

Beschreibung der Sicherungs-, Erdschluss- & Fremdspannungsüberwachung des DCM ab V8X.XX.37

Allgemein:

### 1. Erkennung Sicherungsfehler

Zur Beachtung: der DCM hat nur eine Messeinrichtung am Ausgang. Misst diese trotz eingeschaltetem Stromkreis keine Spannung am Ausgang, wird grundsätzlich der Klartext *Sicherung defekt* angezeigt. Sind sowohl die internen als auch die Sicherungen in der Front intakt, ist von einem Defekt eines Relais oder der Platine auszugehen.

#### Sicherung Front defekt

- der betroffene Stromkreis ist sowohl in AC- als auch DC Betrieb nicht spannungsführend; Error-LED ein, Power-LED aus
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext *Sicherung defekt* angezeigt
- nach Tausch der Sicherung kann der Sicherungsfehler mit Betätigen des BAS zurückgesetzt werden
- im Statusmenü des LCD wird die Störmeldung *DCM Störung* gesetzt, bzw. nach Test *Stromkreisfehler\**

#### interne AC Sicherung/Relais defekt

- der betroffene Stromkreis ist in AC Betrieb nicht spannungsführend; Error-LED ein, Power-LED aus
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext *Sicherung defekt* angezeigt
- bei Umschalten in DC Betrieb (Batterie-/Testbetrieb) ist der Stromkreis spannungsführend; Error-LED aus, Power-LED ein
- die Einlötsicherung kann nicht getauscht werden
- im Statusmenü des LCD wird die Störmeldung *DCM Störung* gesetzt, bzw. nach Test *Stromkreisfehler*

#### interne DC Sicherung/Relais defekt

- der betroffene Stromkreis ist in DC Betrieb nicht spannungsführend; Error-LED ein, Power-LED aus
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext *Sicherung defekt* angezeigt
- nach Umschalten in AC Betrieb (DS, MB) ist der Stromkreis spannungsführend; Error-LED ein, Power-LED ein
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext weiterhin *Sicherung defekt* angezeigt
- der in DC Betrieb erkannte Sicherungsfehler wird nach Zurückschalten in AC Betrieb nicht automatisch zurückgesetzt, sondern weiterhin signalisiert; damit ist gewährleistet, dass am Gerät welches im Netzbetrieb arbeitet, ein Defekt der internen DC Sicherung/Relais signalisiert wird
- die Einlötsicherung kann nicht getauscht werden
- im Statusmenü des LCD wird die Störmeldung *DCM Störung* gesetzt, bzw. nach Test *Stromkreisfehler*

\* **Bitte beachten:** werden die Sicherungen zu Installationsarbeiten entfernt, wird automatisch ein Sicherungsfehler erkannt und *DCM Störung* im LCD gesetzt. Zur Vermeidung der Fehlermeldung kann die Betriebsart des Stromkreises auf **deaktiviert** konfiguriert werden.

### 2. Erkennung Fehlspannung am Ausgang des DCM

- die Überwachung der Fehlspannung ist nur bei abgeschaltetem Stromkreis aktiv (BAS 0; MCT DS AUS; SK BS; SK SAM DS aus)
- erkennt der DCM eine Spannung am Ausgang, obwohl er den Stromkreis selbst nicht eingeschaltet hat (Fremdspannung von außen, klebendes Relais, Endstromkreise parallel), wird dies mit Blinken der Power-/Error-LED an dem betroffenen Stromkreises signalisiert
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext *Fehlspannung* angezeigt
- wird an einem der beiden Stromkreise eine Fehlspannung erkannt, werden beide Stromkreise verriegelt, schalten also weder in AC-Betrieb noch in DC-Betrieb ein; damit kann ein Zerstören des DCM verhindert werden
- im Statusmenü des LCD wird die Störmeldung *DCM Störung* gesetzt

### 3. Signalisierung Leuchtenfehler

- nach Funktions- / Kapazitätstest wird ein erkannter Leuchtenfehler durch ein dauerhaftes Aufleuchten der Error-LED an dem betroffenen Stromkreis signalisiert
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext *Störung* angezeigt, die Error-LED wird gelöscht
- die als defekt erkannte Leuchte wird über das LCD-Menü/Webinterface ausgelesen
- die Error-LED wird ebenfalls nach einem fehlerfreien Test gelöscht

### 4. Erkennung Erdschluss am Ausgang des DCM

- die Überwachung Erdschluss ist nur bei abgeschaltetem Stromkreis aktiv (BAS 0; MCT DS AUS; SK BS; SK SAM DS aus)\*
- erkennt der DCM einen Erdschluss <500kOhm, wird dies mit Blinken der Error-LED an dem betroffenen Stromkreis signalisiert
- nach Betätigen des INFO-Tasters wird im Klartext *Erdschlussfehler* angezeigt
- wird am Stromkreis ein Erdschluss erkannt und signalisiert, wird dieser Stromkreis im AC-Betrieb verriegelt; auf DC-Betrieb wird der Stromkreis zugeschaltet
- im Statusmenü des LCD wird die Störmeldung *DCM Störung* gesetzt, bzw. nach Test *Erdschlussfehler (B)*

#### **\*bitte beachten:**

1. da der DCM bei abgeschaltetem Stromkreis den Erdschluss überwacht, kann dieser nur bis zum Eingang des Leuchtenbausteins (z.B. MU05) gemessen werden. Ein nach dem Leuchtenbaustein vorhandener Erdschluss kann daher erst im Test- bzw. Batteriebetrieb durch den NLSR erkannt und mit der Meldung *Erdschlussfehler (B)* angezeigt werden.
2. der Notlichtsteuerrechner verfügt über eine eigene Messeinrichtung für den Erdschluss; diese ist empfindlicher als die Messeinrichtung des DCM; ein im LCD angezeigter *Erdschlussfehler (B)* kann trotz nicht gesetzter Signalisierung am DCM durch einen Erdschluss im Endstromkreis resultieren, dieser *Erdschlussfehler (B)* wird im Batterie-/Testbetrieb erkannt & im LCD angezeigt

### 5. Erkennung Überlast

- die Erkennung der Überlast erfolgt während des Funktionstest
- erkennt der DCM eine Überlast (+ 10%), wird dies mit dauerhaftem Aufleuchten der Error-LED signalisiert
- nach Betätigen den INFO-Tasters wird im Klartext *Überlast* angezeigt, im Statusmenü des LCD wird *Stromkreisfehler* angezeigt
- bei DCM32/42/62 bleibt der Stromkreis weiterhin voll spannungsführend (AC & DC)
- bei DCM12E wird zum Schutz der Baugruppe die ELS-Funktion deaktiviert, beide Stromkreise werden in einen sicheren Zustand (mod. Bereitschaft) geschaltet
- der Fehler Überlast wird im Testbetrieb zurückgesetzt; Voraussetzung dafür ist die Reduzierung der Last am Stromkreis