




Lange Straße 4 35781 Weilburg Germany  
Tel: 06471 / 3109-0 Fax: 06471 / 3109-99  
www.feig.de Email: info@feig.de

# INFO-Schrift TST - Inbetriebnahme TST LGB & TST FUxF -

**A.480**  
Gerätefamilie:  
TST FUxF

## Thema:

Die vorliegende Info- Schrift beschreibt ausschließlich die Verwendung des TST LGB als alleinige Schutzeinrichtung (Schutzniveau E) am Tor, im System mit der FEIG ELECTRONIC Torsteuerungen TST FUxF und einem elektronischen Endschalter, den die Torsteuerung auswerten kann.

 Die vorliegende Info- Schrift ist nur in Verbindung mit der Montageanleitung des Lichtgitters gültig.

## Verdrahtungsbeispiel:

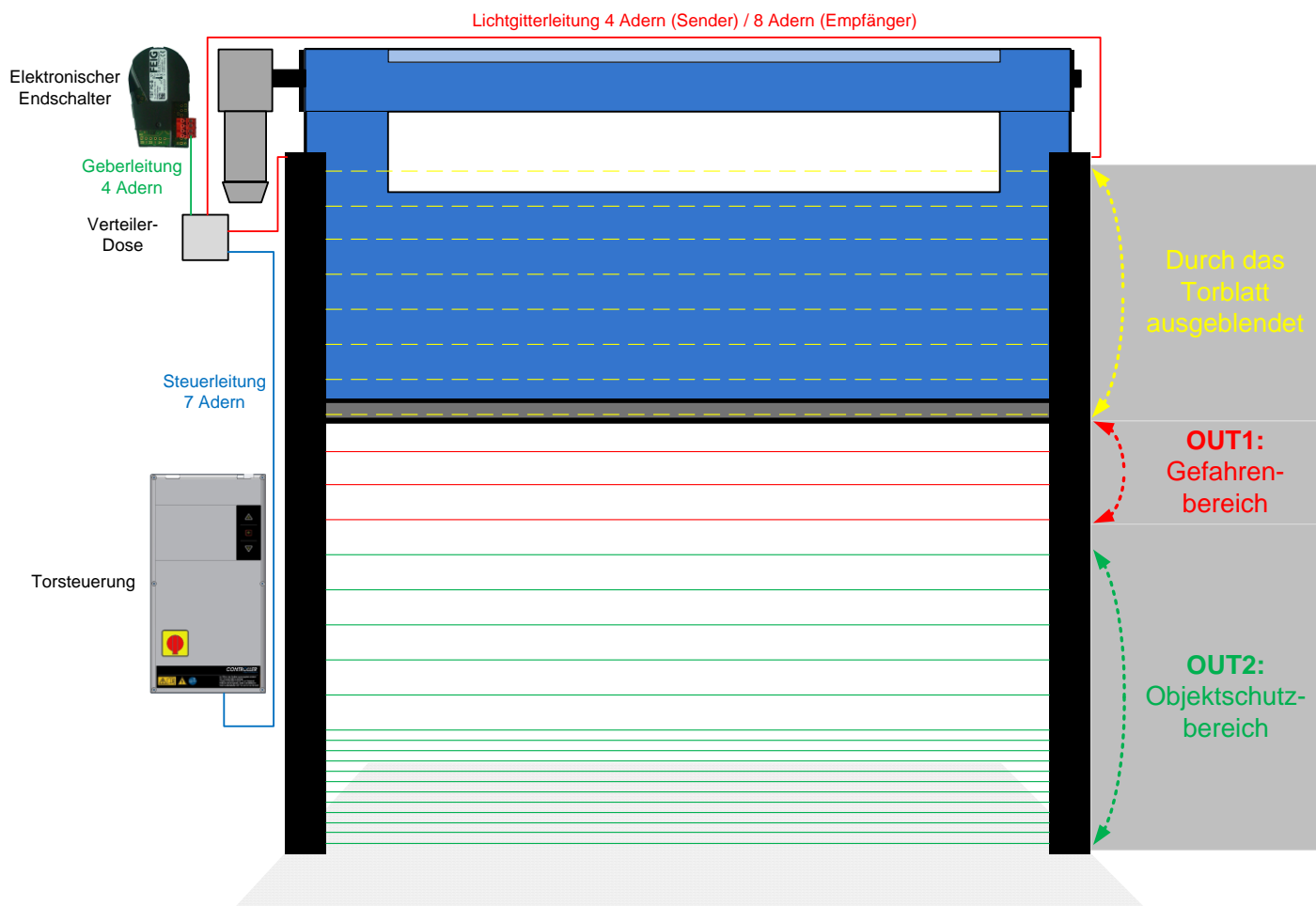


Abbildung 1: Verdrahtungsbeispiel

## Anschluss:

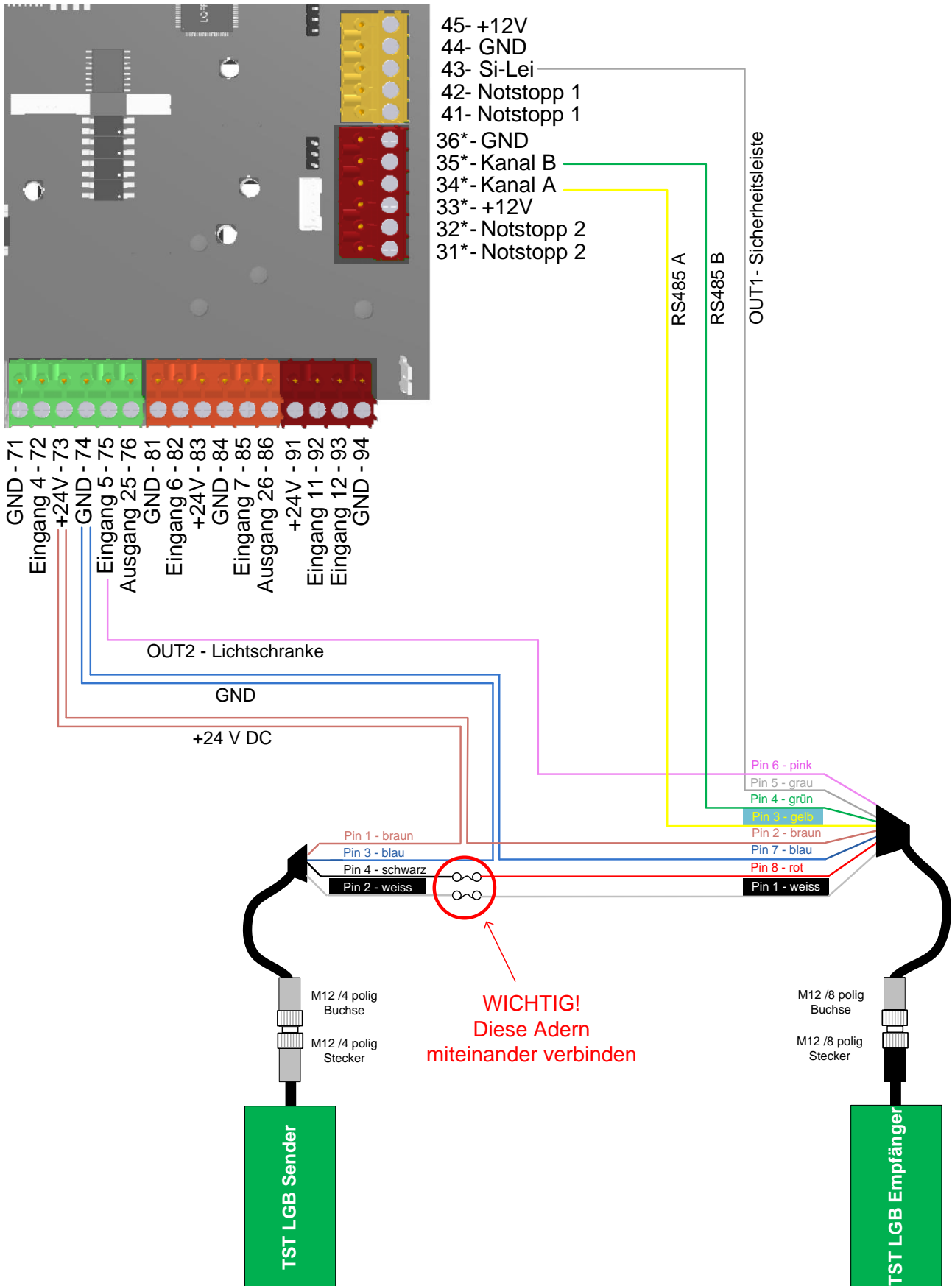


Abbildung 2: Anschluss

### Inbetriebnahme:

#### Aktivierung der TST LGB Applikation

Durch die Applikation werden mehrere funktionsnotwendige Parameter automatisch gesetzt.

1. **Applikationsparameter A.480:** auf „1“ setzen.
2. **Automatische Reichweitenabfrage:** Den realen Lichtgitterabstand per Parameter P.44A in 0,5 m Schritten einstellen.

