

# Bedienungsanleitung

## Funkfernsteuerung FTS-E-Chronos 16

### Inhaltsverzeichnis

1. **Das System**
  - 1.1. **Sender**
    - 1.1.1. **Übersicht**
    - 1.1.2. **LED-Signale und deren Bedeutung**
    - 1.1.3. **Technische Daten**
  - 1.2. **Empfänger**
    - 1.2.1. **LED-Signale und deren Bedeutung**
    - 1.2.2. **Betriebszustände**
    - 1.2.3. **Technische Daten**
  - 1.3. **Funkverbindung**
  - 1.4. **Sicherheitscodierung**
2. **Installation und Montage**
  - 2.1. **Verkabelung**
  - 2.2. **Montagetipps**
  - 2.3. **Sicherheitshinweis**
3. **Handhabung**
  - 3.1. **Inbetriebnahme**
  - 3.2. **Batteriewechsel beim Sender**
4. **Leitfaden für die Fehlerbehebung**

## 1. Das System

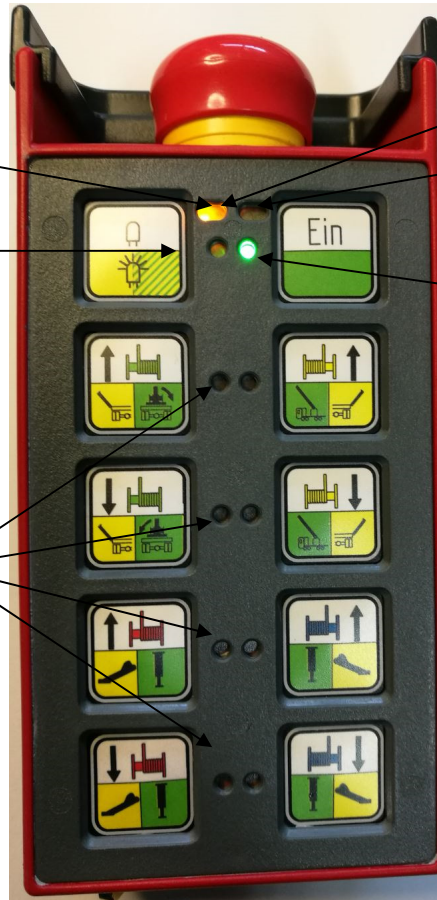
### 1.1. Sender

#### 1.1.1. Übersicht

Blinkt rot schnell, wenn Stop gedrückt  
Blinkt rot langsam wenn Akku schwach

Ebenenumschaltung (LED leuchtet bei Ebene 2)

Funktions-LED's leuchten, wenn Ausgang im Empfänger schaltet



LED blinkt gelb  
3x Gute Funkverbindung  
2x genug Funkverbindung  
1x wenig Funkverbindung  
LED blinkt grün bei Funkverbindung

Taste 2 Sekunden für Funk ein drücken (bis grüne LED leuchtet dauernd) Not Aus

Batteriefach – 1x 3,7V AA

### **Funktechnik Seidl GmbH**

Berggasse 2

A-4962 MINING

Tel.: +43 (0)7723 21370

Fax.: +43 (0)7723 213704

Email: [office@funktechnik-seidl.com](mailto:office@funktechnik-seidl.com)

Web: [www.funktechnik-seidl.com](http://www.funktechnik-seidl.com)

### 1.1.2. LED-Signale und deren Bedeutung

Die verschiedenen Betriebszustände und -situationen werden am Sender wie folgt angezeigt:

kurzes aufblinken orange-rot	Spannungsversorgung OK (beim Verschließen des Batteriefachs)
Gelb blinkend	Anzeige der Funkqualität (siehe 1.1.1.)
Grüne LED neben Funktionstaste	Kanalspezifische Rückmeldung: Ausgang im Empfänger schaltet korrekt
orange-rot	1. Bei Aktivierungsversuch: Keine Funkverbindung 2. Ohne Bedienerwirkung: Es ist eine Funktionstaste gedrückt, aber keine Funkverbindung vorhanden und/oder der Kanal schaltet nicht
Rot	Notaus gedrückt

