

## MLED500 - Schaltnetzteil für LED-Leuchten mit Überwachung

Das MLED500 ist ein elektronisches Schaltnetzteil mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung, Leuchtenmanagerfunktion Netzüberwachung, Dimm- sowie Blinkfunktion. Als Verbraucher können alle Bauformen von LED-Leuchtmitteln mit einer max. Leistung von 8W eingesetzt werden.

Das MLED500 ist geeignet für den Einsatz an Sicherheitsstromversorgungsanlagen vom Typ: microControl, miniControl, midiControl sowie multiControl.



## Allgemeine Informationen/Beschreibung

Der integrierte Adressbaustein des MLED500 dient einer Adressvergabe der Leuchten von 1-20. Die Codierung der Leuchten bei Einzelleuchtenabfrage erfolgt über einen DIP-Schalter S3 und einen Drehcodierschalter, welcher mit der Beschriftung von 1 – 16 versehen ist. Die Codierung ist wie folgt vorzunehmen:

- Leuchte 1-16    DIP-Schalter S3 – OFF und Drehcodierschalter 1-16 je nach Leuchtennummer einstellen z.B. Leuchte 1 = Codierung 1, ..., Leuchte 16 = Codierung 16
- Leuchte 1-16    DIP-Schalter S3 – ON und Drehcodierschalter 1-4 je nach Leuchtennummer einstellen z.B. Leuchte 1 = Codierung 1, ..., Leuchte 16 = Codierung 16

Mit dem MLED500 ist es weiterhin möglich, in einem Dauerlichtstromkreis, Dauerleuchten, geschaltete Dauerleuchten und Bereitschaftsleuchten gemeinsam zu betreiben. Ein am Notlichtausgang angeschlossenes MLED500, in Bereitschaftsschaltung, wird im Fall der modifizierten Bereitschaft mit Netzwechselfspannung vom Dauerlichtkreis versorgt. Die Erkennung, ob die Funktion "modifizierte Bereitschaft" in dem jeweiligem Stromkreis ausgeführt werden soll, erfolgt über die Auswertung der Ruhestromschleifen. Das heißt, liegt ein Ausfall einer Ruhestromschleife vor, werden dieser Schleife zugeordnete MLED500 über die Stromkreisbaugruppe SKM\_T bzw. DCM bei der Multi-Control aktiviert.

Für den Bereitschaftsbetrieb ist S2 auf OFF zu stellen.

Soll das MLED500 im ungeschalteten Dauerlichtbetrieb funktionieren, ist der Schalter S2 auf ON zu stellen. Die Stromkreisbaugruppe SKM\_T ist im Frontbereich prinzipiell auf DS (Dauerlicht) zu stellen (siehe Produktinfo SKM\_T). Informationen über die Programmierung der DCM Stromkreisbaugruppe entnehmen Sie der zugehörigen Produktinformation bzw. der Bedienungsanleitung der Multi-Control.

Es ist somit möglich, die Schaltungsart des angeschlossenen MLED500 auch noch nach Installation des Endstromkreises zu bestimmen (Dauer- oder Bereitschaftsschaltung). Durch einen Schalteingang am MLED500 wird ein Schalten der angeschlossenen Notleuchte im Netzbetrieb, zusammen mit der Allgemeinbeleuchtung, ermöglicht. Um diese Schaltungsart zu realisieren, muss zum einen der Schalter S2 am MLED500 auf OFF gestellt werden und zum zweiten wird eine geschaltete Spannung L' / N (230V/50Hz) von der benachbarten Allgemeinbeleuchtung zu dem MLED500 herangeführt, mit welcher die angeschlossene Notleuchte gesteuert werden kann. Diese Phase wird nicht durch die Leuchtmittel belastet, sie dient ausschließlich der Auswertung. Soll das MLED500 im reinen Bereitschaftsbetrieb arbeiten, entfällt das Auflegender geschalteten Spannung L' / N (230V/50Hz).

