehäuse der Sender und Empfängerleiste müssen mit Erde verbunden sein. Zuleitungen überprüfen. Es sollten keine Spannungen <30V und >30V zusammen in einem Kabel geführt sein, z.B. 230VAC und 24VDC-Signale. Zu 3. Prüfen Sie, ob z.B. ein Kabel, loser Aufkleber oder dergleichen beim Lauf der Tür / des Tores in den Lichtweg geraten kann

<i>Symptom</i>	Bei dynamischer Montage unterbricht das ILGA kurz vor Erreichen der Auf-Stellung der Tür / des Tores. Bei statischer Montage unterbricht das ILGA immer.
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Justage der Sensorleisten nicht vorschriftsmäßig 2. Filterscheiben verschmutzt 3. Es befindet sich ein Gegenstand im Lichtweg 4. ILGA defekt
<i>Lösung</i>	Zu 1. Justage kontrollieren (siehe Montagevorschrift) Zu 2. Reinigen Sie die Filterscheiben der Sender- und der Empfängerleiste (siehe Wartung). Evtl. sind die Filterscheiben durch falsche Reinigung verkratzt bzw. blind Zu 3. Prüfen Sie, ob sich wirklich kein Gegenstand im Lichtweg befindet Zu 4. ILGA muss ausgetauscht werden (siehe Austauschweisung)

<i>Symptom</i>	Bei dynamischer Montage unterbricht das ILGA, wenn die Tür bzw. das Tor fast zusammengefahren ist
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Justage der Sensorleisten nicht vorschriftsmäßig 2. Der Sync-Kanal beim Sender und Empfänger sind nach einem Austausch einer Sensorleiste unterschiedlich eingestellt
<i>Lösung</i>	Zu 1. Justage kontrollieren (siehe Montagevorschrift) Zu 2. Sender und Empfänger sollten immer nur paarweise ausgetauscht werden (siehe Austauschweisung). Ansonsten: stellen Sie den Sync-Kanal ein, damit er beim Sender und Empfänger abgeglichen wird (siehe Parametrierung)

<i>Symptom</i>	Die rote LED am Empfänger geht nicht aus, das ILGA funktioniert aber normal
<i>Mögliche Ursache</i>	Das ist das Signal für die Strahlenausfalltolerierung (siehe Strahlenausfalltolerierung)
<i>Lösung</i>	ILGA aus-/einschalten. Falls das ILGA daraufhin zunächst nicht scharf schaltet, sondern erst nach ca. 60 s (abh. von den eingestellten Parametern), ist noch immer genau eine LED abgedeckt bzw. defekt. Ein sofortiger Austausch des ILGA ist i.d.R. nicht nötig.

<i>Symptom</i>	Es leuchtet keine LED am Sender und/oder es leuchtet keine LED am Empfänger
<i>Mögliche Ursache</i>	1. keine Spannungsversorgung 2. ILGA defekt
<i>Lösung</i>	Zu 1. Kontrollieren Sie den Anschluss (Aderfarben richtig?). Messen Sie die Spannung an den Anschlüssen des ILGA (siehe Anschluss) Zu 2. ILGA-Paar austauschen (siehe Austauschweisung)

<i>Symptom</i>	Bei Inbetriebnahme leuchtet am Sender die gelbe LED, am Empfänger aber nur die rote LED. Das ILGA schaltet nicht scharf.
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Sender und Empfänger passen nicht zusammen 2. Parametrierung des Senders und Empfängers unterschiedlich
<i>Lösung</i>	Zu 1. Kontrollieren Sie die Typenschilder auf Sender und Empfänger. Die Typenschlüssel müssen bis auf .../S und .../E identisch sein. Zu 2. Siehe Parametrierung

<i>Symptom</i>	Der Empfänger schaltet nicht scharf (gelbe LED ist aus) und beim Sender blinkt die gelbe LED
<i>Mögliche Ursache</i>	Der Testeingang am Sender ist aktiv
<i>Lösung</i>	Kontrollieren Sie den Testeingang. Wenn er auf „high-aktiv“ parametrierung ist, muss er auf 0V-Potential liegen oder offen sein. Wenn er auf „low-aktiv“ parametrierung ist, muss er auf Plus-Potential liegen oder offen sein (siehe Parametrierung).