Die Reichweite muss der Torbreite entsprechen eingestellt werden.

3. SYNC-Modus durch kurzzeitiges drücken der STOP-Taste öffnen

! Synchron. ! I615 LL angef.	I* 6 15
---------------------------------	---------

4. Position Tor-AUF mit der Folientaste AUF anfahren und durch drücken

**Bei falscher Bewegungsrichtung des Tores: falsches Motordrehfeld, Parameter P.130 von 1 nach 0 umstellen (Drehrichtung wechseln). Bewegt sich das Tor nicht, fehlt dem Motor Kraft. Mit Hilfe des Boost (Leistungssteigerung bei kleinen Geschwindigkeiten) kann dem Motor mehr Kraft gegeben werden. (siehe Montageanleitung der Torsteuerung) ggf. Freischaltung der Bremse prüfen.**

5. der STOP-Taste für ca. 3 sec. speichern.

Zur Aufpos. → 0 Übern. mit	5* 4* E* 0*
-------------------------------	-------------

6. Meldung: Lichtlinienabgleich angefordert

LGx Qual. Test	5* 4* E* 0*
----------------	-------------

7. Automatisches einlernen der Position Tor ZU mit der Folientastatur ZU starten

! Synchron. ! 0 Start mit	5* 4* E* 0*
------------------------------	-------------

8. Anzeige während der Zufahrt

Suche Si-Leiste -xxx Auto Zu	5* 4* C* L*
---------------------------------	-------------

9. Anzeige wenn Tor Zu Position erkannt wurde.

FEIG ELECTRONIC I.610 LL Abgl. OK	I . 6 10
--------------------------------------	----------

*Durch die anschließende Fahrt des Tores im Automatikbetrieb werden die Vorendschalter und Endschaltebänder automatisch eingestellt.*

10. Anzeige in Endlage Tor Zu

FEIG ELECTRONIC I.555 Lern Fahrt	I . 5 5 5
-------------------------------------	-----------

11. kurz drücken, das Tor fährt nach oben und wird nun in seine Position eingelernt.

Tor öffnet I.555 Lern Fahrt	I . 5 5 5
--------------------------------	-----------

12. Anzeige in Endlage Auf

Offenh= xxs I.515 Korr. Fahrt	- * E 0 -
----------------------------------	-----------

- 13.. Das Tor schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit automatisch und fährt selbstständig solange AUF und ZU bis die Korrekturfahrt beendet ist. (Anzeige I.510 = OK)

Tor schließt I.515 Korr. Fahrt	I . 5 1 5
-----------------------------------	-----------

