

MLU400 / MT400

Elektronische Vorschaltgeräte



Elektronisches Vorschaltgerät für 4 – 14W integrierte Leuchtenüberwachung
Verpolenschutz mit optischer Kontrollanzeige
nur MT400: für gemeinsame Schaltungsart von DS, BS, gDS
nur MT400: integrierte Netzüberwachung

Das MLU400/MT400 ist geeignet für den Einsatz an Notlichtanlagen vom Typ: ZDCL, BK, BX, ZX, ES7000, MultiControl, microControl und miniControl.

Das MLU400 sowie das MT400 sind elektronische Vorschaltgeräte mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Leuchtstoffröhren mit einer Leistung von 4-14 W. Als Leuchtmittel können die Bauformen L 4, 6, 8, 14 Watt und Kompaktleuchtstofflampen 5, 7, 9, 11 und 13 Watt sowie 14 Watt T5 eingesetzt werden. Das EVG MLU400/MT400 realisiert die automatische Anpassung an die Brennspannung des jeweiligen Leuchtmittels. Durch die Softstart-Eigenschaft des EVG's wird eine optimale Versorgung und hohe Lebensdauer des Leuchtmittels gewährleistet.

Die integrierte Verpolungsanzeige signalisiert mittels Blinken des Leuchtmittels im 2 Sekunden-Takt einen fehlerhaften Anschluss des Moduls an die Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Endstromkreis) \blacktriangleright L/+ , N/- vertauscht. Diese Funktion wird im Test bzw. Batteriebetrieb ausgelöst (nicht im Netzbetrieb) und nur während dieser Betriebsart angezeigt. Der integrierte Adressbaustein dient der Leuchten-Adressvergabe von 1-20. Die Codierung bei Einzelleuchtenüberwachung 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
 \blacktriangleright Codierung 1, ..., Leuchte 16 \blacktriangleright Codierung 16.
Leuchte 17-20:
DIP-Schalter S3 – ON und Drehcodierschalter 1-16 je nach Leuchtennummer einstellen z.B. Leuchte 17
 \blacktriangleright Codierung 1, ..., Leuchte 20 \blacktriangleright Codierung 4.

Nachfolgende Funktionsbeschreibungen gelten nur für das MT400

Mit dem MT400 ist es weiterhin möglich, in einem Dauerlichtstromkreis, Dauerleuchten, geschaltete Dauerleuchten und Bereitschaftsleuchten gemeinsam zu betreiben. Für den Bereitschaftsbetrieb ist S2 auf OFF zu stellen.

Soll das MT400 im ungeschalteten Dauerlichtbetrieb funktionieren, ist der Schalter S2 auf dem MT400 auf ON zu stellen. Sollen DS- und BS-Leuchten gemeinsam in einem Stromkreis betrieben werden, so sind die Stromkreisbaugruppen, SKMT bzw. DCM, auf Dauerschaltung zu stellen (siehe entsprechende Produktbeschreibung).

Es ist somit möglich, die Schaltungsart des angeschlossenen MT400 auch noch nach Installation des Endstromkreises zu bestimmen (Dauer- oder Bereitschaftsschaltung). Durch einen Schalteingang am MT400 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 MT400 auf OFF gestellt werden und zum zweiten wird eine geschaltete Spannung L / N (230V/50Hz) von der benachbarten Allgemeinbeleuchtung zu dem MT400 herangeführt, mit welcher die angeschlossene Notleuchte gesteuert werden kann. Soll das MT400 im reinen Bereitschaftsbetrieb arbeiten, entfällt das Auflegen der geschalteten Spannung L / N (230V/50Hz).

Die integrierte Netzüberwachung realisiert ein Umschalten des MT400, bei Ausfall der überwachten Spannung, auf die Netzwechsellspannung des Dauerlichtkreises. Das heißt, fällt die Spannung an dem überwachten Netz eines Unterverteilers in einem Brandabschnitt aus, so wird die Leuchte am MT400 zugeschaltet. Die Netzüberwachung wird mit dem DIP-Schalter S1 \blacktriangleright ON deaktiviert.

