

Product Information MDE-LED

Characteristics at a glance:

- switching power supply for LED-Lights
- integrated illuminant and self test function
- integrated mains monitoring
- integrated dimming function (down to 30% or 50% in mains operation)
- integrated flashing function (in case of mains failure)

The MDE-LED is an electronic power supply in luminaires, providing integrated illuminant and self test function, mains monitoring, dimming, and flashing function. Luminaires with MDE-LED are suitable for emergency lighting systems with central battery systems of type **MULTI, MEGA, NANO, and PICO**.

Central battery systems and connected luminaires can be used as an automatic test system for emergency lighting of type PERC. Therefore, on every final circuit each MLED500 has to be assigned a unique address in the range 1-20.

The address assignment is carried out via DIP-switch S3 and a turn-coding switch labeled with numbers 1 through 16 as follows:

Addresses 1 through 16:

DIP-switch S3 OFF and turn coding switch set according to address number:

→ example: Address 1: DIP-switch S3 OFF, turn-coding switch set to 1; address 16: DIP-switch S3 OFF, turn-coding switch set to 16.

Addresses 17 through 20:

DIP-switch S3 ON and turn coding set to address number minus 16:

→ example: Address 17: DIP-switch S3 ON, turn-coding switch set to 1; address 20: DIP-switch S3 ON, turn-coding switch set to 4.

The MDE-LED enables a combined operation of maintained lights, switched maintained lights and non-maintained lights in a maintained-mode circuit. For this, the respective circuit module (MLD) has to be set to DS (maintained mode). For detailed information on the programming of the MLD circuit module see the respective product information sheet or the central battery system's manual.

The activation of "non-maintained lights" is controlled by the central battery system. For non-maintained light mode, set DIP-switch S2 to OFF. The luminaire switches on during local mains failure.

To operate the MDE-LED in "non-switched maintained light mode", set DIP-switch S2 to ON. The luminaire will then be switched on permanently.

The gate input (L' / N) of the MDE-LED allows to control the emergency light by the general lighting, while at the same time it is assured that during mains failure the luminaire is always switched on. In order to realize this type of switching, set DIP-switch S2 on the MDE-LED to OFF and connect the 230V/50Hz power line of adjacent general lighting to the MDE-LED gate input.

The integrated mains monitoring switches the luminaire on in case of mains failure. This function can be deactivated by setting the DIP-switch S1 to ON.

Caution: If the mains monitoring function is not used, it is absolutely essential that DIP-switch S1 is set to ON.

The MDE-LED can dim the illuminant down to 30% or 50% in normal operation. These settings are carried out by jumper group A (see table below). It is possible to leave the dimmed mode of the light during maintained light mode, with a voltage on the gate input (L', N). If the voltage is applied, the luminous flux is raised to 100% within approx. half a second.

The MDE-LED can be used in a flashing mode in case of mains failure. These setting is carried out by jumper group A (see table below).

If the central battery system switches to battery operation, all MDE-LED, regardless of their settings, switch on. This also happens during both a system test and in mains failure at the central battery system.



IST00031-Ed.01-02/2016

Setting of the dimming and flashing functions → jumper group A:

The setting of the respective function is carried out by jumpers, which are located in the casing.
When the device is delivered, neither the dimming nor the flashing function is set, if not ordered otherwise.

setting	Jumper 1-2	Jumper 2-4	Jumper 3-4	Jumper 1-3
undimmed, 100% emergency operation	/	/	/	/
dimmed to 50%, 100% emergency operation	/	ON	/	/
dimmed to 30%, 100% emergency operation	ON	/	/	/
dimmed to 30%, flashing in emergency	/	/	/	ON

Please do not alter jumper of block B and block C.

Spare part code	344068880	344068910	344068920
Jumpers settings			

Technical data:

U AC:	230V 50Hz +/-20%
U DC:	180-300V
U gate input:	230V 50Hz +/-20%
U mains monitoring:	230V 50Hz +/-20%
threshold value mains monitoring:	150-195V AC
P LED:	max. 5W
ta:	-10...+40°C
tc:	55°C
CBS-MDE LED:	max. 500m

Dimensions:

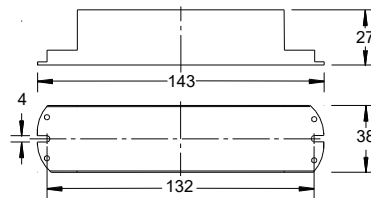
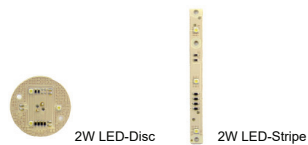


