

**LRC (Level Remote Control) für  
sichere und effiziente Be- und  
Entladung von  
Tankkraftfahrzeugen  
EX- und nicht-EX Totmannsysteme**

**Eine Übersicht für unsere Kunden**

- Sicheres Be- und Entladen steigert die Performance von Tankkraftwagen
- Bessere Nutzung von Tankkraftfahrzeugen, jedes Be- und Entladen bringt Zeit- und Kostenersparnis
- Einfaches Handling und Comfort für den Benutzer
- Alle Fernsteuerfunktionen in einem Gerät integriert



Totmann LRC EX



Totmann LRC3 nicht-EX

**Februar 2018**

LRC (Level Remote Control) kann zum Be- und Entladen aller Tankkraftfahrzeuge im EX- oder nicht-EX-Bereich verwendet werden (Kraftstoff, Diesel, Flüssiggas, Chemikalien, technische Gase, Pulver, Ammoniak, Kerosin, usw.).

Die Totmannzeiten können kundenspezifisch angepasst werden. Die am häufigsten verwendeten Totmannzeiten sind 30 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten oder 4 Minuten. Jede andere Totmannzeit kann nach Kundenspezifikation von unserem Team programmiert werden.

Das System kann stationär (Beladung des Tankfahrzeuges) oder mobil am Tankwagen installiert werden (Entladen in die Tanks des Kunden).

Der Totmann wird durch Tastenkombination auf der Tastatur aktiviert. Dann beginnt die Totmannzeit, zum Beispiel: 30 Sekunden, zu laufen.

Auf dem Nicht-EX-Gerät ist die Totmannzeit für den Bediener auf dem Display ersichtlich. Der Bediener muss durch Drücken einer Taste auf dem Display bestätigen, dass er noch aufmerksam ist, dann beginnt die Totmannzeit erneut zu laufen. Wenn der Bediener während des Countdowns der Totmannzeit keine Bestätigung abgibt, erhält er (bei unserem Beispiel) nach 20 Sekunden (EX-Gerät: Piepton / Nicht-EX-Gerät: blinkendes Display) für 10 Sekunden ein Signal. Wenn der Bediener während der letzten 10 Sekunden keine Taste auf dem Display bestätigt, wird der gesamte Be- bzw. Entladeprozess automatisch angehalten.

Während des laufenden Vorgangs können die zusätzlichen Fernbedienungsfunktionen verwendet werden (z. B. Drehzahlregelung auf / ab, Motor oder Pumpe Start / Stopp, Notstopp).

Während des Betriebes ist auf der Fernbedienung immer ein Notstopp möglich.

Das System kann als Sicherheitssystem für verschiedenste Anwendungen verwendet werden.

Die Systeme sind ausfallsicher, d.h. sie sind immer auf der sicheren Seite und stoppen im Notfall den Prozess automatisch (z. B. Kabelbruch zwischen LRC-Ladegeräten und LRC-Empfängern, schwache Funksignale oder Funkausfall, usw.)

Die Funksignale sind sehr stabil, schmalbandig und frei von Störungen von außen. Die Systeme sind so aufeinander abgestimmt, damit sich nebeneinander befindliche Anlagen nicht gegenseitig stören. Die Funkreichweite beträgt bis zu 1000 m auf freiem Feld, bis zu 300m im verbauten Gebiet.

### Verschiedene Komponenten des EX-Totmann-Systemes



**LRC-Small/Charger und Schaltverstärker**

Ladeinheit für die eigensicheren Batterien mit integriertem Schaltverstärker Verbindung zu Ventilen, Pumpe, usw.

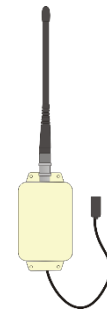
Service-freundlich, einfach zu installieren

Charger/Schaltverstärker sind an geschützter Stelle zu installieren (nicht EX)



**LRC-Small/Remote Totmann**  
TÜV-geprüft TRbF / VdTÜV EN 13616  
ATEX- und CE-geprüft

- Remote Control in Ex Zone
- Motor Start/Stop
- Drehzahlregelung
- Füllunterbrechung
- Totmann
- Batteriebetrieben (ATEX geprüftes Batteriepaket) mit langer Batterielebensdauer



**LRC-Rec Receiver + Antenne**  
**LRC-Empfänger**

- Sehr schmalbandiger Frequenzbereich
- Hohe Reichweite

LRC-Rec2 sind an geschützter Stelle zu installieren (nicht EX)

### Verschiedene Komponenten des nicht-EX Totmann-Systemes



**LRC3-Control – Schaltverstärker mit integrierter Empfangseinheit**

Schaltverstärker für das LRC3 Totmannsystem Verbindung zu Ventilen, Pumpe, usw.

Service-freundlich, einfach zu installieren



Antenne zu direkter Verbindung zum LRC3-Control



**LRC3-RC – Totmann mit Display**

**für einfache Kontrolle der Totmannzeit am Display**

- Remote Control
- Motor Start/Stop
- Drehzahlregelung
- Befüllunterbrechung
- Totmann
- Batteriebetrieben mit langer Batterielebensdauer



**LRC3-Charger**

**Batterieladegerät für LRC3-RC**  
**Verbindung zu 24 V**