

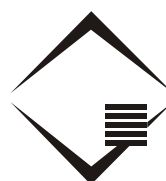
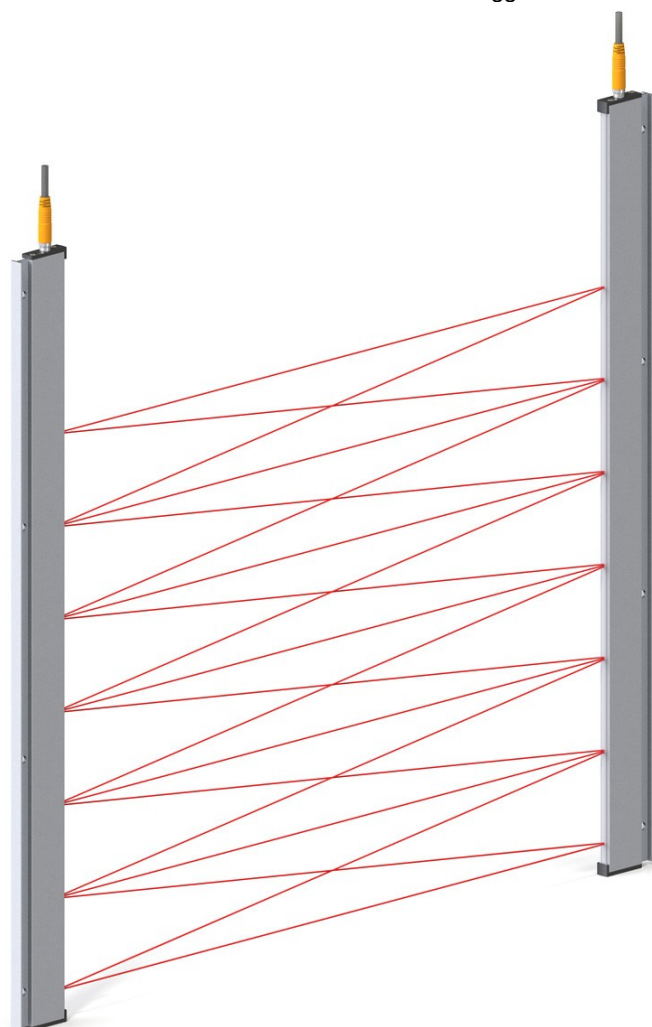
Manuale di servizio e manutenzione

ILG

e ILG-LED

Protezione fotoelettrica automatica per porte e portoni

Ultimo aggiornamento: 22/5/2026



STRACK
LIFT AUTOMATION

Nota importante:

I dati e le informazioni contenuti in questa documentazione sono stati redatti con la massima accuratezza. Sebbene si sia fatto il possibile per mantenere le informazioni contenute in questa opera aggiornate e corrette al momento della pubblicazione, non si può garantire l'assoluta assenza di errori.

© **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH**
Lise-Meitner-Str. 2, 42489 Wülfrath (Germany)
Telefono +49 2058 89328-0

HOTLINE:

support@liftnet.org

www.liftnet.org

Il copyright sul presente manuale e sul prodotto in esso descritto spetta a **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH** o ai suoi fornitori, con riserva di tutti i diritti. Conformemente al copyright, la copia parziale o totale del presente manuale non è consentita senza l'autorizzazione scritta di **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH**, a meno che essa avvenga nel quadro del normale utilizzo del prodotto o della creazione di copie di backup. Questa eccezione non si applica tuttavia a copie create per terzi e ad essi vendute o cedute altrimenti. D'altra parte è possibile vendere, cedere o mettere a parziale disposizione di terzi tutto il manuale acquisito (comprese tutte le copie di backup). Secondo le disposizioni di legge, la redazione di una traduzione rientra anch'essa nella definizione di copia. Tutti i diritti riservati.

Indice

ILG e ILG-LED	1
Nota importante:.....	2
1 Avvertenze di sicurezza	4
1.1 Convenzioni tipografiche e avvertenze di sicurezza	4
1.2 Responsabilità da prodotto e garanzia	4
1.3 Personale addetto al montaggio e alla manovra.....	4
1.4 Valutazione del rischio.....	4
1.5 Sicurezza di funzionamento.....	4
2 Uso corretto	5
2.1 Varianti ILG standard.....	5
2.2 Limitazioni.....	5
3 Codifica dei modelli.....	5
4 Dimensioni	5
5 Modo di funzionamento	5
5.1 Indicazioni generali	5
5.2 Rilevamento di oggetti / griglia di sorveglianza	5
5.3 Regolazione automatica della sensibilità	5
5.4 Parametizzabile sul posto o "a modifica rapida"	5
5.5 Tolleranza all'interruzione del raggio	5
5.6 Mascheramento facoltativo dei canali.....	6
5.7 Ingresso di prova	6
5.8 Ritardo di accensione (tempo di apertura porta).....	6
5.9 Ritardo di spegnimento (funzione "protezione fotoelettrica lenta")	6
5.10 Riscaldamento (non con ILG-LED).....	6
5.11 Illuminazione a LED (modello ILG-LED).....	6
5.12 Cicalino.....	6
6 Montaggio	7
6.1 Prescrizioni per il montaggio.....	7
6.2 Montaggio statico	8
6.2.1 Indicazioni generali.....	8
6.2.2 Kit di montaggio UNI-AS2.....	8
6.3 Montaggio dinamico.....	8
7 Collegamento.....	9
7.1 Indicazioni generali	9
7.2 Uscita di commutazione del ricevitore	9
7.3 Schemi di collegamento ILG.....	9
7.4 Schemi di collegamento ILG-LED.....	9
8 Indicazioni di stato tramite LED	10
9 Modifica rapida (mascheramento canali e uscita)	10
9.1 Note e condizioni per la modifica rapida	10
9.2 Mascheramento canali.....	11
9.3 Modifica dell'uscita come contatto di chiusura o di apertura	12
10 Parametrizzazione	13
10.1 Note e condizioni per la parametrizzazione	13
10.2 Svolgimento della parametrizzazione	13
10.2.1 Inserimento del codice di accesso.....	14
10.2.2 Modifica dei parametri / attivazione delle funzioni	15
10.3 Elenco dei parametri.....	16
11 Errori più frequenti	18
12 Dati tecnici	20
13 Manutenzione.....	20
1.1 Avvertenze di sicurezza.....	20
1.2 Intervalli di manutenzione generici	20
1.3 Pulizia delle fasce di sensori.....	20
14 Istruzioni per la sostituzione	21
15 Stoccaggio	21
16 Imballaggio e smaltimento.....	21
17 Dichiarazione di conformità EU.....	22
La presente dichiarazione.....	22

1 Avvertenze di sicurezza

1.1 Convenzioni tipografiche e avvertenze di sicurezza

Al presente documento si applicano le convenzioni tipografiche riportate di seguito.

Simbolo	Significato
	"NOTA:" Contiene informazioni particolari e consigli utili per il lavoro con il prodotto.
	"IMPORTANTE:" Questo segnale di pericolo contrassegna le avvertenze di pericolo. Se non si adottano i provvedimenti prescritti, vi è il rischio di incidenti con lesioni fisiche o danni materiali.

1.2 Responsabilità da prodotto e garanzia

STRACK LIFT AUTOMATION GmbH declina ogni garanzia legale per la commerciabilità, l'efficienza o l'idoneità ad uno scopo determinato di questo prodotto. STRACK LIFT AUTOMATION GmbH non è responsabile degli errori di questo prodotto o dei danni diretti o indiretti riconducibili alla consegna, alla prestazione o all'utilizzo di questo manuale. STRACK LIFT AUTOMATION GmbH si riserva il diritto di rielaborare di tanto in tanto questo prodotto senza preavviso, nonché di apportarvi modifiche. L'uso di questo prodotto non è consentito negli USA e in Paesi di diritto simile. Quanto al resto si applicano le Condizioni generali di STRACK LIFT AUTOMATION GmbH.

1.3 Personale addetto al montaggio e alla manovra

Tutti i capitoli delle presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per il corretto utilizzo del prodotto. Questi capitoli sono rivolti a personale in possesso di qualifica tecnica ai sensi della norma VDE 105 o IEC364, appositamente formato per il montaggio, la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione di ascensori e porte e portoni motorizzati installati secondo le pertinenti direttive. Assicurarsi che tutte le attività vengano svolte in conformità alle prescrizioni legali in materia di sicurezza industriale e del lavoro. Durante il montaggio attenersi alla normativa antinfortunistica pertinente. Normalmente per il montaggio basta un solo installatore.

1.4 Valutazione del rischio

Condizione per un prodotto privo di errori sono la conoscenza delle avvertenze di sicurezza contenute nella presente documentazione e la loro realizzazione tecnica. Questa documentazione non può tuttavia tenere conto di tutti i dettagli di ogni caso di montaggio ipotizzabile. Come in qualsiasi altro caso, rimane pertanto un rischio residuo, in particolare a causa di errori umani. Questa documentazione intende limitare al minimo tale rischio residuo.