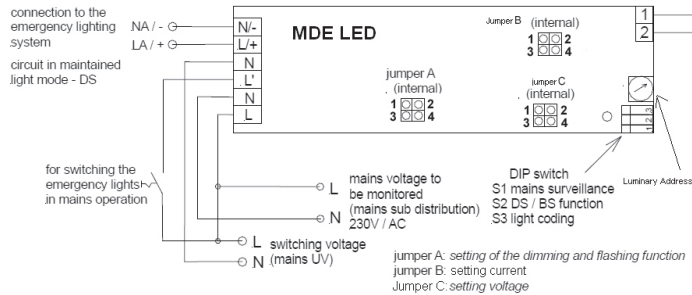
Illustration of an MDE-LED:



Illustration of possible LED lights:



Connection example:



Inställning av dimmer- och blinkfunktioner för → bygelenhet A:

Inställning av respektive funktion sker med hjälp av byglar som är placerade innanför höljet. När anordningen levereras är varken ljusreglerings- eller blinkfunktionen inställd, om man inte angett det i beställningen.

inställning	Bygel 1-2	Bygel 2-4	Bygel 3-4	Bygel 1-3
ej dimmad, 100 % nödlägesdrift	/	/	/	/
dimmad till 50 %, 100 % nödlägesdrift	/	ON	/	/
dimmad till 30%, 100 % nödlägesdrift	ON	/	/	/
dimmad till 30%, blinkar vid nödläge	/	/	/	ON

Var god att inte ändra bygelenheten B och C.

Reservdelsnummer	344068880	344068910	344068920
Bygelinställningar			

Tekniska specifikationer:

U AC:	230V 50Hz +/-20 %
U DC:	180-300V
U gate-tillförsel:	230V 50Hz +/-20 %
U nätövervakning:	230V 50Hz +/-20%
nätgränsvärde övervakning:	150-195V AC
P LED:	max. 5W
ta:	-10...+40°C
tc:	55°C
CBS-MDE LED:	max. 500m

Dimensioner:

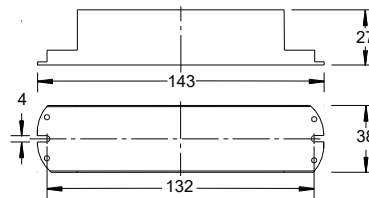


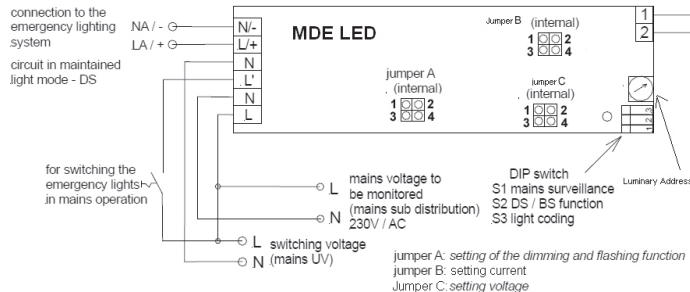
Illustration av en MDE-LED:



Illustration av möjliga lysdioder:



Kopplingsexempel:



Informazioni prodotto MDE-LED

- Panoramica delle caratteristiche:**
- alimentatore switching per LED
 - lampada con funzione di autotest integrata
 - funzione monitoraggio della rete integrata
 - funzione di dimmeraggio integrata (fino a 30% o 50% con alimentazione di rete)
 - funzione di lampeggio integrata (in caso di guasti sulla rete)

Il dispositivo MDE-LED è un alimentatore elettronico con funzione integrata di autotest della lampada, monitoraggio di rete, funzioni di dimmeraggio e lampeggio. Le lampade provviste del dispositivo MDE-LED sono ideali per sistemi di illuminazione di emergenza con sistema di alimentazione centralizzata del tipo **MULTI, MEGA, NANO e PICO**.

I sistemi di alimentazione centralizzata e le lampade connesse possono essere utilizzati per eseguire dei controlli automatici su sistemi di illuminazione di emergenza tipo PERC. Ad ogni dispositivo MLED500 installato su ciascun circuito terminale deve pertanto essere assegnato un indirizzo univoco compreso tra 1-20.

L'assegnazione dell'indirizzo è eseguita tramite DIP-switch S3 e un rotary switch contraddistinto da un numero da 1 a 16, come indicato di seguito:

Per gli indirizzi da 1 a 16:
DIP-switch S3 OFF e rotary switch impostato a seconda del numero dell'indirizzo:
→ esempio: Indirizzo 1: DIP-switch S3 OFF, rotary switch impostato su 1; indirizzo 16: DIP-switch S3 OFF, rotary switch impostato su 16.