### 1.1.3. Technische Daten

- Schutzart: IP65
- Einspeisung: 1x 3,7 V AA, Verpolungsgeschützt bei max. Eingangsspannung von 3,7V DC.
- Frequenz 863 – 870 MHz ( 20 Kanäle) CEPT LPD 300-220
- Normale Reichweite ca. 500m
- Sendeleistung <25mW ERP
- Systemadresse 24bit
- Geschwindigkeit 5,2 kbit/s ~100ms
- Aktiver Notus < 100ms passiver Notaus <500ms
- Sicherheit Notaus Cat.3 PL de
- Betriebszeit mit vollem Akku ca. 20 Stunden.
- Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C

## 1.2. Empfänger

### 1.2.1. LED-Signale und deren Bedeutung

<b>LED-Anzeige</b>	<b>Zustand</b>
Grüne LED blinkt	Funkverbindung
Gelbe LED blinkt	Unterspannung
Rote LED leuchtet	Anlern oder Error

### 1.2.2. Betriebszustände

Standby:

- Spannungsversorgung OK
- Keine Funkverbindung

Funkverbindung:

- Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger OK

### 1.2.3. Technische Daten

- Schutzart: IP65
- Einspeisung: 10 – 32 VDC
- Frequenz 863 – 870 MHz ( 20 Kanäle) CEPT LPD 300-220
- Normale Reichweite ca. 500m
- Sendeleistung <25mW ERP
- Systemadresse 24bit
- Geschwindigkeit 5,2 kbit/s ~100ms
- Aktiver Notus < 100ms passiver Notaus <500ms
- Sicherheit Notaus Cat.3 PL de
- Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C
- 1 Sonderkanal, Not-Aus Ausgang und 16 feste Ausgänge
- Pro Kanal 5A, in Summe max. 12A (Bei elektronischem Not-Aus Relais und max. 8A in Summe bei mech. Not-Aus Relais)
- Der Sonderkanal ist programmierbar zum Mitschalten mit einer der beiden Bedienebenen.

### 1.3. Funkverbindung

Nach aktivieren des Sender mit Taste T2.

### 1.4. Sicherheitscodierung

Jedes System erhält eine Systemnummer, die nur einmal vergeben wird. Am Empfänger (MASTER) ist diese Nummer softwaremäßig festgelegt, am Sender (SLAVE) kann sie durch Anlernen an einen bestehenden Empfänger jederzeit neu geschrieben werden. Zu sehen ist die Systemnummer am aufgeklebten Etikett.