1.5 Sicurezza di funzionamento

Per garantire che l'impianto funzioni senza errori, attenersi alle indicazioni riportate nei piani allegati all'impianto e alle indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica contenute in queste istruzioni per l'uso.

2 Uso corretto

2.1 Varianti ILG standard

Le protezioni fotoelettriche ILG vengono utilizzate come dispositivi di inversione per porte e portoni motorizzati, ascensori, accessi di stabilimenti di produzione industriali, magazzini automatici, sorveglianza del carico ecc.

2.2 Limitazioni



1. Non è consentito l'impiego in applicazioni nelle quali la sicurezza delle persone dipende esclusivamente dal funzionamento dell'apparecchio. In tali casi bisogna utilizzare le cosiddette protezioni fotoelettriche di sicurezza o adottare misure di sicurezza supplementari.
2. L'ILG non va utilizzato nelle vicinanze di gas o polveri esplosivi.
3. Il cammino ottico dell'ILG viene interrotto in caso di forte generazione di fumo o esalazioni di nebbia, di conseguenza la porta o il portone potrebbero restare erroneamente aperti. Si tenga presente questo aspetto quando si utilizza l'ILG in combinazione con azionamenti antincendio ecc.
4. Non esporre direttamente l'ILG agli agenti atmosferici. Se lo si utilizza all'aperto, proteggerlo dall'azione diretta di pioggia, neve e grandine.

3 Codifica dei modelli

(vedere scheda tecnica ILG)

4 Dimensioni

(vedere scheda tecnica ILG)

5 Modo di funzionamento

5.1 Indicazioni generali

L'ILG è costituito da una fascia emittente (denominazione del modello ".../S") e da una fascia ricevente (denominazione del modello ".../E"). I LED della fascia emittente inviano raggi infrarossi con una cadenza temporale fissa; con la funzione di raggi incrociati ogni LED invia 3 volte a fase. I LED ricevitori della fascia ricevente ricevono questa cadenza; con la funzione di raggi incrociati ogni LED ricevitore riceve anch'esso 3 volte a fase con e senza spostamento rispetto al trasmettitore. Dopo ogni fase, il ricevitore analizza in base ai parametri preimpostati se tra la fascia emittente e quella ricevente si trova un oggetto, quindi attiva la sua uscita. Una fase dura max. 50 ms o 140 ms (vedere i dati tecnici). Poi inizia una nuova fase ecc.

Tutta l'elettronica è integrata nelle fasce di sensori, per cui non è necessario un alimentatore separato se la tensione di alimentazione è di 10-30 V cc. L'uscita "relè" è a potenziale zero ed elettronica, ossia senza contatto né usura. Il funzionamento del contatto, di chiusura o di apertura, può essere parametrizzato sul posto senza ausili (vedere Parametrizzazione). Con l'alimentatore NTR12 (vedere scheda tecnica ILG) è anche possibile collegare l'ILG alla tensione di rete.

5.2 Rilevamento di oggetti / griglia di sorveglianza

(vedere scheda tecnica ILG)

5.3 Regolazione automatica della sensibilità

(vedere scheda tecnica ILG)

5.4 Parametrizzabile sul posto o "a modifica rapida"

(vedere scheda tecnica ILG)

5.5 Tolleranza all'interruzione del raggio

(vedere scheda tecnica ILG)

Questo stato viene azzerato dopo un ciclo di spegnimento/accensione.

Nota: un'eccezione è costituita dal canale di sincronizzazione, che non può mancare.

5.6 Mascheramento facoltativo dei canali

(vedere scheda tecnica ILG)

5.7 Ingresso di prova

(vedere scheda tecnica ILG)

Se non si ha bisogno dell'ingresso di prova, lo si può lasciare aperto. L'ingresso di prova può essere azionato come segnale da +10-30 V o da 0 V (vedere Parametrizzazione).

5.8 Ritardo di accensione (tempo di apertura porta)

(vedere scheda tecnica ILG)

5.9 Ritardo di spegnimento (funzione "protezione fotoelettrica lenta")

(vedere scheda tecnica ILG)

Se il cammino ottico si libera brevemente nel corso di questo secondo, la misurazione del tempo ricomincia daccapo in caso di nuova interruzione.

5.10 Riscaldamento (non con ILG-LED)

(vedere scheda tecnica ILG)

Il riscaldamento si attiva quando la temperatura scende al disotto di +15 °C - +5 °C.

5.11 Illuminazione a LED (modello ILG-LED)

(vedere scheda tecnica ILG)

È possibile parametrizzare il numero di lampeggiamenti e la durata del ciclo di lampeggiamento. L'ILG-LED non può essere dotato del riscaldamento opzionale.

5.12 Cicalino

(vedere scheda tecnica ILG)

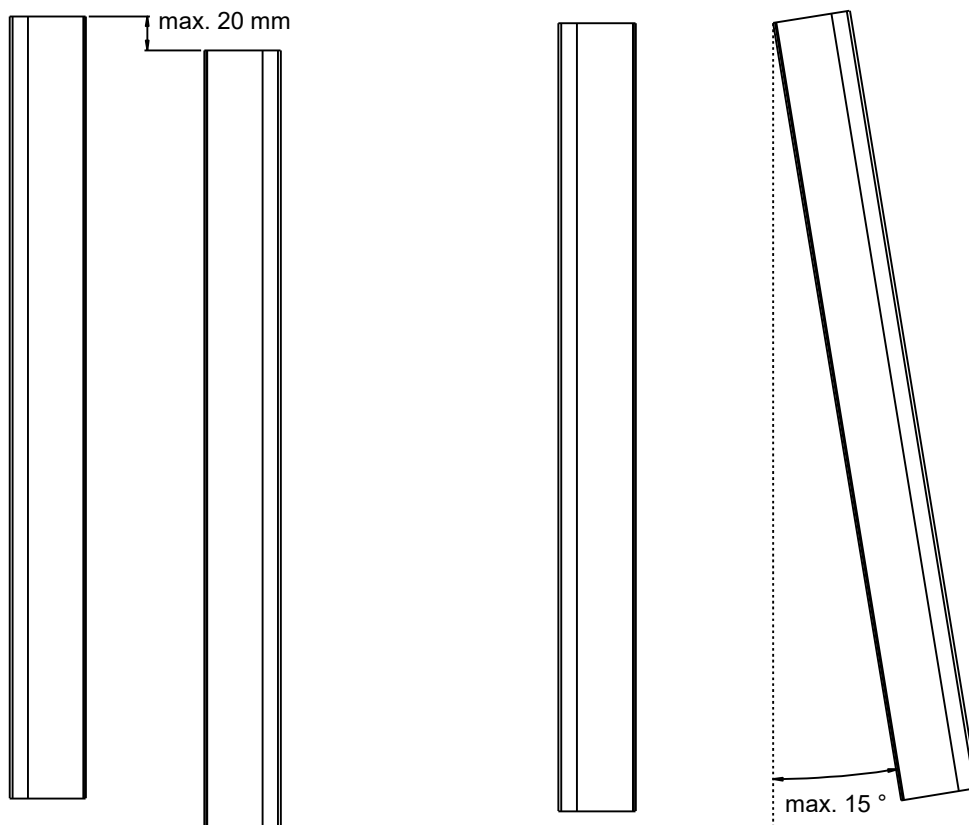
6 Montaggio

6.1 Prescrizioni per il montaggio

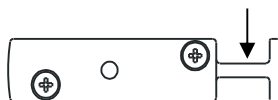


Le fasce di sensori devono presentare un collegamento conduttore alla cabina collegata a massa. Di solito ciò è già garantito dal fissaggio normale.

1. L'ILG funziona con una modulazione di frequenza di circa 91 kHz (vedere i dati tecnici). Evitare che nelle vicinanze del ricevitore ILG siano presenti altre sorgenti luminose che funzionano con una frequenza simile (60 - 120 kHz). Se la sorgente luminosa esterna è accesa e irradia una luce troppo forte verso il ricevitore, possono verificarsi errori di commutazione dell'ILG.
2. Non è consentito aprire le fasce di sensori. Ciò comporterebbe la cessazione della garanzia legale o commerciale del produttore.
3. Max. differenza di altezza e aparallelismo (in funzione della portata)

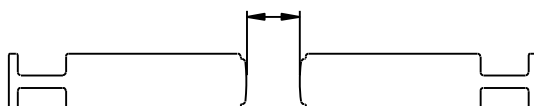


4. Le fasce di sensori con fissaggio mediante coprigiunti presentano da 2 a 4 fori di fissaggio. Se si ha bisogno di altri fori, è possibile aggiungerli allo stesso modo (vedere freccia).

