

## Installation und Inbetriebnahme eines EmLOC-Systems

Um einen Überblick über das System zu erlangen, sollten Sie sich mit dem Inhalt der EZ-Bedienungsanleitung vertraut machen. Wenn Sie das erste Mal ein solches System installieren oder in Betrieb nehmen ist dies unumgänglich. Als „Schützenhilfe“ soll diese Punkt-zu-Punkt-Anweisung nur den Ablauf darstellen, damit Probleme schon am Anfang erkannt werden und größere Nacharbeiten vermieden werden können.

Und so wird es gemacht:

### **1. Installation und Inbetriebnahme der EZ-Zentrale. Programmieren der Systemparameter:**

- a. Im Hauptmenü (Datum, Uhrzeit, Systemstatus) die Taste F6 drücken, dann befinden Sie sich im Bereichsmenü (Handbedienung, Prüfergebnisse, Drucken, Systemeinstellungen). Durch erneutes Drücken von F6 gelangen Sie in die Systemprogrammierung.
  - b. Systemadressen: Wählen Sie mit F4 die erste Systemadresse an und geben mit den Zifferntasten die Adresse ein (z.B. „001“). Verfahren Sie ebenso mit F5, der letzten Systemadresse. Drücken sie den AUF-Pfeil (F2).
  - c. Neuinitialisierung: In diesem Menü kann mit F6 die Werkseinstellung wieder hergestellt werden. Alle Programmierungen gehen dadurch verloren. Drücken sie den AUF-Pfeil (F2).
  - d. Löschen aller Prüfergebnisse: In diesem Menü löschen Sie mit F6 die letzten gespeicherten Prüfergebnisse (nicht das Prüfbuch!). Drücken sie den AUF-Pfeil (F2).
  - e. Wochentag: Hier stellen Sie den aktuellen Wochentag ein (F4/F5). Drücken sie den AUF-Pfeil (F2).
  - f. Uhrzeit: Hier können Sie Uhrzeit und Datum verändern. Es muss beides verändert werden und mit F6 die Änderung bestätigt werden. Drücken sie den AUF-Pfeil (F2).
  - g. Prüftag: In diesem Menü wählen den Tag und die Zeit aus, an dem die Zentrale die automatische Prüfung durchführen soll. Den Tag wählen Sie mit F4/F5, die Prüfzeit geben Sie mit den Zifferntasten ein. Drücken sie den AUF-Pfeil (F2).
  - h. Prüfautomatik Zentrale: Sie haben die Möglichkeit, die wöchentliche oder monatliche Prüfung zu wählen oder die Autoprüfung auszuschalten (F4/F5). Achtung! Wenn die Autoprüfung ausgeschaltet ist, funktioniert im Hauptmenü die Tastenkombination „A,P,F2“ (Autoprüfen auslösen) nicht. Mit F1 können Sie jetzt das Systemmenü verlassen. Sie befinden sich jetzt wieder im Bereichsmenü. Hier können Sie dann im Untermenü „Hand“ einzelne Adressen abfragen bzw. prüfen.
- 2. Abschnittsweise Installation der EmLOC-Endgeräte** (Leuchten, Wechselrichter usw.). Es ist sinnvoll, schon während der Installation die angeschlossenen Geräte gruppenweise zu prüfen. Somit sind Verdrahtungsfehler oder falsche Adressierungen schnell zu beheben. Datenseitig werden alle EmLOC-Geräte und die Zentrale einfach parallel geschaltet (siehe Schema in der EZ1-Bedienungsanleitung).
- 3.** Wenn 10-20 Geräte installiert sind sollten diese über die EZ geprüft werden, um falsche Adressierung bzw. Busdreher zügig zu korrigieren. Dies geht natürlich nur, wenn die Leuchten am Netz sind.

### **Fehlersuche:**

Zur Fehlersuche brauchen Sie nur ein Gleichspannungsmessgerät. Im Ruhezustand hat der Bus eine Spannung von etwa +15V (kann zwischen 12V und 17V variieren). Gemessen wird zwischen „C“ (minus, GND) und „D“ (plus). Wenn die Zentrale sendet, polt sich die Spannung um.

**Fehler 1 – Kurzschluss im Bus.** Hier messen Sie 0V am Bus. Suche und Behebung durch Auftrennen (siehe unten).

**Fehler 2 – Bus verpolt.** Hier messen Sie je nach Anzahl der verpolten Leuchten zwischen +2V und +8V am Bus. Suche und Behebung durch Auftrennen (siehe unten).

**Fehler 3 – Offener Bus.** In dem Fall werden Leuchten nicht gefunden. An den nicht gefundenen Leuchten Busspannung kontrollieren und Unterbrechung suchen.

**Fehler 4 – Falsche Adresseinstellung.** Hier werden Geräte nicht gefunden oder melden sich doppelt. Bei Doppelter Adressierung findet eine Datenkollision statt. Da eine Adresse bei Doppeladressierung fehlt, ist die falsche Adresse schnell zu finden. Ansonsten die doppelte Adresse auf Betriebsdauertest schalten und nachsehen, welche Leuchten die Funktion ausführen. Bei fehlender Adressierung diese nachholen.

**Fehler 5 – Fremdspannung auf dem Bus.** Bei einpoligem Anlegen eine Fremdspannung (oder Schutzleiter) passiert nichts, da der Bus beidseitig galvanisch getrennt ist. Fremdspannungen über 30V zerstören u.U. die Optokoppler in den Leuchten bzw. den Schalttransistor in der Zentrale. Hier ist also Vorsicht geboten.

### **Suche durch Auftrennen:**

Bei den Fehlern 1 und 2 ist die Ursache am besten nach folgendem Schema zu lokalisieren. Der fehlerhafte Strang wird in der Mitte getrennt. So ist leicht anhand der Spannung auszumessen welcher Teil des Stranges den Fehler beinhaltet. Diesen dann wieder in der Mitte trennen und messen usw. Mit diesem Verfahren ist in nur 10 Schritten bei 999 Adressen der Fehler gefunden.

Wenn Sie nicht weiterkommen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder direkt an uns:

KRK Elektronik GmbH  
Im Geisbaum 3-5  
D-63329 Egelsbach

Tel.: +49 6103 9403 0  
Fax: +49 6103 9403 99  
E-Mail: [info@krk.de](mailto:info@krk.de)