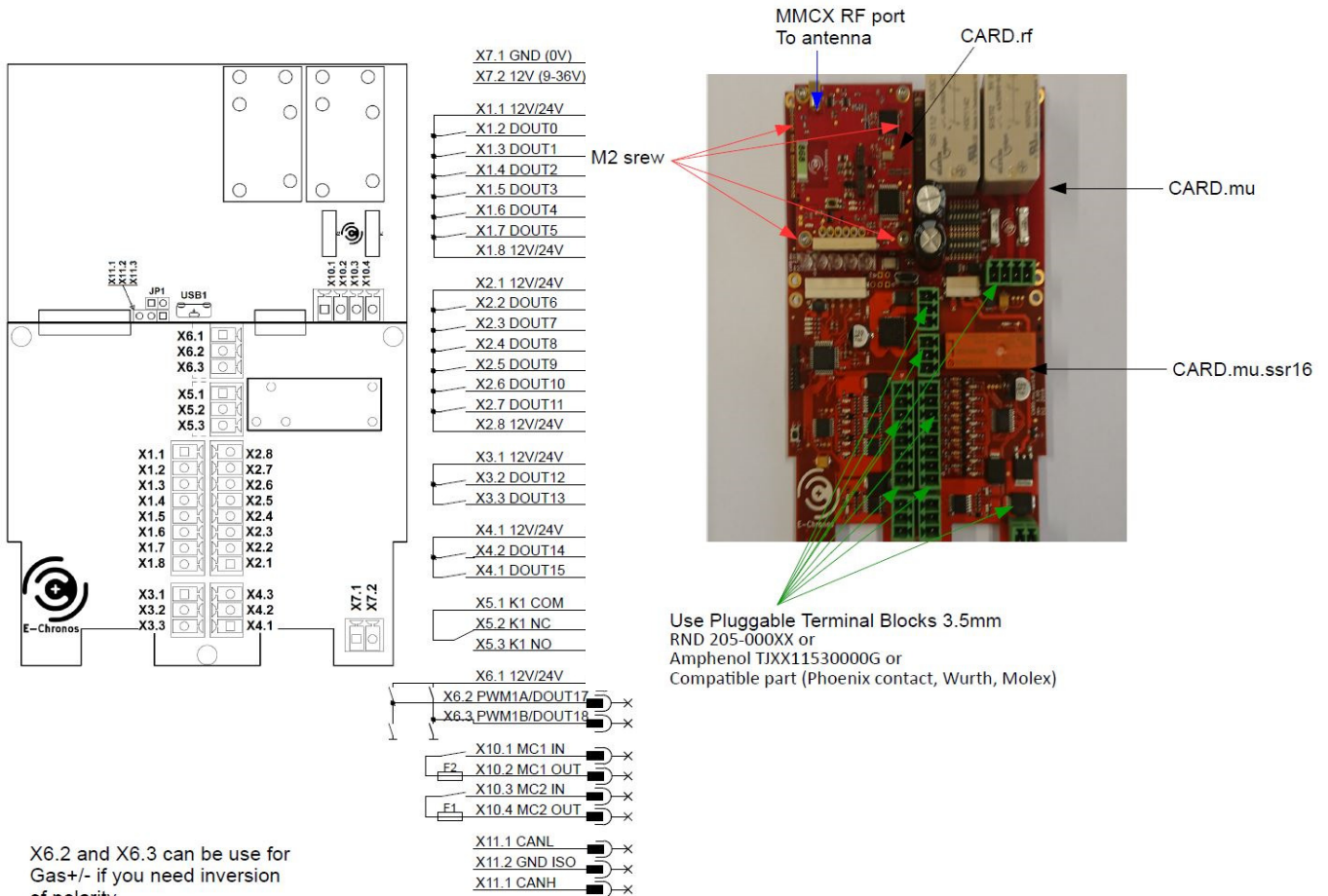
Durch die automatische Frequenzwahl **mehrere Systeme nebeneinander** arbeiten, ohne sich gegenseitig zu stören.

## 2. Installation und Montage

### 2.1. Verkabelung

Die Pinbelegung des Empfängers (so auch am Empfängeretikett abgebildet):

Einen detaillierten Verkabelungsplan für Ihre Anwendung finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.



X6.2 and X6.3 can be used for Gas+/- if you need inversion of polarity

## 2.2. Montagetipps

Bei der Montage des Empfängers darauf achten, dass die Antenne **freisteht**. Bei einer Montage in Metallgehäusen, hinter Schutzgittern und sowohl direkt vor als auch hinter Blechen (**falsche Montage**) wird die Reichweite des Funksystems erheblich beeinträchtigt und die Anfälligkeit für Ausfälle steigt.

## 2.3. Sicherheitshinweis

Der elektrische Anschluss gemäß beiliegendem Ausgabeverdrahtungsplan darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