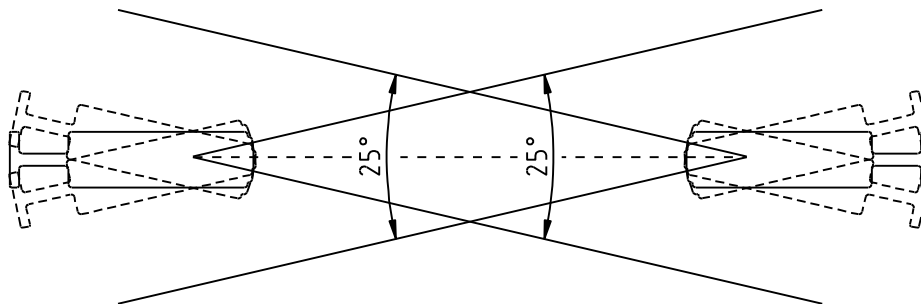


5. Alle fasce di sensori con fissaggio mediante bulloni non è consentito saldare altri bulloni di fissaggio. Le modifiche possono essere realizzate solo dal produttore.
6. Distanza min. ammissibile delle fasce di sensori

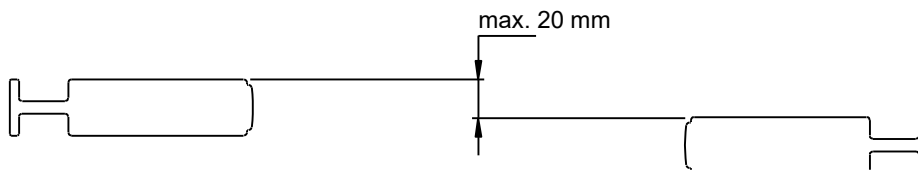
Portata di 5 m: min. 10 mm
Portata di 10 m: min. 500 mm



7. Torsione max. ammissibile (in funzione della portata)



8. Spostamento laterale max. ammissibile (in funzione della portata)



9. I valori limite di cui sopra non possono darsi in combinazione, ossia fasce di sensori montate con forte torsione e allo stesso tempo non parallele.

6.2 Montaggio statico

6.2.1 Indicazioni generali

Nel montaggio statico le fasce di sensori vengono fissate a parti fisse della porta o del portone. Vale a dire che non si muovono insieme alla porta. Per questo montaggio si possono usare tutte le varianti di ILG.

6.2.2 Kit di montaggio UNI-AS2

(vedere scheda tecnica ILG)

6.3 Montaggio dinamico

Nel montaggio dinamico le fasce di sensori vengono fissate a parti mobili della porta o del portone. Si muovono cioè insieme alla porta.



NOTA: per questo tipo di montaggio si possono utilizzare solo le varianti ILG con cavi di collegamento altamente flessibili (vedere Codifica dei modelli).

7 Collegamento

7.1 Indicazioni generali

Di solito l'ILG va collegato direttamente all'alimentazione di tensione a +10...30 V cc dell'impianto di livello superiore (per l'assorbimento di corrente, il potere di rottura ecc. vedere i dati tecnici).
L'occupazione dei collegamenti è indicata anche sulla targhetta.

7.2 Uscita di commutazione del ricevitore

L'uscita di commutazione tra i pin 2 e 4 o i conduttori di colore bianco e nero è un "contatto" elettronico a potenziale zero. In questo circuito di uscita si trova anche un fusibile elettronico. Se questo fusibile scatta a causa di un assorbimento di corrente eccessivo nel circuito di uscita dovuto a sovracorrente o cortocircuito (vedere i dati tecnici), diventa ad alta impedenza (l'uscita si apre). L'uscita riprende a funzionare normalmente solo dopo aver eliminato l'assorbimento di corrente eccessivo e aver lasciato trascorrere alcuni secondi.



Nota:

Quando l'ILG non è sotto tensione, l'uscita è sempre aperta indipendentemente dal fatto che sia stata parametrizzata come contatto di chiusura o di apertura.

7.3 Schemi di collegamento ILG

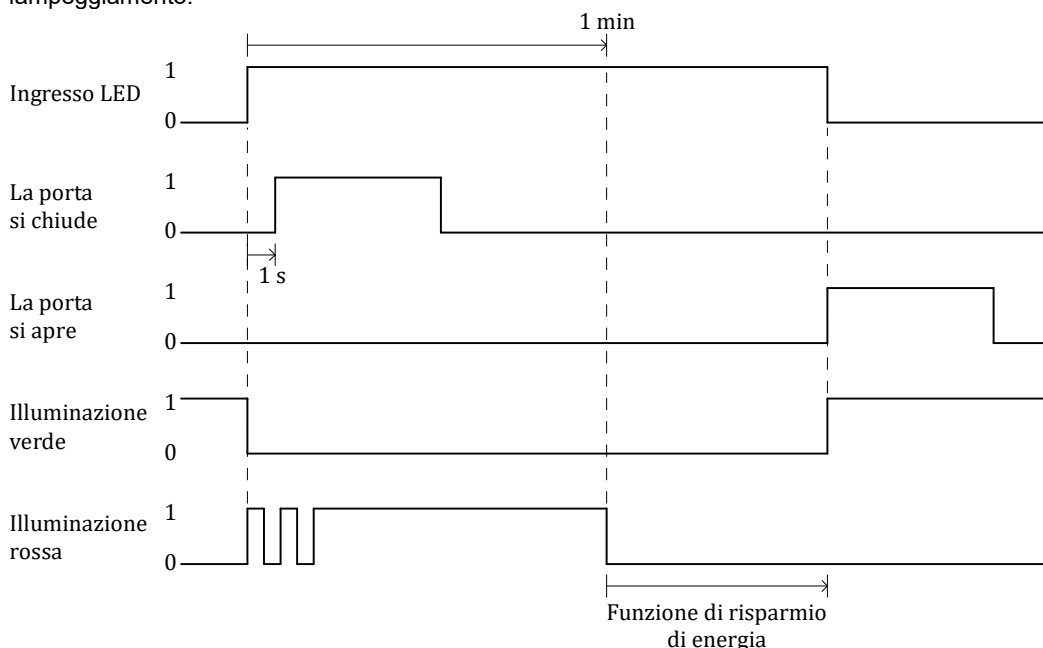
(vedere scheda tecnica ILG)

7.4 Schemi di collegamento ILG-LED

(vedere scheda tecnica ILG)

Azionamento degli ingressi LED

Gli ingressi LED del trasmettitore e del ricevitore vengono di solito ponticellati e, nel più semplice dei casi, possono essere collegati al segnale di chiusura porta della centralina dell'impianto. Meglio ancora se la centralina dell'impianto mette a disposizione un'uscita separata che si attiva poco prima (ad es. 1 sec.) della chiusura della porta. Se questo segnale resta attivo anche a porta chiusa, dopo un minuto l'ILG spegne la luce (funzione di risparmio di energia). Se la centralina dell'impianto disattiva di nuovo il segnale all'inizio di un'apertura porta, l'ILG riaccende la sua luce verde immediatamente e senza lampeggiamento.



8 Indicazioni di stato tramite LED

Trasmettitore	
LED giallo	Descrizione (0 = spento / 1 = acceso)
0	Il trasmettitore è spento (assenza di tensione)
1	Trasmettitore in funzione
Lampeggia	Ingresso di prova attivo

Ricevitore		
LED giallo	LED rosso	Descrizione (0 = spento / 1 = acceso)
0	0	Il ricevitore è spento (assenza di tensione)
0	1	Cammino ottico interrotto (uscita non commutata)
1	0	Cammino ottico libero (uscita commutata)
1	1	Cammino ottico libero ma tolleranza all'interruzione del raggio attiva (uscita commutata)
0	Lampeggia	Sporco, mal regolato o limite portata (uscita non commutata)
1	Lampeggia	Sporco, mal regolato o limite portata (uscita commutata)

9 Modifica rapida (mascheramento canali e uscita)

Tutti i parametri dell'ILG sono già impostati in fabbrica (vedere il paragrafo Parametrizzazione). Tuttavia, qualora si rendesse necessario apportare modifiche sul posto, lo si può fare per mezzo dell'ingresso di prova del trasmettitore, senza ulteriori ausili. Tutti i parametri sono memorizzati in modo fisso in una cosiddetta memoria flash (i valori si conservano sempre, anche in assenza di tensione).

La funzione "Modifica rapida" consente di attivare la funzione 51-14 (**Mascheramento canali**) e il parametro 13 (**Uscita come contatto di chiusura o di apertura**) senza dover accedere alla parametrizzazione. Si tratta di una possibilità di impostazione rapida e comoda di cui l'installatore può avvalersi sul posto.