14. Anzeige Korrektur abgeschlossen.

I.510 Korrek. OK	I . 5 1 0
------------------	-----------

15. Anzeige bei Auffahrt.

Tor öffnet	0 AUF
------------	-------

16. Anzeige bei Zufahrt.

Tor schließt	2* U F 0
--------------	----------


# INFO-Schrift TST

Seite 4 / 6

- Inbetriebnahme TST LGB & TST FUxF -

## Parameter:

P.	[Einheit] Stellbereich	Funktion	Beschreibung/ Hinweise
A.480	0 ... 1	Applikation	Dieser Parameter aktiviert das Lichtgitter und setzt automatisch alle notwendigen Parameter und Eingangsfunktionen.  0: Lichtgitter deaktiviert 1: Lichtgitter aktiviert
P.433 ---ww	0 ... 5	Betriebsart Lichtgitter	Dieser Parameter aktiviert das Lichtgitter.  0: deaktiviert 5: Lichtgitter mit intelligenter Ausblendung über Torposition. Die Verwendung als alleinige Sicherheitseinrichtung ist hiermit möglich.
P.449 ---ww	0 ... 1	Ausgang 1 des TST LGB	Mit diesem Parameter lässt sich der Modus des Ausgang 1 des Lichtgitters TST LGB einstellen:  0: Analog (Tristate) 1: Digital
P.44A -wwww	0,5 ... 10,0	Reichweite	Die Strahlintensität bzw. die Torbreite wird mit diesem Parameter in 0,5 m Schritten eingestellt.
P.44B ---ww	[10 mm] 0 ... 1180	Ausblendung von oben	Ausblendung von Lichtlinien in mm von oben.
P.44C ---ww	[10 mm] 0 ... 2500	Ausblendung von unten	Der Parameter gibt die Anzahl der Lichtlinien an, die, von unten angefangen, ausgeblendet werden. Zusätzlich wird der Abstand von oben in Millimetern angezeigt.
P.44E ---ww	0 ... 1	Zweite Lichtgitter- Lernfahrt	Aktiviert die zweite Lernfahrt des Lichtgitters mit normaler Fahrgeschwindigkeit. Wird benötigt wenn sich die Positionswerte zwischen langsamer und normaler Fahrgeschwindigkeit unterscheiden sollten.  0: Deaktiviert 1: Aktiviert
P.931 rrrr		Softwareversion Sender	Zeigt die Softwareversion des Senders an.
P.932 rrrr		Softwareversion Empfänger	Zeigt die Softwareversion des Empfängers an.
P.933 -rrr		Seriennummer Sender	Zeigt die Seriennummer des Senders an.
P.934 -rrr		Seriennummer Empfänger	Zeigt die Seriennummer des Empfängers an.
P.935 -rrr	[Digits]	Fehlerbits Sender	Anzeige "Systemfehler Bitmaske" des Senders
P.936 -rrr	[Digits]	Fehlerbits Empfänger	Anzeige "Systemfehler Bitmaske" des Empfängers
P.937 -wwww		Ausrichtmodus	Aktivierung Ausrichtmodus im Lichtgitter (LED Blinkcodes).  0: Ausrichtmodus deaktiviert. 1: Ausrichtmodus aktiviert.
P.938 -rrr		Lichtstrahl Qualität	Diagnoseanzeige zur Inbetriebnahme als Ausrichthilfe bzw. zur Fehlersuche. Benötigt Aktivierung von P.937.
P.93C zwwww		Fehlerzähler RS485	Es wird die Anzahl fehlerhafter Protokolle der RS485 Schnittstelle zwischen Sender und Empfänger des Lichtgitters angezeigt.

 *Der Zähler kann durch langes drücken der Stopp-Taste zurück gestellt werden*

### Fehlermeldungen:

Fehler können, sofern sie sich nicht selbständig zurück setzen, quittiert werden.

**⚠️ ACHTUNG** Es muss zuerst die Ursache des Fehlers beseitigt werden, bevor die entsprechende Meldung quittiert wird.

Dazu betätigt man die STOP-Taste für ca. 5 Sekunden.

