

# Fehlersuche an Sicherheits-Lichtgittern

Steuergeräte WGN 100

Sender WGS 4.. und Empfänger WGE 4..



**Grundlagen:** Damit ein Sicherheits-Lichtgitter funktioniert, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Lichtgitter geometrisch korrekt eingebaut, Sender und Empfänger "schauen einander an", das komplette Schutzfeld ist frei von Unterbrechungen.
2. Die Verschraubungen der Anschlusskabel sind korrekt angezogen und jeweils an die richtige Buchse des Steuergerätes angeschlossen (Sender hat gelbe Markierungen an Kabel und Buchse).
3. Das Steuergerät wird mit der richtigen Spannung versorgt (24V AC, bei WGN 100-2 24V AC oder DC)
4. Der Justagemodus (DIP 1) wurde korrekt ausgeführt und abgespeichert und die Lichtgitter hatten dabei Empfang (gelbe LED hat geleuchtet). Nach dem Justagemodus wurde das Netz AUS geschaltet.
5. Nach Netz EIN geht das Steuergerät in den Wartebetrieb, bis ein Strom durch T1/T2 fließt. Dann schalten die Ausgangs-Relais ein und die grüne LED leuchtet.
6. Das Schutzfeld wurde mit dem Prüfstab auf korrekte Funktion überprüft.

## Normalbetrieb:

Der DIP-Schalter S1 ist in Normalstellung = alle Schalter sind AUS. Nach Netz EIN und einem Selbsttest (3s) leuchtet die rote LED. Die gelbe LED leuchtet, wenn das Schutzfeld frei ist. Sobald Strom durch T1/T2 fließt (Start) schalten die Relais ein und die grüne LED im Sender und im Steuergerät schaltet sich ein. Die Rote LED geht aus.

## Fehlersuche

**Hinweis:** Nach dem Beheben eines Fehlers muss Netz AUS - Netz EIN erfolgen um das Steuergerät wieder starten zu können.

### 1. Fehler: Die LED im Steuergerät bleibt auf rot. Das Lichtgitter schaltet trotz Strom durch T1/T2 nicht ein.

Mögliche Gründe: - Das Schutzfeld ist nicht frei (mindestens eine Linie Unterbrochen).  
- Der DIP 1 steht falsch (ON = Justagemodus) ==> Justagemodus korrekt beenden wie in Kapitel 6.10 beschrieben.  
- Sender oder Empfänger defekt. ==> ersetzen  
- Die Nachfolgeschaltung ist defekt (selten)

### 2. Fehler: die rote LED blinkt rhythmisch (Fehlerblinken = Logout Fehler)

Mögliche Gründe: - Das Lichtgitter wurde nicht eingelernt ==> Justagemodus durchführen  
- M12x1 Stecker am Lichtgitterkabel wurden nicht fest genug zusammengeschraubt ==> Verbindungen prüfen und fest anziehen.  
- Die Verdrahtung ist falsch. Z.B. Sender- und Empfängerkabel vertauscht ==> korrigieren  
- Eine Komponente (Sender, Empfänger, Kabel, Steuergerät) des Lichtgitter Systems ist defekt.

### 3. Fehler: Alle LEDs an Sender und Empfänger sind an.

Mögliche Gründe: - Die Verdrahtung ist falsch. Sender- und Empfängerkabel sind vertauscht ==> korrigieren

### 4. Fehler: Rote und gelbe LED leuchten, aber das Steuergerät startet nicht.

Mögliche Gründe: - Ein Sicherheitskontakt (Not-Aus, Sicherheitsleiste, usw.) ist unterbrochen. ==> Externe Kontaktkette in Ordnung bringen.

### 5. Fehler: EEPROM gelöscht rote LED blinkt, gelbe blitzt

Mögliche Gründe: - Steuergerät wurde bei abgezogenem Empfänger eingelernt. ==> neuer Justagemodus nötig.

### 6. Fehler: rote und gelbe LED blinken abwechselnd

Mögliche Gründe: - falsche Linienzahl im EEPROM (Steuergerät wurde mit einem anderem Lichtgitter eingelernt) ==> neuer Justagemodus nötig.

### 7. Fehler: Sporadische Abschaltungen

Mögliche Gründe: - eine oder mehrere Linien im Lichtgitter sind ohne ausreichende Lichtreserve ==> Scheibe putzen und Lichtgitter Nachjustieren  
- Die Relais im Steuergerät schalten nicht mehr zuverlässig ==> Steuergerät ersetzen