9.1 Note e condizioni per la modifica rapida

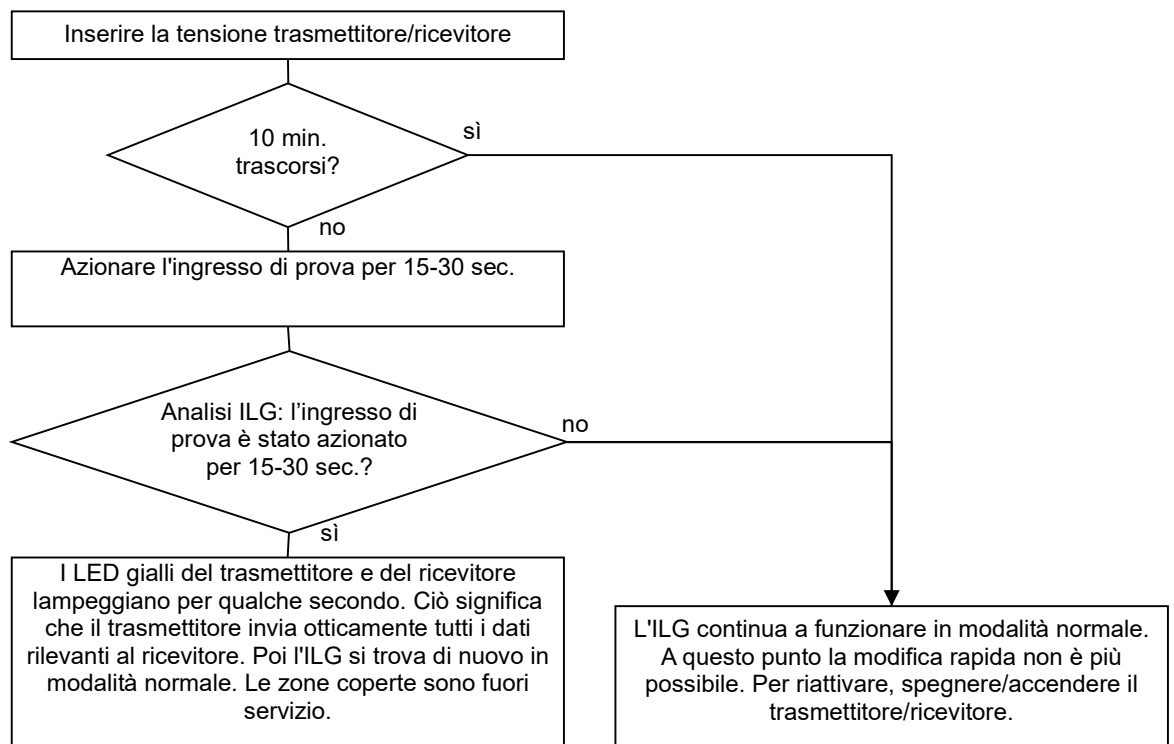


- La funzione Modifica rapida è presente solo negli ILG a partire dalla versione ".../S2" o ".../E2".
- La modifica rapida può essere eseguita solo entro i primi 10 minuti dall'accensione dell'ILG.
- Il parametro 22 ("Autorizzazione della modifica rapida") deve trovarsi su 01 (impostazione standard nelle protezioni fotoelettriche per ascensori).
- Per la parametrizzazione il trasmettitore e il ricevitore devono "vedersi" e funzionare entro la portata nominale.
- Quando si inserisce il codice per la modifica rapida nell'ingresso di prova, l'ILG è in modalità di funzionamento normale, ossia anche l'ingresso di prova funziona in un primo momento normalmente (il trasmettitore e il ricevitore si disattivano insieme).
- Il parametro cambiato con la modifica rapida viene memorizzato immediatamente.
- Se durante la modifica rapida si vede che si è frapposto qualcosa nel cammino ottico o che il ricevitore non ha acquisito un valore, è anche possibile spegnere e riaccendere tranquillamente l'ILG e ricominciare daccapo.

9.2 Mascheramento canali

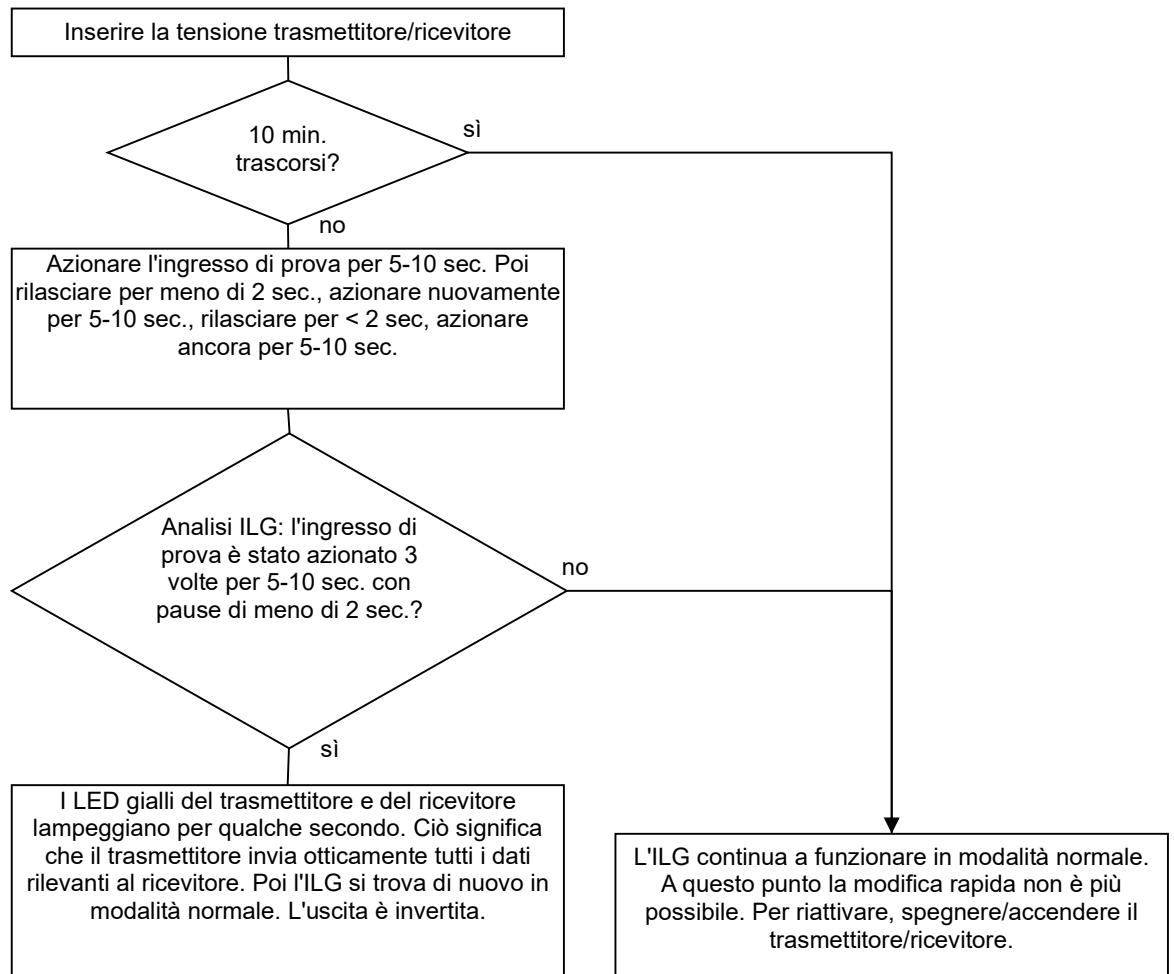
Se si attiva questa funzione, i canali liberi vengono letti e quelli coperti vengono disattivati in modo duraturo.

- Collocare l'oggetto che interferisce sul cammino ottico o coprire con nastro adesivo i LED del ricevitore.
- Il canale di sincronizzazione non può essere coperto. Se si rende necessario coprire anche questo canale, non è possibile utilizzare la modifica rapida. Per prima cosa è necessario spostare il canale di sincronizzazione in un punto dell'ILG che può restare libero. Il canale di sincronizzazione si sposta con il parametro 11 (vedere il paragrafo Parametrizzazione).
- Per il resto la posizione dei canali coperti è facoltativa. È anche possibile disattivare contemporaneamente varie zone.
- Devono restare almeno 2 canali, il canale di sincronizzazione e un altro canale qualsiasi.
- Se si maschera il canale adiacente ad un canale ancora attivo, ovviamente la funzione di raggi incrociati per questo canale mascherato è inattiva.



9.3 Modifica dell'uscita come contatto di chiusura o di apertura

Se si attiva questa funzione l'uscita viene invertita, ossia il contatto di chiusura diventa contatto di apertura e il contatto di apertura diventa contatto di chiusura.



10 Parametrizzazione

Tutti i parametri sono già impostati in fabbrica. Tuttavia, qualora si rendesse necessario apportare modifiche sul posto, lo si può fare per mezzo dell'ingresso di prova del trasmettitore, senza ulteriori ausili. Tutti i parametri sono memorizzati in modo fisso in una cosiddetta memoria flash (i valori si conservano sempre, anche in assenza di tensione).

Se si desidera mascherare solo alcune zone di sorveglianza dell'ILG o invertire l'uscita, vedere anche il paragrafo Modifica rapida.