Achtung:

Wird die Funktion der Netzüberwachung nicht genutzt, ist unbedingt darauf zu achten, dass S1 auf ON steht. Schaltet die Notlichtanlage auf Batteriebetrieb, so werden alle MT400, unabhängig ihrer Einstellung, eingeschaltet. Dies erfolgt im Rahmen des Anlagentests bzw. im Notbetrieb.

Caution:
If the mains monitoring feature is not used it is important to ensure that S1 is set to ON. If the emergency lighting system switches to battery operation, all MT400s will be switched on irrespective of their settings. This occurs during a test of the system or in emergency operation.

If the monitored voltage fails, the integrated mains monitoring feature will cause the MT400 to be switched to the mains AC voltage of the continuous lighting circuit. This means that if the current on the monitored mains of a sub-distributor in a fire compartment fails, the lighting on the MT400 will be activated. Mains monitoring can be deactivated by setting DIP switch S1 \blacktriangleright N.
This allows the switching type of the connected MT400 (continuous or stand-by-switching) to be set even after installation of the final circuit. A switch input on the MT400 allows the emergency light to be switched in during mains operation together with the general lighting. In order to implement this type of switching, switch S2 on the MT400 must be set to OFF and a switched voltage L / N (230V/50Hz) must be connected from the adjacent general lighting to the MT400 allowing the connected emergency light to be controlled. If the MT400 is to operate in stand-by mode only, switched voltage L / N (230V/50Hz) does not need to be connected.
If continuously switched and stand-by lamps are to be operated in one circuit, the circuit modules SKMT and DCM must be set to continuous switched operation (please refer to the relevant product descriptions).

With the MT400 it is also possible to operate continuous lighting, switched continuous lighting and stand-by lighting together in a continuous lighting circuit. S2 must set to OFF for stand-by operation.
The following function descriptions apply to the MT400 only

The integrated address module is used to assign lamp addresses 1-20. Coding for single-lamp monitoring is effected via the S3 DIP switch and a rotary encoding switch marked 1-16.
Coding is effected as follows:
Lamp 1-16:
DIP switch S3 – OFF and rotary coding switch set to a number 1-16, e.g. lamp 1 \blacktriangleright coding 1, ..., lamp 16 \blacktriangleright coding 16.
Lamps 17-20:
DIP switch S3 – ON and rotary coding switch set to a number 1-16, e.g. lamp 17 \blacktriangleright coding 1, ..., lamp 20 \blacktriangleright coding 4.

The MLU400 and the MT400 are electronic ballast devices with integrated single-lamp monitoring for fluorescent tubes with a capacity of 4-14 W. L 4, 6, 8 and 14 watt lamps and 5, 7, 9, 11 and 13 watt T5 compact fluorescent lamps can be used. The MLU400/MT400 electronic ballast automatically adapts the burning voltage to the lamp being used. The electronic ballast's soft start feature ensures optimum power supply and long service life for the lamp. The integrated polarity display will blink every 2 seconds to indicate that the module has been connected incorrectly to the safety lighting unit (final circuit) \blacktriangleright L / + , N / - interchanged. This function is triggered during test and battery operation (not mains operation) and only displayed during this mode of operation.
The MLU400/MT400 is suited for use in emergency lighting systems of types: ZDCL, BK, BX, ZX, ES7000, multi-control, micro-control and mini-control.



Electronic ballast for 4 – 14W
Integrated luminaires monitoring
Inverse polarity protection
MT400 only: for common switching types continuous circuit
MT400 only: integrated mains monitoring

electronic ballasts

MLU400 / MT400

Installationshinweise:

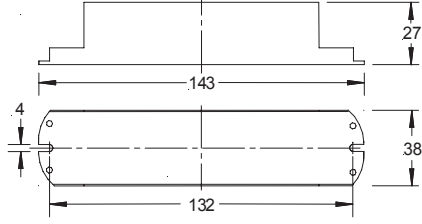
Ein Betrieb mit DCBLU1-3, DCBLU4, DCBLU05, LMU03, LMU04, MU04, MLL200(SMD), MLU200(SMD), MLU300 bzw. MT300 in einem Stromkreis ist möglich.