<i>Symptom</i>	Die rote und gelbe LED blinken in unregelmäßigem Abstand teilweise hektisch. Wenn die Reichweite reduziert wird, wird es besser aber auch bei kleiner Reichweite treten sporadische Unterbrechungen auf.
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Es liegt Betauung innerhalb der ILGA-Gehäuse vor. D.h. die Platinen wurden feucht. Die roten Filterscheiben sind von innen (teilweise) beschlagen. 2. Beim Anschließen der übergeordneten Steuerung bzw. des ILGA

	ist ein Fehler passiert. Es wurde eine Spannung > 63V zwischen der 0V-Versorgung des ILGA und Erde angelegt. Manche Steuerungen lassen bei der Inbetriebnahme ein Verklemmen kurzfristig zu (z.B. Kurzschluss zwischen 230V-Phase und 24VDC-Signalspannung). Hierbei tritt jedoch eine 230VAC-Spannung zwischen 0V und Erde auf und zerstört die internen Schutzkondensatoren des ILGA und anderen elektronischen Geräten, ohne dass dieses sofort bemerkt wird. Die Geräte (auch das ILGA) verhalten sich danach bei EMV-Störungen ggf. instabil. 3. Beim Betrieb der übergeordneten Steuerung bzw. des ILGA ist ein Fehler aufgetreten. Es trat eine Spannung > 63V zwischen der 0V-Versorgung und Erde auf (siehe 2.)
<i>Lösung</i>	Zu 1. Schützen Sie die Leisten vor Witterungseinfluss, schnellen Temperaturwechseln, Nebelschwaden, etc. Ist das ILGA im Außenbereich eingesetzt, sollte auch über die Variante mit Heizung nachgedacht werden. Aber auch die Variante mit Heizung darf nicht der direkten Witterung ausgesetzt werden. Schützen Sie diese z.B. mit einem Regendach. Zu 2+3. Messen Sie die Spannungsdifferenz zwischen 0V und Erde, auch bei Fahrt des Aufzugs bzw. Bewegung der Tür oder des Tores. Es darf normalerweise keine Differenz auftreten, auch nicht kurzfristig. Die 0V sollte normalerweise mit Erde in der Steuerung verbunden sein (siehe Schaltplan der übergeordneten Steuerung). Bei Zweifel schalten Sie die Anlage spannungsfrei und messen Sie den Widerstand zwischen 0V und Erde. Er sollte idealer Weise 0 Ohm betragen. Nach Überprüfung und Beseitigung des Fehlers muss das ILGA-Paar ausgetauscht werden (siehe Austauschweisung).

<i>Symptom</i>	Der Ausgang des ILGA schließt nicht. Die gelbe Zustands-LED zeigt aber den Schaltzustand richtig an.
<i>Mögliche Ursache</i>	1. In dem Ausgangskreis befindet sich eine elektronische Sicherung. Wenn diese Sicherung durch eine zu hohe Stromaufnahme am Ausgangskreis infolge Überstrom oder Kurzschluss auslöst (siehe technische Daten), wird sie hochohmig (der Ausgang öffnet). 2. Ausgangskreis defekt
<i>Lösung</i>	Zu 1. Erst nach Beseitigung der zu hohen Stromaufnahme und einer Wartezeit von einigen Sekunden arbeitet der Ausgang wieder normal Zu 2. Der Ausgang wurde evtl. durch eine zu hohe Spannung zerstört. Tauschen Sie das ILGA aus (Sender und Empfänger, siehe Austauschweisung). Prüfen Sie vor dem nächsten Einschalten der Steuerung, ob der Ausgang korrekt angeschlossen wurde und keine zu hohe Spannung (siehe technische Daten) auftreten kann.

<i>Symptom</i>	Die Strahlabdeckung wird nicht korrekt bei der Parametrierung übernommen
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Sender und Empfänger sind zu dicht beieinander 2. Sender und Empfänger sind zu weit auseinander 3. Der/die auszublendenden Strahlen sind nicht eindeutig abgedeckt 4. Der Sync-Kanal ist teilweise verdeckt
<i>Lösung</i>	Zu 1. Stellen Sie Sender und Empfänger weiter auseinander Zu 2. Stellen Sie Sender und Empfänger näher zusammen Zu 3. Decken Sie die Strahlen am Besten mit einem breiten schwarzen Gegenstand oder Isolierband direkt über dem auszublendenden Strahl ab Zu 4. Nehmen Sie den Sync-Kanal aus der Strahlabdeckung heraus oder verschieben Sie ihn vor der Ausführung auf einen anderen vorhandenen Strahl (siehe Parametrierung)