10.1 Note e condizioni per la parametrizzazione

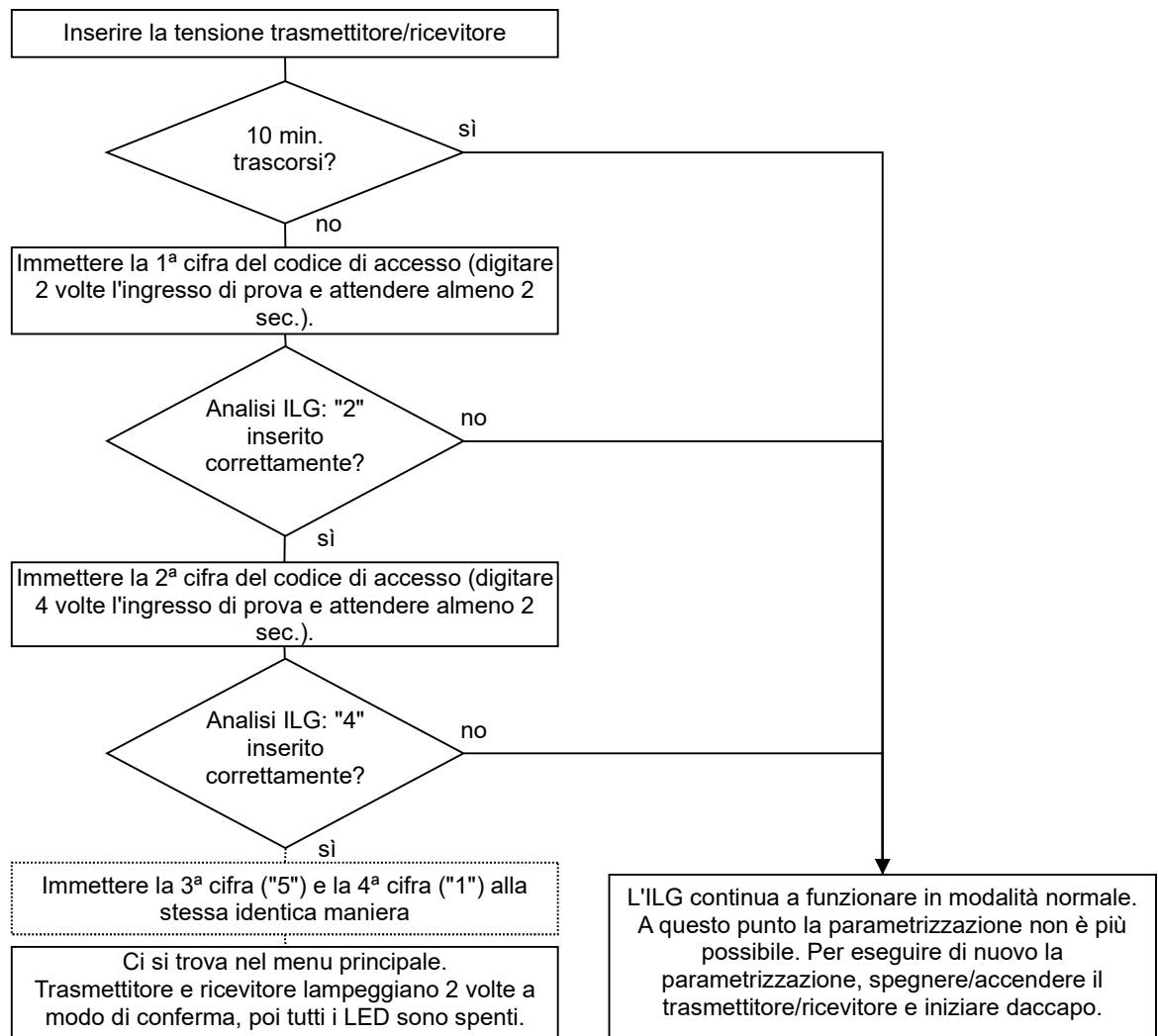


- La modalità di parametrizzazione può essere attivata solo entro i primi 10 minuti dall'accensione dell'ILG.
- Se si desidera attivare la modalità di parametrizzazione, prima non si può commutare altrimenti l'ingresso di prova.
- Per la parametrizzazione il trasmettitore e il ricevitore devono "vedersi" e funzionare entro la portata nominale.
- Quando si inserisce il codice per l'attivazione della modalità di parametrizzazione, l'ILG è in modalità di funzionamento normale, ossia anche l'ingresso di prova funziona in un primo momento normalmente (il trasmettitore e il ricevitore si disattivano insieme).
- Se durante l'inserimento del codice si immette una cifra sbagliata, l'ILG attende una nuova sequenza di codice. Bisogna cioè ricominciare daccapo.
- Nel conteggio dei canali che segue (n. di LED) si conta sempre dall'alto (dal lato del cavo) in basso. Negli ILG con griglia LED 20 mm, 40 mm e 60 mm, i LED contano 1, 2, 3, 4, ..., nell'ILG con griglia 120 mm i LED contano 2, 4, 6, 8, ...
- Se il valore è corretto, il parametro cambiato viene memorizzato immediatamente.
- Il codice di accesso è identico in tutti gli ILG e non può essere modificato. Dato che per immettere il codice di accesso bisogna anche poter accedere sempre ai cavi di collegamento, al codice è correlata anche una protezione completa contro l'uso improprio.
- Se durante la parametrizzazione non vengono immessi altri dati, dopo 10 minuti il trasmettitore e il ricevitore ritornano automaticamente alla modalità di funzionamento normale.
- Se durante la parametrizzazione si vede che si è frapposto qualcosa nel cammino ottico o che il ricevitore non ha acquisito un valore (non emette la conferma o il trasmettitore è di nuovo presente nel menu principale e il ricevitore no), è anche possibile spegnere e riaccendere tranquillamente l'ILG, digitare di nuovo il codice di accesso e poi immettere nuovamente lo stesso parametro.

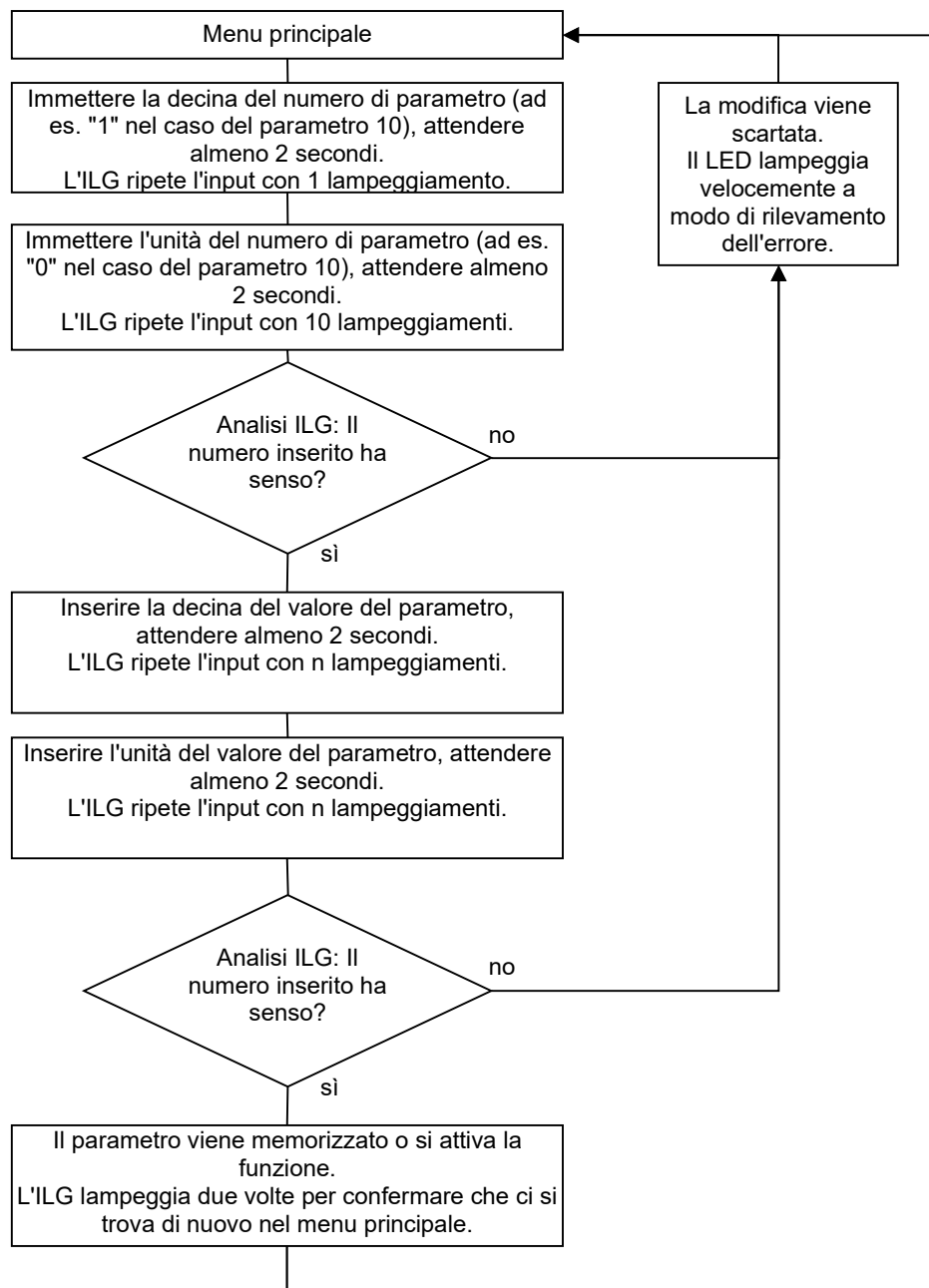
10.2 Svolgimento della parametrizzazione