- Der Empfänger darf nur von geschultem Personal geöffnet werden. Bauteile im Innern des Empfängers können unter lebensgefährlicher elektrischer Spannung stehen. Die Versorgungsspannung der Maschine muss vor Öffnen des Empfängers ausgeschaltet werden.
- Beachten Sie bitte auch beim Arbeiten mit der Funkfernsteuerung, dass der Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich, insbesondere unter der Last (Krane, Bäume!), keinesfalls gestattet ist.
- Wählen Sie zum Arbeiten mit der Funkfernsteuerung einen sicheren Standort aus, von dem aus Sie die Arbeitsbewegungen der Maschine, die Lastbewegungen und die umgebenden Arbeitsbedingungen vollständig einsehen können.
- Es ist nicht zulässig, einen eingeschalteten Funksender unbeaufsichtigt wegzulegen. Schalten Sie den Funksender immer aus, wenn er nicht benötigt wird. Das gilt insbesondere, wenn Sie Ihren Standort wechseln, bei Arbeiten ohne Funksteuerung, in Arbeitspausen oder bei Arbeitsende. Sichern Sie den Funksender immer gegen die Benutzung durch Unbefugte, zum Beispiel durch Wegschließen.
- Im Notfall und bei allen Störungen schalten Sie den Funksender durch Drücken des STOP-Schalters sofort ab.
- Betreiben Sie das Funksystem nur in technisch einwandfreiem Zustand. Störungen und Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen vor einer erneuten Inbetriebnahme durch Fachkräfte behoben werden, die von Funktechnik Seidl GmbH geschult und autorisiert sind.
- Beachten Sie, dass sich je nach Standort und Blickwinkel zur Maschine die Bewegungsrichtungen der Bedienelemente scheinbar vertauschen können.
- Lassen Sie Reparaturen nur von Fachpersonal ausführen, das von Funktechnik Seidl GmbH geschult und autorisiert ist. Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile und -Zubehör (z. B. Akkus) verwendet werden, da sonst die Gerätesicherheit möglicherweise nicht mehr gewährleistet ist und unsere Garantieleistung entfällt.
- Arbeiten Sie mit der Funksteuerung umsichtig und machen Sie sich mit ihren Funktionen vertraut. Dies gilt insbesondere dann, wenn Sie zum ersten Mal oder nur sehr selten damit arbeiten.

Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn, mindestens jedoch einmal pro Arbeitstag, den STOP-Schalter auf mechanische Leichtgängigkeit und elektrische Funktion: Wenn Sie den STOP-Schalter bei eingeschaltetem Sender drücken, muss die LED im Sender rot blinken und dann erlöschen. Wenn die LED nicht erlischt, dann müssen Sie das Funksystem unverzüglich außer Betrieb nehmen.

## 3. Handhabung

### 3.1. Inbetriebnahme

Den Empfänger an die Anlage anschließen – wenn er mit Strom versorgt ist blinkt die grüne LED.

Am Sender die grüne Taste T2 ca. 3 Sekunden lang drücken – grüne LED's am Sender leuchtet dauernd die Funkverbindung ist nun hergestellt und der Funk ist einsatzfähig.

### 3.2. Akkuwechsel beim Sender

Öffnen Sie den Schraubverschluss des Batteriefachs und legen Sie den neuen 3,7 V Akku mit dem + Pol voran ins Batteriefach ein. Beim Wiederverschließen blinkt die LED kurz Orange-Rot sofern die Spannungsversorgung OK ist.

Das Gerät kann nur mit den mitgelieferten 3,7 V Akku betrieben werden.

Ladedauer: ca. 3 Stunden.

Betriebszeit mit einer Akkuladung ca. 10 Stunden Dauerbetrieb



#### 4. Leitfaden für die Fehlerbehebung

	<i>Problem</i>	<i>Diagnose</i>	<i>Behebung</i>
Sender	Der Sender blinkt nach Batteriewechsel nicht	Polarität der Batterien falsch oder Verbindungskabel beschädigt, evtl. auch LED defekt (eher unwahrscheinlich)	Polarität der Batterien prüfen
	Sender blinkt bei Aktivierungsversuch nur rot	Not-Aus gedrückt	Not-Aus lösen
	Sender blinkt bei Aktivierungsversuch rot-orange	Kein Empfänger	Stromversorgung Empfänger prüfen
	Die rote LED blinkt dauerhaft ohne Bedieneinwirkung	Eine Taste ist gedrückt	Kontrollieren Sie, ob eine Taste durchgedrückt ist und versuchen Sie sie gegebenenfalls zu lösen
Empfänger	Am Empfänger blinkt keine LED	Keine Stromversorgung	Prüfen Sie das Anschlusskabel und die Stromversorgung
	Am Empfänger leuchtet die rote LED, Ausgang schaltet nicht	Überlastabschaltung aktiv, die Anwendung zieht zu viel Strom	Verbraucher (Ventil) auf defekt überprüfen