Eine zu hohe kapazitive Belastung im Endstromkreis wirkt sich auf die Leuchtenabfrage negativ aus und kann somit zu einer unkorrekten Abfrage im Endstromkreis führen. Weiterhin sollten Entkoppelbausteine eingesetzt werden, wenn ein Mischbetrieb von MT400 und fremden EVG in einem Endstromkreis installiert ist, da sonst eine einwandfreie Funktion der Einzelleuchtenabfrage nicht gewährleistet werden kann.

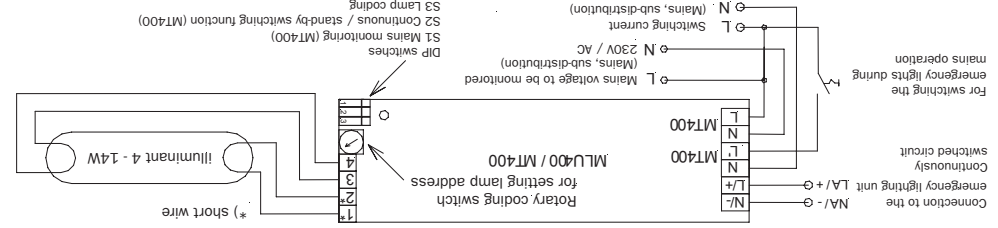
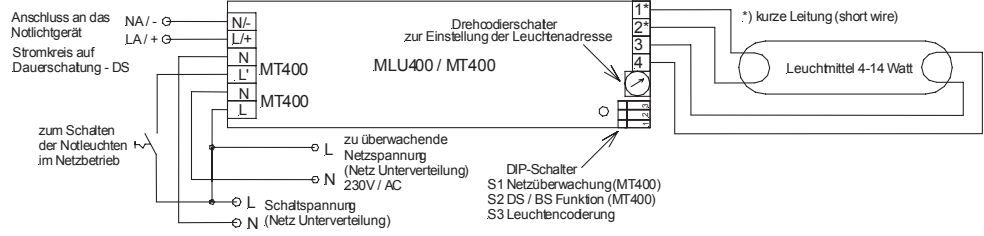
Technische Daten:

U AC Eingang:	230V 50Hz +/-20%
U DC Eingang:	180-300V
U Schalt.:	230V 50Hz +/-20%
U Netzüberwachung:	230V 50Hz +/-15%
Anschlussleistung :	4-14W
ta:	-10...+40°C
s SIBE – MLU/MT400:	max. 500m

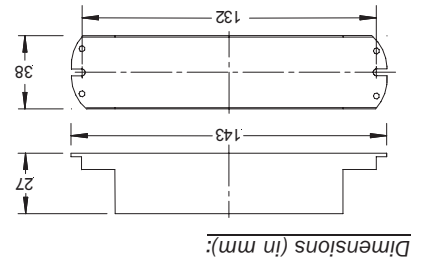
Abmessungen:



Anschlussbeispiel:



Connection example:



Technical specifications:

U AC input:	230V 50Hz +/-20%
U DC input:	180-300V
U switch.:	230V 50Hz +/-20%
U mains monitoring:	230V 50Hz +/-15%
Connection power:	4-14W
ta:	-10...+40°C
distance power supply – MLU/MT400:	max. 500m

Installation tips:
 It is possible to operate DCBLU1-3, DCBLU4, DCBLU05, LMU03, LMU04, MU04, MLL200(SMD), MLU200(SMD), MLU300 and MT300 units in one circuit.
 Too high capacitive load will have a negative effect on the lamp check and can therefore result in an incorrect check in the final circuit. Decoupling modules should be used if MT400s are operated together with other makes of electronic ballast in one final circuit as otherwise a trouble-free check of the individual lamps cannot be guaranteed.