Nr.	Beschreibung	Mögliche Fehlerursache
<b>F.601</b>	Lichtgitter Empfangsqualität zu schlecht	Empfangsqualität bei der Inbetriebnahme des Lichtgitter zu schlecht. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtgitter verschmutzt</li> <li>• Schutzfolie nicht entfernt</li> <li>• schlecht ausgerichtet</li> <li>• Reichweite falsch parametriert</li> </ul>
<b>F.610</b>	Lichtgitter Lichtlinienabgleich	Lichtlinienabgleich noch nicht durchgeführt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu wenig Inkremente</li> </ul>
<b>F.611</b>	Lichtgitter Lichtlinien Positionswerte unplausibel	Vom Lichtgitter gespeicherte Positionswerte passen nicht auf den Torlauf. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objekte im Torbereich beim Einlernen</li> </ul>
<b>F.612</b>	Externe RS-485	RS-485 Kommunikation zwischen Empfänger und Torsteuerung gestört <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu wenige gültige Pos.-Daten</li> <li>• A und B Adern vertauscht</li> <li>• Verdrahtung fehlerhaft.</li> </ul>
<b>F.613</b>	Interne RS-485	RS-485 Kommunikation zwischen Empfänger und Sender funktioniert nicht. <ul style="list-style-type: none"> <li>• A und B Adern vertauscht</li> <li>• Verdrahtung fehlerhaft.</li> </ul>
<b>F.615</b>	Interner Fehler Lichtgitter Sender	Interner Fehler Sender <ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM Test fail</li> <li>• ROM Test fail</li> <li>• Programmlauffehler</li> <li>• Syncfehler</li> <li>• Adressmodul defekt</li> <li>• Dunkeltest fail</li> <li>• DA Wander defekt</li> <li>• Hardware tauschen!</li> </ul>
<b>F.616</b>	Interner Fehler Lichtgitter Empfänger	Interner Fehler Empfänger <ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM Test fail</li> <li>• ROM Test fail</li> <li>• Programmlauffehler</li> <li>• Syncfehler</li> <li>• Adressmodul defekt</li> <li>• Dunkeltest fail</li> <li>• DA Wander defekt</li> <li>• Watchdog nicht getriggert oder hängt</li> <li>• Hardware tauschen!</li> </ul>
<b>F.617</b>	Lichtgitter Inkompatibilität	Sender und Empfänger sind nicht kompatibel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender Seriennummer verändert</li> <li>• Inkompatible Hardware Variante</li> <li>• Inkompatible Software Version</li> </ul>
<b>F.619</b>	Lichtgitter Parametrierung	Parametrierung unplausibel
<b>F.621</b>	Lichtgitter Testungsfehler (Sender)	Testungsfehler bei internem Systemtest Sender
<b>F.622</b>	Lichtgitter Testungsfehler (Empf.)	Testungsfehler bei internem Systemtest Empfänger
<b>F.626</b>	Lichtgitter Testungsfehler (Out 1)	Testungs- / Verdrahtungsfehler bei Ausgang 1

# INFO-Schrift TST

Seite 6 / 6

- Inbetriebnahme TST LGB & TST FUxF -

Nr.	Beschreibung	Mögliche Fehlerursache
F.627	Lichtgitter Testungsfehler (Out 2)	Testungs- / Verdrahtungsfehler bei Ausgang 2
F.628	Lichtgitter Dunkeltestfehler	Dunkeltestfehler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fremdlichtquelle</li><li>• Sender sendet unkontrolliert</li><li>• Empfänger defekt</li></ul>

## Informationismeldungen:

Nr.	Beschreibung	Erklärung
I.610	Lichtgitter Lichtlinienabgleich OK	Lichtlinienabgleich erfolgreich abgeschlossen.
I.615	Lichtgitter Lichtlinienabgleich Start	Lichtlinienabgleich angefordert.
I.616	Zweiter Lichtlinienabgleich	Es findet die zweite Positionslernfahrt mit normaler Fahrgeschwindigkeit statt.
I.620	Lichtgitter Ausblendung oben	Tor ist in AUF-Position beim Synchronisieren aber es sind immer noch Lichtstrahlen blockiert. Torausblendung in AUF-Position muß in P.446 eingestellt werden!
I.621	Lichtgitter zu geringe Auflösung des Positionsgebers	Die Auflösung des verwendeten Positionsgebers ist für einen robusten Betrieb des Lichtgitters zu gering. Es werden mehr Inkremente je Torweg benötigt. (Meldung erfolgt nur bei DIP ON.)