Die integrierte Netzüberwachung realisiert ein Umschalten des MLED500, bei Ausfall der überwachten Spannung, auf die Netzwechselfspannung des Dauerlichtkreises. Das heißt, fällt die Spannung an dem überwachten Netz eines Unterverteilers in einem Brandabschnitt aus, so wird die Leuchte am MLED500 zugeschaltet. Die Netzüberwachung wird mit dem DIP-Schalter S1 = ON deaktiviert.

Achtung: Wird die Funktion der Netzüberwachung nicht genutzt, ist unbedingt darauf zu achten, dass S1 auf ON steht.

Das MLED500 verfügt zudem über die Möglichkeit die Leuchtmittel im Netzbetrieb auf 30% bzw. 50% zu dimmen und im Notbetrieb eine Blinkfunktion zu realisieren. Diese Einstellungen werden mittels der Jumpergruppe A vorgenommen, siehe Anschlussbeispiel bzw. Einstellung Dimm und Blinkfunktion. Um die Dimmung einer Leuchte in Dauerschaltung (DS) aufheben zu können, muss am Schalteingang (L', N) eine Spannung angelegt werden. Nach erfolgtem Zuschalten dieser Spannung wird der Lichtstrom innerhalb einer halben Sekunde vom eingestellten Wert (20% oder 50%) auf 100% hochgefahren. Dies ist allerdings nur bei Leuchten möglich, welche im Notbetrieb keine Blinkfunktion ausführen. Werden DS-Leuchten mit Sonderfunktionen (gedimmt, im Notbetrieb blinkend) über die Netzwächterfunktion zugeschaltet, so schalten diese sofort zu und nicht zeitverzögert, wie beim Schalteingang und führen dann ihre Notbetriebsfunktion aus.



### Allgemeine Informationen/Beschreibung

Schaltet die Notlichtanlage auf Batteriebetrieb, so werden alle MLED500, unabhängig ihrer Einstellung, eingeschaltet. Dies erfolgt im Rahmen des Anlagentests bzw. im Notbetrieb. Die integrierte Verpolungsanzeige signalisiert mittels Blinken des Leuchtmittels im 2 Sekunden-Takt einen fehlerhaften Anschluss des Moduls an die Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Endstromkreis) = L/+ , N/- vertauscht. Diese Funktion wird im Test- bzw. Batteriebetrieb ausgelöst (nicht im Netzbetrieb) und nur während dieser Betriebsart angezeigt.

### Optionen

- Schaltnetzteil für LED-Leuchten bis 8W
- Einstellung verschiedener Ausgangsspannungen (3,3V, 4,2V, 12V, 24V)
- Integrierte Einzelleuchtenüberwachung
- Integrierte Leuchtenmanagerfunktion
- Integrierte Netzüberwachung
- Integrierte Dimmfunktion (auf 30% bzw. 50% im Netzbetrieb)
- Integrierte Aufhebung einer Dimmfunktion von DS-Leuchten
- Integrierte Blinkfunktion (Notbetrieb)
- Verpolungsanzeige mit optischer Anzeige

### Technische Daten

#### Verpolungsanzeige

Die Einstellung der jeweiligen Funktion erfolgt über Steckjumper. Diese Jumper befinden sich im Gehäuse. Im Auslieferungszustand, falls nicht anders bestellt, ist weder eine Dimm- noch eine Blinkfunktion eingestellt.

Einstellung	Jumper A-B	Jumper B-D	Jumper C-D	Jumper A-C
Ungedimmt, 100% Notbetrieb	/	/	/	/
50% gedimmt, 100% Notbetrieb	/	ON	/	/
30% gedimmt, 100% Notbetrieb	ON	/	/	/
50% gedimmt, blinkend bei Not	/	/	ON	/
30% gedimmt, blinkend bei Not	/	/	/	ON