- Per l'inserimento di tutte le cifre si usa l'ingresso di prova del trasmettitore. Ogni cifra va immessa nell'ingresso di prova con una velocità di digitazione compresa tra 100 ms e 1,5 sec. (per un 5 bisogna cioè mantenere brevemente per 5 volte di seguito l'ingresso di prova su +24 V, o 5 volte su 0 V per gli ingressi con attivazione low). Poi bisogna attendere almeno 2 sec. Se la cifra digitata è plausibile, il trasmettitore e il ricevitore la ripetono a modo di conferma. La cifra successiva va inserita allo stesso modo, e così via.
- Per inserire uno "0", digitare 10 volte. Lo "0" iniziale, ad esempio nel valore "01", deve essere inserito (in questo caso bisogna cioè digitare 10 volte, attendere 2 sec., digitare 1 volta, attendere 2 sec.).
- Il codice di accesso per tutti gli ILG è la **sequenza numerica "2451"**.
- Quando si esegue la parametrizzazione (dunque anche dopo aver inserito il codice) il ricevitore conferma ogni valore con il suo LED giallo dopo l'immissione.
- Parallelamente al LED, anche il ricevitore conferma il valore con la sua uscita. È dunque possibile parametrizzare l'ILG anche con l'aiuto della centralina di livello superiore (PLC), ricevendo il feedback attraverso la normale uscita del ricevitore. Nota: Se il parametro 13 = 00, l'uscita conferma con impulsi del contatto di chiusura. Se il parametro 13 = 01, lo fa con impulsi del contatto di apertura.
- Il trasmettitore conferma inoltre il valore con il suo LED giallo (anche dopo l'immissione).
- Durante la parametrizzazione bisogna sempre osservare il LED giallo del ricevitore.

10.2.1 Inserimento del codice di accesso



10.2.2 Modifica dei parametri / attivazione delle funzioni



10.3 Elenco dei parametri

N.	Descrizione	Valore	Descrizione
11	N. canale di sincronizzazione	01 – N	Attenzione: Nell'ILG con griglia 120 mm i canali si contano come 2, 4, 6, 8, ... Dunque non è possibile inserire numeri dispari, altrimenti l'ILG non funzionerà! Il trasmettitore e il ricevitore si sincronizzano reciprocamente per mezzo del canale di sincronizzazione. Questo canale serve anche a trasmettere i dati durante la parametrizzazione. Il canale di sincronizzazione deve restare sempre attivato. 01 = canale più alto (dal lato del cavo di collegamento) N = canale più basso (per esempio 11 in un ILG-11/xx) Nella funzione di raggi incrociati (vedere parametro 14) si può impostare tra 2 e N-2. Nella funzione di raggi paralleli si può impostare da 1 a N. Impostazione di fabbrica: <u>Griglia 20,40,60:</u> nell'ILG-03 fino a 08: canale 02 nell'ILG-09 fino a 16: canale 07 nell'ILG-17 fino a 64: canale 14 <u>Griglia 120:</u> nell'ILG-03 fino a 08: canale 04 nell'ILG-09 fino a 16: canale 14 nell'ILG-17 fino a 64: canale 28
12	Polarità degli ingressi ad es. ingresso di prova	00 01	00 = L'ingresso si attiva con 0 V sull'ingresso ("ad attivazione low"/ "anodo comune") 01 = L'ingresso si attiva con +10 -30 V sull'ingresso ("ad attivazione high"/ "catodo comune")
13	Uscita contatto di chiusura / di apertura	00 01	00 = Contatto di chiusura ("a commutazione con luce") 01 = Contatto di apertura ("a commutazione con buio") Nota: nelle protezioni fotoelettriche senza tensione l'uscita è sempre aperta
14	Tipo di raggio	00 01	00 = Raggi paralleli 01 = Raggi incrociati tripli
15	ILG-LED Numero di cicli di lampeggiamento	00 - 50	00 = Spento 01 - 50 = Numero di cicli di lampeggiamento dei LED rossi all'attivazione dell'ingresso LED
16	ILG-LED Durata del ciclo di lampeggiamento	10 - 99	Durata del ciclo di lampeggiamento a passi di 10 ms, ad es. 25 = 250 ms, ossia 250 ms illuminato e 250 ms spento
17	Tempo di tolleranza all'interruzione del raggio	00 – 60	00 = Spento 01 – 60 = Tempo a passi di 10 sec. Esempio: 06 significa che un LED guasto viene mascherato dopo 60 secondi
18	Numero max. di raggi per la tolleranza all'interruzione del raggio	01 – 03	Con raggi paralleli: 01 = 1 raggio luminoso 02 = 2 raggi luminosi 03 = 3 raggi luminosi Con raggi incrociati: 01 = 3 raggi luminosi 02 = 6 raggi luminosi 03 = 9 raggi luminosi Impostazione di fabbrica in caso normale: 02
19	Ritardo di accensione (tempo di apertura porta)	00 – 60	00 = Spento 01 – 60 = Tempo a passi di un secondo Esempio: 03 significa che la protezione fotoelettrica si riattiva solo 3 secondi dopo che il cammino ottico diventa libero
20	Modalità di risparmio di corrente	01 – 03	In funzione dell'aumento del valore numerico, l'assorbimento di corrente dell'ILG (senza riscaldamento) si riduce di circa il 10% Attenzione: allo stesso tempo anche il tempo di reazione max. si riduce del fattore impostato, ossia con il tipo di raggio impostato (vedere il param. 14): - raggi incrociati: valore x 110 ms + 30 ms - raggi paralleli: valore x 38 ms + 12 ms
21	Ritardo di spegnimento (funzione "protezione fotoelettrica lenta")	00 – 99	00 = Spento 01 – 99 = tempo a passi di 100 ms Esempio: 10 significa che l'uscita dell'ILG si disattiva solo se i raggi luminosi si interrompono per 1 secondo
22	Autorizzare o no la modifica rapida	00 01	00 = Non autorizzare 01 = Autorizzare, ossia "Uscita contatto di chiusura / di apertura" e "Mascheramento canali" possono essere modificati senza una normale parametrizzazione, vedere il paragrafo Modifica rapida

N.	Descrizione	Valore	Descrizione
51	Attivazione della funzione	10 – 14	10 = Fine della parametrizzazione 11 = Ripristino dell'impostazione di fabbrica 12 = Mascheramento canali 13 = Emettere tutti i parametri come codice di lampeggiamento 14 = Copiare tutti i parametri del trasmettitore sul ricevitore (il mascheramento canali eventualmente impostato, parametro 51 12, non viene trasmesso insieme agli altri) 15 = Trasmissione di una serie di parametri mediante PLC
	Informazioni sul valore 10) L'ILG torna alla modalità di funzionamento normale. In alternativa si può anche disinserire/inserire l'alimentazione di tensione. Informazioni sul valore 11) Il trasmettitore e il ricevitore ritornano alle rispettive impostazioni di fabbrica. Informazioni sul valore 12) • In caso di attivazione, tutti i canali coperti vengono disattivati in modo durevole. • Per prima cosa è necessario coprire tutti i corrispondenti LED del <u>ricevitore</u> in modo impermeabile alla luce, oppure è necessario che l'oggetto da mascherare si trovi sul cammino ottico. • Il canale di sincronizzazione non può essere coperto. Se dev'essere coperto anch'esso, per prima cosa bisogna spostarlo in un punto dell'ILG che può restare libero. Il canale di sincronizzazione si sposta con il parametro 11. • Per il resto la posizione dei canali coperti è facoltativa. È anche possibile disattivare varie zone. • Devono restare almeno 2 canali, il canale di sincronizzazione e un altro canale qualsiasi. • Se si maschera il canale adiacente ad un canale ancora attivo, ovviamente la funzione di raggi incrociati per questo canale mascherato è inattiva. Informazioni sul valore 13) Vengono emessi successivamente tutti i parametri memorizzati. Il trasmettitore e il ricevitore emettono i loro valori in modo indipendente l'uno dall'altro. In caso di dubbi attivare questa funzione 2 volte e annotare i valori separatamente. Devono coincidere sempre, altrimenti l'ILG non funzionerà correttamente. Una volta confermato il "3" del "13" immesso, inizia l'emissione del parametro: X = valore del parametro 11 (decina) X = valore del parametro 11 (unità) X = valore del parametro 12 (decina) X = valore del parametro 12 (unità) ... X = valore del parametro 21 (decina) X = valore del parametro 21 (unità) Esempio: 0 4 ... significa che il parametro 11 è impostato sul valore 04, ecc. Informazioni sul valore 15) Un PLC di livello superiore potrebbe aver riprodotto i parametri dell'ILG in modo da poterli impostare con una comoda interfaccia utente, oppure aver salvato le serie di parametri già create nella sua memoria. Poi è possibile trasmettere questa serie di parametri all'ILG accedendo alla funzione 51 15. Per poter utilizzare la funzione, è necessario che l'ingresso di prova dell'ILG sia collegato direttamente ad un'uscita del PLC e l'uscita dell'ILG ad un ingresso del PLC. <u>Attenersi a questa procedura:</u> Tutte le cifre andrebbero trasmesse ad una velocità di 150 ms di impulso e 150 ms di pausa, tra una cifra e l'altra bisogna attendere 2,5 sec. Trasmettere per primo il codice di accesso 2451. Attendere poi la conferma del menu principale dell'ILG (2 lampeggiamenti dell'uscita dell'ILG al ritmo di 300 ms). Trasmettere la funzione 51 (l'ILG conferma ogni cifra con la sua uscita, al ritmo di 300 ms). A questo punto trasmettere i parametri nella stessa sequenza descritta in 51 13, ossia prima la decina del valore parametrico 11, attendere <u>1,5 sec.</u> (in questo caso è cioè consentito attendere meno), poi l'unità del valore parametrico 11, ... fino all'unità del valore 21. Al completamento di ciascun parametro (ossia sempre dopo 2 cifre) l'ILG controlla se il valore in questione era ammissibile. Se un valore non è ammesso, l'ILG emette 5 lampeggiamenti al ritmo di 70 ms dalla sua uscita. Se dopo la sincronizzazione dell'ultimo parametro è tutto in ordine, l'uscita dell'ILG lampeggia 2 volte al ritmo di 300 ms e salva i dati. In caso di errore l'uscita dell'ILG lampeggia 5 volte al ritmo di 70 ms. Poi si può uscire dal menu trasmettendo 51 10 (ancora una volta, con 2,5 sec. di pausa tra una cifra e l'altra). Dopo essere usciti dal menu, l'ILG funziona subito in modo normale, tenendo conto dei nuovi parametri.		