<i>Symptom</i>	Der Zugangscode für die Parametrierung wird nicht angenommen
<i>Mögliche Ursache</i>	1. Es sind mehr als 10 Minuten vergangen seit dem Einschalten des Senders 2. Der Lichtweg zwischen Sender und Empfänger ist nicht frei 3. Der Abstand zwischen Sender und Empfänger ist zu groß 4. Die Polarität des Testeingangs ist + (also Testeingang aktiv bei +11...30V), aber Sie versuchen, den Code mit Tasten / Brücken nach 0V einzugeben. Die eingestellte Polarität finden Sie folgendermaßen heraus: Wenn das ILGA normal funktioniert während der Testeingang auf 0V liegt, dann müssen Sie mit Plus den Code eintasten (und umgekehrt). 5. Die Polarität des Testeingangs ist Minus (also Testeingang aktiv bei 0V), aber Sie versuchen, den Code mit Tasten / Brücken nach Plus einzugeben
<i>Lösung</i>	Zu 1. Befolgen Sie die Anweisung in Abs. Parametrierung Zu 2. Befolgen Sie die Anweisung in Abs. Parametrierung Zu 3. Befolgen Sie die Anweisung in Abs. Parametrierung Zu 4. - Zu 5. -

12 Technische Daten

(siehe ILGA-Datenblatt)

Zusätzliche Daten:

Elektrisch		
	Einheit	Wert
max. Systemreaktionszeit eines ILGA, das in einer Lichtgittergruppe arbeitet	ms	<u>bei Parallelstrahlen:</u> Lichtweg unterbricht: bei 2xILGA: 45, bei 3xILGA: 65, bei 4xILGA: 80, bei 5xILGA: 95 Lichtweg wird frei: bei 2xILGA: 95, bei 3xILGA: 140, bei 4xILGA: 190, bei 5xILGA: 240 Testeingang wird gesetzt: bei 2xILGA: 90, bei 3xILGA: 110, bei 4xILGA: 125, bei 5xILGA: 140 Testeingang gibt wieder frei: bei 2xILGA: 135, bei 3xILGA: 180, bei 4xILGA: 230, bei 5xILGA: 280 <u>bei Kreuzstrahlen:</u> Lichtweg unterbricht: bei 2xILGA: 145, bei 3xILGA: 205, bei 4xILGA: 250, bei 5xILGA: 295 Lichtweg wird frei: bei 2xILGA: 190, bei 3xILGA: 280, bei 4xILGA: 375, bei 5xILGA: 470 Testeingang wird gesetzt: bei 2xILGA: 190, bei 3xILGA: 250, bei 4xILGA: 295, bei 5xILGA: 340 Testeingang gibt wieder frei: bei 2xILGA: 230, bei 3xILGA: 320, bei 4xILGA: 415, bei 5xILGA: 510

13 Wartung

13.0 Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht!



Die Lichtgitter ist nur in technisch einwandfreiem Zustand zu benutzen. Bewahren Sie alle mitgelieferten Unterlagen wie z.B. Handbücher und Schaltpläne ständig am Einsatzort der Anlage griffbereit auf. Halten Sie die Unterlagen stets auf dem aktuellen Stand. Das gilt insbesondere bei nachträglich vorgenommenen Änderungen der Anlage. Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage und halten Sie sie in lesbarem Zustand.

Vorsicht!



Ergeben sich während der Betriebs- oder Lagerzeit des Lichtgitters Änderungen der Umwelteinflüsse wie z.B. Temperatur, Feuchtigkeit oder explosionsgefährdete Atmosphäre, muss der Hersteller informiert werden, um die Anlage den neuen Gegebenheiten anzupassen.

Vorsicht!



Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dieses ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. Bei Änderungen am Lichtgitter oder an der Steuerungsanlage können zusätzliche Gefahren hinzutreten, die eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden ausschließt.

**Vorsicht!**

Führen Sie keine eigenständige Reparatur von Steuergeräten oder Sensorleisten durch. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise oder Änderungen am Lichtgitter können zusätzliche Gefahren hinzutreten, die eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden ausschließt.