#### Einstellung der Ausgangsspannung und des -stromes → Jumpergruppe B:

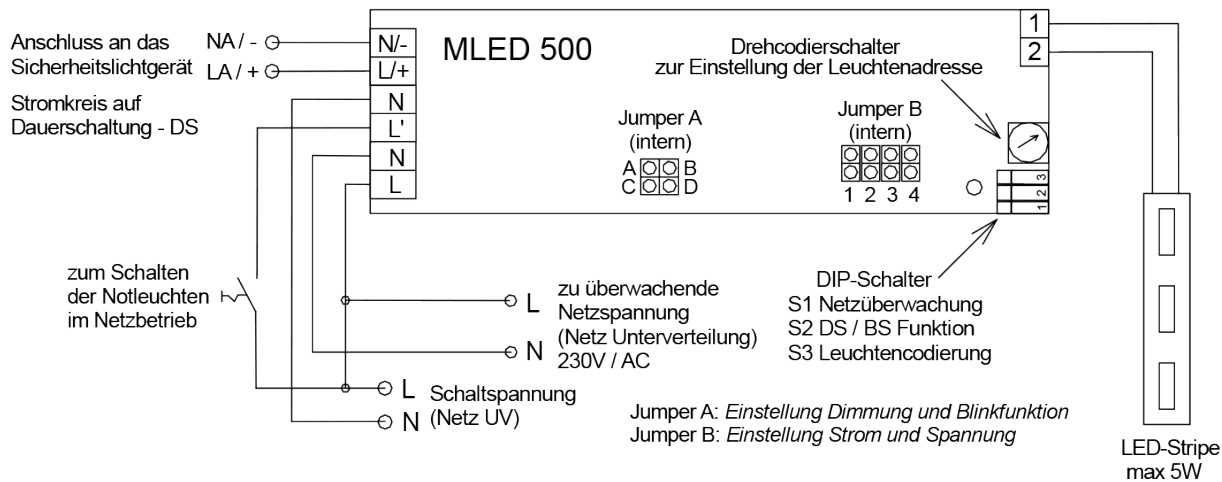
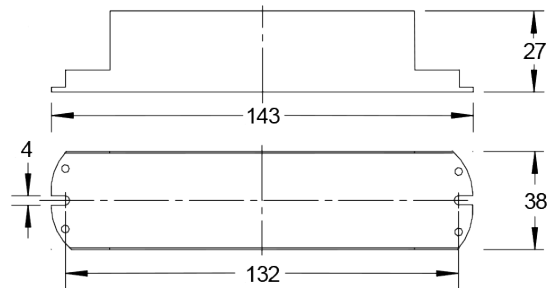
Die Einstellung der jeweiligen Ausgangsspannung erfolgt über Steckjumper. Diese Jumper befinden sich im Gehäuse. Wird das MLED500 nicht mit einer definierten Ausgangsspannung und Leistungsangabe bestellt, so wird es mit einer Standardeinstellung von 12V und 300mA Ausgangsstrom ausgeliefert. Die Einstellung ist auf dem Etikett an der Stirnseite des MLED (Anschluss LED) ersichtlich. In der nachfolgenden Tabelle wird das richtige „Jumpern“ der einzelnen Ausgangsspannungen bzw. -ströme erklärt.funktion eingestellt.

Einstellung	Jumper 1	Jumper 2	Jumper 3	Jumper 4
U out 3,3V	/	OFF	OFF	ON
U out 5,0V	/	OFF	ON	OFF
U out 12,0V	/	ON	OFF	OFF
U out 24,0V	/	OFF	OFF	OFF
I out 150mA	OFF	/	/	/
I out 300mA	ON	/	/	/



### Technische Daten

U AC:	230V 50Hz +/-20%
U DC:	180 - 300V
U Schalteingang:	230V 50Hz +/-20%
U Netzüberwachung:	230V 50Hz +/-20%
Schwellwert Netzüberwachung:	150 - 195V
P LED:	max. 8W
t <sub>a</sub> :	-10...+40° C
t <sub>c</sub> :	55° C
S Anlage - MLED500:	max. 500 m
Gehäuse:	Kunststoff 2-teilig



12/09-ak/gs TEAM/Vorlagen/Anleitungen/MLED400\_de\_en.pdf Technische und redaktionelle Änderungen vorbehalten