11 Errori più frequenti

<i>Sintomo</i>	Nel montaggio dinamico, a volte l'ILG interrompe l'apertura e la chiusura della porta / del portone
<i>Possibile causa</i>	1. Regolazione delle fasce di sensori non conforme a quanto prescritto 2. Notevoli interferenze CEM dell'azionamento porta/portone 3. Nel cammino ottico si trova sporadicamente un oggetto
<i>Soluzione</i>	1. Controllare la regolazione (vedere Prescrizioni per il montaggio) 2. Controllare la messa a terra delle fasce di sensori. L'alloggiamento della fascia emittente e quello della fascia ricevente devono essere collegati a massa. Controllare le linee di alimentazione. È preferibile non far passare insieme tensioni <30 V e >30 V nello stesso cavo, ad es. segnali da 230 V ca e da 24 V cc. 3. Controllare ad es. se, quando la porta o il portone si muovono, un cavo sciolto, un adesivo staccato o simili possono venirsi a trovare nel cammino ottico

<i>Sintomo</i>	Nel montaggio dinamico, l'ILG interrompe poco prima di raggiungere la posizione di apertura della porta/del portone. Nel montaggio statico, l'ILG interrompe sempre
<i>Possibile causa</i>	1. Regolazione delle fasce di sensori non conforme a quanto prescritto 2. Dischi filtranti sporchi 3. Nel cammino ottico si trova sporadicamente un oggetto 4. ILG guasto
<i>Soluzione</i>	1. Controllare la regolazione (vedere Prescrizioni per il montaggio) 2. Pulire i dischi filtranti della fascia emittente e della fascia ricevente (vedere Manutenzione). Eventualmente i dischi filtranti si sono graffiati o sono ciechi a causa di una pulizia sbagliata 3. Controllare se sul cammino ottico si trova davvero un oggetto 4. È necessario sostituire l'ILG (vedere Istruzioni per la sostituzione)

<i>Sintomo</i>	Nel montaggio dinamico l'ILG interrompe quando la porta o il portone si è chiuso quasi completamente.
<i>Possibile causa</i>	1. Regolazione delle fasce di sensori non conforme a quanto prescritto 2. Dopo la sostituzione di una fascia di sensori, il canale di sincronizzazione del trasmettitore e quello del ricevitore sono stati impostati diversamente
<i>Soluzione</i>	1. Controllare la regolazione (vedere Prescrizioni per il montaggio) 2. È preferibile sostituire il trasmettitore e il ricevitore sempre in coppia (vedere Istruzioni per la sostituzione). Altrimenti: impostare il canale di sincronizzazione in modo da sincronizzarlo nel trasmettitore e nel ricevitore (vedere Parametrizzazione)

<i>Sintomo</i>	Il LED rosso del ricevitore non si spegne ma l'ILG funziona normalmente
<i>Possibile causa</i>	È il segnale della tolleranza all'interruzione del raggio (vedere Tolleranza all'interruzione del raggio)
<i>Soluzione</i>	Spegnere e riaccendere l'ILG. Se dopo averlo fatto l'ILG non si attiva subito bensì dopo circa 60 sec. (in funzione dei parametri impostati), significa che esattamente un LED è ancora coperto o guasto. Non è necessario sostituire subito l'ILG

<i>Sintomo</i>	Il LED rosso del ricevitore lampeggia al ritmo di 1 sec., ma l'ILG funziona normalmente
<i>Possibile causa</i>	È l'indicazione del rilevamento di un segnale debole, vale a dire che verrà presto raggiunto il limite della portata. Le possibili cause sono: 1. errore di regolazione 2. dischi filtranti sporchi
<i>Soluzione</i>	1. Vedere le istruzioni di montaggio a proposito della regolazione 2. Eventualmente pulire i dischi filtranti (vedere Manutenzione)

<i>Sintomo</i>	Nel trasmettitore non si accende nessun LED e/o: Nel ricevitore non si accende nessun LED
<i>Possibile causa</i>	1. Assenza di alimentazione di tensione 2. ILG guasto
<i>Soluzione</i>	1. Controllare il collegamento (i colori dei conduttori sono corretti?). Misurare la tensione nei collegamenti dell'ILG (vedere Collegamento) 2. Sostituire la coppia di ILG (vedere Istruzioni per la sostituzione)

Sintomo	Alla messa in servizio, nel trasmettitore si accende il LED giallo, ma nel ricevitore si accende solo il LED rosso. L'ILG non si attiva
Possibile causa	1. Il trasmettitore e il ricevitore non vanno bene insieme 2. La parametrizzazione del trasmettitore e quella del ricevitore sono diverse
Soluzione	1. Controllare le targhette del trasmettitore e del ricevitore. Fino a /S e /E, la codifica dei modelli deve essere identica 2. Vedere Parametrizzazione

Sintomo	Il ricevitore non si attiva (il LED giallo è spento) e nel trasmettitore lampeggia il LED giallo
Possibile causa	1. È attivo l'ingresso di prova del trasmettitore
Soluzione	1. Controllare l'ingresso di prova. Se è parametrizzato su "ad attivazione high", deve trovarsi a potenziale 0 V o essere aperto. Se è parametrizzato su "ad attivazione low", deve trovarsi a potenziale +10-30 V o essere aperto (vedere Parametrizzazione)

Sintomo	I LED rossi e gialli lampeggiano ad intervalli irregolari, in parte molto velocemente. La situazione migliora se si riduce la portata, ma anche con una portata ridotta si verificano interruzioni sporadiche
Possibile causa	1. C'è rugiada all'interno dell'alloggiamento dell'ILG. Ciò significa che le piastine si inumidiscono. I dischi filtranti sono (in parte) appannati dall'interno 2. Si è verificato un errore al momento del collegamento / della messa in servizio della centralina di livello superiore dell'ILG. Si è applicata una tensione > 63 V tra l'alimentazione a 0 V dell'ILG e la massa. Alcune centraline permettono un breve blocco al momento della messa in servizio (ad es. cortocircuito tra la fase a 230 V e la tensione di segnalazione a 24 V cc). Qui si dà però una tensione di 230 V ca tra 0 V e la massa, che danneggia irreparabilmente i condensatori di protezione interni dell'ILG ed eventualmente altri apparecchi elettronici, senza che ciò venga notato immediatamente. In seguito gli apparecchi (ILG) si comportano in modo instabile in presenza di interferenze CEM 3. Si è verificato un errore durante il funzionamento della centralina di livello superiore o dell'ILG. Si è creata una tensione > 63 V tra l'alimentazione a 0 V e la massa (vedere 2.)
Soluzione	1. Proteggere le fasce dall'azione degli agenti atmosferici, da rapide variazioni di temperatura, esalazioni di nebbia, ecc. Se l'ILG viene utilizzato all'aperto, bisognerebbe considerare anche la possibilità di utilizzare la variante con riscaldamento. Neppure la variante con riscaldamento deve essere esposta all'azione diretta degli agenti atmosferici. Proteggere anche questa variante, ad es. con una tettoia. 2+3. Misurare la differenza di tensione tra 0 V e la massa, anche durante la corsa dell'ascensore o il movimento della porta o del portone. Normalmente non deve esserci differenza, neppure brevemente. Di solito 0 V dovrebbe essere collegato a massa nella centralina (vedere lo schema elettrico della centralina di livello superiore). In caso di dubbi togliere la tensione all'impianto e misurare la resistenza tra 0 V e la massa. In condizioni ideali dovrebbe essere di 0 ohm. Dopo aver controllato ed eliminato l'errore, è necessario sostituire la coppia di ILG (vedere Istruzioni per la sostituzione)