13.1 Wartungsintervalle

Das Lichtgitter ist so konstruiert und gebaut, dass es wartungsarm funktioniert. Die Funktion soll jedoch in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.

13.2 Reinigung der Sensorleisten

Je nach Verschmutzungsgrad der Anlage müssen die Filterscheiben der Sensorleisten gereinigt werden. Reinigen Sie die Scheiben ausschließlich mit einem weichen, feuchten und nicht nassen Tuch, ggf. mit etwas Spülmittel. Keine Scheuermittel und keine kunststoffangreifende Zusatzstoffe verwenden. Nicht trocken „abrubbeln“, da die Kunststoffscheiben blind werden oder verstärkt Staub binden können und somit eine Reichweitenreduzierung eintreten kann.

13.3 Austauschweisung

1. Es sollte nur ein komplettes ILGA, also Sender- und Empfängerleiste getauscht werden. Achten Sie darauf, dass das ausgetauschte Paar nur zusammen zur Reparatur eingesandt wird.
2. Muss ein ILGA ausgetauscht werden, kontrollieren Sie bitte, ob die aktuellen Parametereinstellungen notiert wurden (siehe Parametrierung). Falls nicht, kontrollieren Sie bitte, ob der Sender noch soweit funktioniert, dass Sie die Parameter auslesen können. Notieren Sie diese Parameter in der Tabelle im Abschnitt Parametrierung.
3. Nach Austausch müssen ggf. Parametereinstellungen in dem neuen ILGA vorgenommen werden (siehe Parametrierung). Nur Sender und Empfänger, die die gleichen Parametereinstellungen haben, werden als Paar ordnungsgemäß funktionieren.
4. Achten Sie darauf, dass sich die Typenbezeichnungen auf dem Sender und Empfänger nur an der Angabe „.../S...“ (Sender) und „.../E...“ (Empfänger) unterscheiden.
5. Die Version von Sender und Empfänger muss gleich sein, z.B.
.../S und .../E
.../S2 und .../E2
.../S3 und .../E3
6. Befestigen Sie den Sender wieder an die Tür-/Torseite, an der vorher auch der Sender montiert war.

14 Lagerung

Lagern Sie die Geräte nur bei der zulässigen Temperatur (siehe Kapitel 12 „Technische Daten“) und unter normalen weiteren Lagerbedingungen für Elektrogeräte.

Überprüfen Sie bei Lagerentnahme den Zustand der Geräte. Sie dürfen keine starke Verschmutzung, mechanische Beschädigungen, Verformungen oder Feuchtigkeitsspuren aufweisen.

15 Verpackung und Entsorgung

Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferte Ware nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen und stellt STRACK LIFT AUTOMATION GmbH von den Verpflichtungen gem. § 10 Abs. 2 ElektroG (Rücknahmepflicht der Hersteller) und damit im Zusammenhang stehenden Ansprüchen Dritter frei.

16 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung unter Einhaltung der in der mitgelieferten Betriebsanleitung den einschlägigen wesentlichen Schutzanforderungen unten angegebener Richtlinien entspricht. Das dieser Erklärung entsprechende Produkt ist mit dem CE-Kennzeichen versehen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Typenbezeichnung:	ILGA
Kurzbeschreibung:	Infrarot-Lichtgitter als Umsteuereinrichtung für Türen und Tore, bei Personenaufzügen, an Zugängen in der industriellen Fertigung, in automatischen Lagern, zur Überwachung von Ladegut, ...
Baujahr:	2024 / 2025 / 2026 / 2027 / 2028
Zugrunde gelegte Richtlinien:	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU
Angewandte Normen:	EN 81-20:2020 EN 81-70:2022 EN 12015:2021 EN 12016:2013 EN 61000-6-1:2019 EN 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3:2022 EN 61000-6-4:2020

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

STRACK LIFT AUTOMATION GmbH
abgegeben am 2.10.2024
durch Dipl.-Ing. Dirk Strack, Geschäftsführer



Anmerkung

Oben genannte Produkte sind ausschließlich zum Einbau in kraftbetätigte Türe und Tore bzw. Zusammenbau mit anderen Anlagenteilen bestimmt. Die Inbetriebnahme bzw. das Inverkehrbringen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ist nur dann zulässig, wenn die Konformität des Endproduktes den einschlägig harmonisierten Richtlinien der EU entspricht.