Sintomo	L'uscita dell'ILG non si chiude. Il LED di stato giallo indica però correttamente lo stato di commutazione.
Possibile causa	1. Nel circuito di uscita si trova un fusibile elettronico. Se questo fusibile scatta a causa di un assorbimento di corrente eccessivo nel circuito di uscita dovuto a sovracorrente o cortocircuito (vedere i dati tecnici), diventa ad alta impedenza (l'uscita si apre) 2. Circuito di uscita difettoso
Soluzione	1. L'uscita riprende a funzionare normalmente solo dopo aver eliminato l'assorbimento di corrente eccessivo e aver lasciato trascorrere alcuni secondi 2. È possibile che l'uscita abbia subito danni irreparabili a causa della tensione eccessiva. Sostituire l'ILG (trasmettitore e ricevitore, vedere Istruzioni per la sostituzione). Prima della prossima accensione della centralina, controllare se l'uscita è stata collegata correttamente e se non può crearsi una tensione eccessiva (vedere i dati tecnici)

Sintomo	La copertura del raggio non è stata acquisita correttamente al momento della parametrizzazione
Possibile causa	1. Il trasmettitore e il ricevitore sono troppo vicini 2. Il trasmettitore e il ricevitore sono troppo lontani

	3. Il raggio o i raggi da mascherare non sono coperti in modo chiaro 4. Il canale di sincronizzazione è in parte coperto
Soluzione	1. Allontanare il trasmettitore dal ricevitore 2. Avvicinare il trasmettitore e il ricevitore 3. La soluzione migliore consiste nel coprire i raggi con un oggetto largo e nero o con nastro isolante applicato direttamente sul raggio da mascherare 4. Togliere il canale di sincronizzazione dalla copertura dei raggi o spostarlo su un altro raggio disponibile prima dell'esecuzione

Sintomo	Il codice di accesso per la parametrizzazione non viene accettato.
Possibile causa	1. Sono trascorsi più di 10 minuti dall'accensione del trasmettitore o del ricevitore 2. Il cammino ottico tra il trasmettitore e il ricevitore non è sgombro 3. La distanza tra il trasmettitore e il ricevitore è troppo grande 4. La polarità dell'ingresso di prova è + (ossia l'ingresso di prova è attivo con +10-30 V cc), ma si sta tentando di inserire il codice su 0 V con tasti / ponticelli. Per scoprire qual è la polarità impostata, procedere come segue: se l'ILG funziona normalmente quando l'ingresso di prova si trova su 0 V, bisogna digitare il codice con + (e viceversa) 5. La polarità dell'ingresso di prova è - (ossia l'ingresso di prova è attivo con a 0 V), ma si sta tentando di inserire il codice su + con tasti / ponticelli
Soluzione	1. Seguire le istruzioni riportate nel paragrafo Parametrizzazione 2. Seguire le istruzioni riportate nel paragrafo Parametrizzazione 3. Seguire le istruzioni riportate nel paragrafo Parametrizzazione 4. - 5. -

12 Dati tecnici

(vedere scheda tecnica ILG)

13 Manutenzione

1.1 Avvertenze di sicurezza

La protezione fotoelettrica ILG va utilizzata solo se in perfette condizioni tecniche. Tenere sempre a portata di mano nel luogo di utilizzo tutta la documentazione fornita, ad es. questo manuale. Mantenere sempre aggiornata la documentazione. Ciò si applica in particolare al caso di successive modifiche alla centralina di livello superiore. Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza e pericolo dell'impianto e mantenerle leggibili.

1. Se nel periodo di funzionamento dell'impianto o nel periodo di stoccaggio dell'ILG si verificano cambiamenti degli influssi ambientali, ad es. temperatura, umidità o atmosfera esplosiva, informarne il produttore (STRACK) affinché l'ILG venga eventualmente adattato alle nuove circostanze.
2. Utilizzare solo ricambi originali del produttore (STRACK).
3. Non riparare di propria iniziativa gli apparecchi di comando o le fasce di sensori.

La mancata osservanza di queste avvertenze o le modifiche all'ILG possono causare ulteriori rischi ed escludono la responsabilità del produttore per i danni che ne possano derivare.

1.2 Intervalli di manutenzione generici

La struttura e il funzionamento dell'ILG sono tali da consentirne un funzionamento privo di anomalie e con poca manutenzione. È tuttavia necessario controllare le funzioni dell'ILG ad intervalli regolari.

1.3 Pulizia delle fasce di sensori

I dischi filtranti delle fasce di sensori vanno puliti in funzione del grado di sporcizia dell'impianto. Pulire i dischi esclusivamente con uno straccio morbido e umido ed eventualmente con un poco di detergente.

Non utilizzare abrasivi o additivi che aggrediscono la plastica. Non "sfregare" a secco, poiché i dischi di plastica potrebbero accecarsi o attrarre più polvere, con conseguente riduzione della portata.

14 Istruzioni per la sostituzione

1. È preferibile sostituire l'ILG completo, ossia fascia emittente e fascia ricevente. Assicurarsi di mandare a riparare solo la coppia sostituita completa.
2. Se si rende necessario sostituire un ILG, verificare che siano state annotate le attuali impostazioni dei parametri (vedere Parametrizzazione). In caso contrario si prega di controllare se il trasmettitore ILG funziona ancora del tanto sufficiente a poter leggere i parametri. Annotare questi parametri nella tabella della sezione Parametrizzazione.
3. Dopo la sostituzione si renderà eventualmente necessario procedere ad impostare i parametri nel nuovo ILG (vedere Parametrizzazione). Le impostazioni di fabbrica sono annotate su ogni fascia emittente e fascia ricevente dell'ILG. Solo i trasmettitori e i ricevitori i cui parametri sono impostati allo stesso modo funzioneranno correttamente come coppia.
4. Assicurarsi che le denominazioni del modello del trasmettitore e del ricevitore differiscano solo nell'indicazione ".../S" (trasmettitore) ed ".../E" (ricevitore).
5. La versione del trasmettitore e quella del ricevitore devono essere uguali, ad es.
.../S ed .../E
.../S2 ed .../E2
.../S3 ed .../E3
6. Riavvitare il trasmettitore al lato della porta/del portone a cui era avvitato anche prima.

15 Stoccaggio

1. Conservare gli apparecchi solo alla temperatura ammessa (vedere i dati tecnici) e assicurarsi che anche le altre condizioni di stoccaggio siano quelle normali per apparecchi elettrici.
2. Controllare le condizioni degli apparecchi quando li si ritira dal magazzino. Non devono essere molto sporchi né presentare danni meccanici o deformazioni.

16 Imballaggio e smaltimento

Il cliente si assume l'obbligo di smaltire a norma di legge e a proprie spese la merce fornita al termine dell'utilizzo della stessa ed esonera STRACK LIFT AUTOMATION GmbH dagli obblighi di cui all'art. § 10 comma 2 della legge tedesca in materia di messa in circolazione, ritiro e smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (obbligo di ritiro del produttore) e delle rivendicazioni di terzi correlate a tali obblighi.

17 Dichiarazione di conformità EU

Con la presente dichiariamo che gli apparecchi indicati di seguito, per concezione e componenti, nell'esecuzione da noi posta in circolazione e fermo restando il rispetto delle nostre proposte di collegamento e montaggio, soddisfano i pertinenti requisiti di sicurezza delle direttive citate. Gli apparecchi che corrispondono alla presente dichiarazione sono provvisti della marcatura CE. La dichiarazione perde validità in caso di modifica dell'apparecchio non concordata con noi.

Denominazione del modello	ILG - ...
Anno di costruzione	2026 / 2027 / 2028 / 2029 / 2030
Descrizione breve	Protezione fotoelettrica a infrarossi come dispositivo di inversione per porte e portoni motorizzati
Direttive pertinenti	Direttiva bassa tensione 2014/35/EU Direttiva CEM 2014/30/EU Direttiva ascensori 2014/33/EU
Norme applicate	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
	

La presente dichiarazione
STRACK LIFT AUTOMATION GmbH
viene resa il
22/5/2026 da
Ing. Dirk Strack, amministratore delegato responsabile



Nota: i summenzionati prodotti STRACK sono destinati esclusivamente ad essere montati in porte e portoni motorizzati o ad essere assemblati con altre parti di un impianto. La messa in servizio o la messa in circolazione all'interno della Comunità Europea è consentita solo se il prodotto finale è conforme alle pertinenti direttive comunitarie armonizzate.