Indirizzi da 17 a 20:
DIP-switch S3 ON e rotary switch impostato sul numero di un indirizzo, sottraendo 16:
→ esempio: Indirizzo 17: DIP-switch S3 ON, rotary switch impostato su 1; indirizzo 20: DIP-switch S3 ON, rotary switch impostato su 4.

Il dispositivo MDE-LED permette il funzionamento congiunto di lampade permanenti, lampade permanenti commutate e lampade non permanenti collegate ad una linea di illuminazione permanente. Per questo motivo, il modulo corrispondente (MLD) deve essere impostato come DS (modalità permanente). Per informazioni sulla programmazione del circuito del modulo MLD, consultare le rispettive informazioni di prodotto oppure il manuale del sistema di alimentazione centralizzata.

L'attivazione di "luci non permanenti" è gestita dal sistema di alimentazione centralizzata. Per impostare la modalità non permanente, impostare il DIP-switch S2 su OFF. La lampada si accende durante i guasti alla rete locale.

Per far funzionare il dispositivo MDE-LED in "modalità permanente non commutata", impostare il DIP-switch S2 su ON. In questo modo la lampada rimarrà accesa permanentemente.

L'ingresso (L / N) del dispositivo MDE-LED permette di gestire la luce di emergenza tramite l'illuminazione principale assicurando allo stesso tempo che la lampada rimanga sempre accesa durante un guasto di rete. Per realizzare questo tipo di commutazione, impostare il DIP-switch S2 del dispositivo MDE-LED su OFF e collegare la linea di alimentazione 230V/50Hz dell'illuminazione generale adiacente all'ingresso del dispositivo MDE-LED.

La funzione di monitoraggio di rete accende la lampada in caso di guasti sulla rete. Questa funzione può essere disattivata impostando il DIP-switch S1 su ON.

Attenzione: Se la funzione di monitoraggio di rete non viene utilizzata, il DIP-switch S1 deve essere impostato su ON.

Il dispositivo MDE-LED può ridurre la luminosità del 30% o del 50% durante il normale funzionamento. Queste impostazioni sono eseguite dal jumper del gruppo A (vedi tabella seguente). La modalità di dimmeraggio della luce può essere mantenuta durante la modalità di illuminazione permanente con tensione sull'ingresso (L, N). In presenza di tensione, il flusso luminoso aumenta del 100% in 0,5 secondi.

Il dispositivo MDE-LED può essere utilizzato in modalità lampeggio in caso di guasti di rete. Queste impostazioni sono eseguite dal jumper del gruppo A (vedi tabella seguente).

Se il sistema di illuminazione centralizzata commuta in alimentazione a batteria, tutti i dispositivi MDE-LED vengono accesi indipendentemente dalle rispettive impostazioni. Questo tipo di accensione ha inoltre luogo durante un controllo del sistema e durante un guasto di rete nel sistema di alimentazione centralizzata.

Impostazione delle funzioni di dimmeraggio e lampeggio -> jumper del gruppo A:

L'impostazione della rispettiva funzione viene effettuata dai jumper all'interno dell'alloggiamento.

Le funzioni di dimmeraggio e lampeggio non sono impostate alla consegna del modulo, salvo diversa indicazione al momento dell'ordine.

impostazione	Jumper 1-2	Jumper 2-4	Jumper 3-4	Jumper 1-3
non dimmerato, funzionamento di emergenza 100%	/	/	/	/
dimmerato al 50%, funzionamento di emergenza 100%	/	ON	/	/
dimmerato al 30%, funzionamento di emergenza 100%	ON	/	/	/
dimmerato al 30%, lampeggiante in emergenza	/	/	/	ON

Vietato modificare il jumper dei gruppi B e C.

Codice parte di ricambio	344068880	344068910	344068920
Impostazioni jumper			

Dati tecnici:

U CA:	230V 50Hz +/-20%
U CC:	180-300V
U ingresso commutazione:	230V 50Hz +/-20%
U monitoraggio di rete:	230V 50Hz +/-20%
valore di soglia della rete monitoraggio di rete:	150-195V AC
P LED:	max. 5W
ta:	-10...+40°C
tc:	55°C
CBS-MDE LED:	max. 500m

Dimensioni:

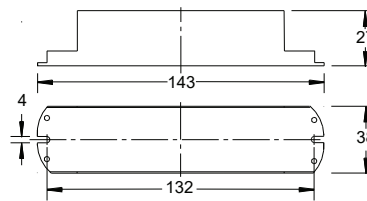


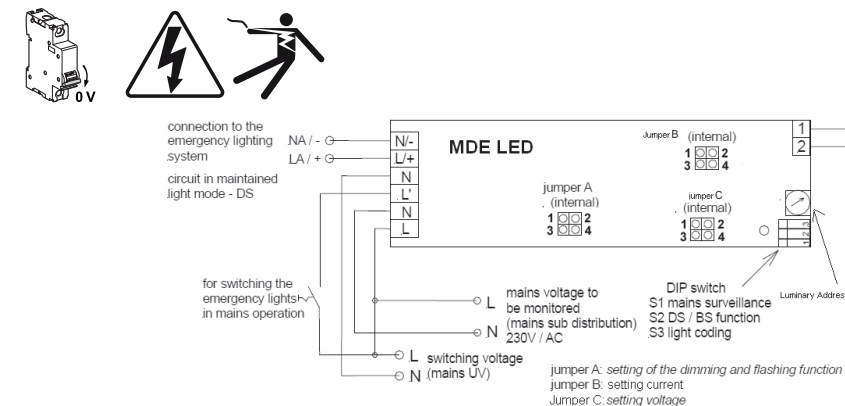
Illustrazione di un dispositivo MDE-LED:



Illustrazione di possibili lampade LED:



Esempio di collegamento:



Produktinformation MDE-LED

Översiktliga egenskaper:

- kraftförsörjning med omkoppling till lysdioder
- integrerad funktions- och självprovning
- integrerad nätövervakning
- integrerad dimmerfunktion (ner till 30 % eller 50 % vid nät drift)
- integrerad blinkfunktion (vid nätbortfall)

MDE-LED är en elektronisk kraftförsörjning i ljusarmaturer med integrerad funktions- och självprovning, nätövervakning och dimmer- och blinkfunktion. Ljusarmaturer med MDE-LED är lämpliga för nödbelysningsystem med centrala batterisystem av typen **MULTI, MEGA, NANO och PICO**.

Centrala batterisystem och anslutna ljusarmaturer kan användas som ett automatiskt provningssystem för nödbelysning av typen PERC. Därför måste varje MLED500 på varje slutkrets tilldelas en unik adress inom intervallet 1-20.

Adressstilldelning sker via DIP-omkopplaren S3 och en kodomkopplare märkt med siffran 1 till 6 enligt nedan.

Adresser 1 till 16:

DIP-omkopplare S3 OFF och kodomkopplare inställd enligt adressnumret:

-> exempel: Adress 1: DIP-omkopplare S3 OFF och kodomkopplare inställd till 1; adress 16: DIP-omkopplare S3 OFF och kodomkopplare inställd till 16.

Adresser 17 till 20:

DIP-omkopplare S3 ON och kodomkopplare inställd till adressnummer minus 16:

-> exempel: Adress 17: DIP-omkopplare S3 ON och kodomkopplare inställd till 1; adress 20: DIP-omkopplare S3 ON och kodomkopplare inställd till 4.

MDE-LED medger en kombinerad drift med tänd belysning (maintained), omkopplad tänd belysning och släckt belysning (non-maintained) inom en krets i läget maintained. Av denna anledning måste respektive kretsmodul (MLD) ställas in till DS (maintained mode). För detaljerad information om programmering av kretsmodulen MLD hänvisas till respektive produktblad eller manualen för det centrala batterisystemet.

Aktiveringen av "släckt belysning" styrs via det centrala batterisystemet. Vad gäller läget för släckt belysning ska DIP-omkopplaren S2 ställas in till OFF. Belysningen aktiveras vid lokala nätavbrott.

För att använda MDE-LED i "icke omkopplat tänd läge" ska man ställa in DIP-omkopplaren S2 till ON. Ljusarmaturen aktiveras då permanent.

Ingången (L', N) till MDE-LED medger styrning av nödbelysningen via den allmänna belysningen, samtidigt som den garanterar att belysningen förblir aktiverad vid nätavbrott. För att erhålla denna typ av omkoppling ska man ställa in MDE-LED:s DIP-omkopplare S2 till OFF och ansluta den närliggande allmänbelysningens kraftförsörjningslinje på 230V/50Hz till MDE-LED-enhetens ingång.

Den integrerade nätövervakningen aktiverar ljusarmaturen vid nätavbrott. Man kan stänga av den här funktionen genom att ställa in DIP-omkopplaren S1 till ON.

Varning: Om man inte använder funktionen för nätövervakning är det helt avgörande att DIP-omkopplaren S1 ställs in till ON.

MDE-LED kan dimma belysning till 20 eller 50 % vid normal drift. Dessa inställningar sker via bygelheten A (se tabellen nedan). Man kan ha kvar dimmat läge för belysningen i läget med tänd belysning, med en spänning vid ingången (L', N). Om spänningen tillämpas ökar ljusflödet till 100 % inom cirka en halv sekund.

Man kan använda MDE-LED i blinkläge vid nätavbrott. Denna inställning sker via bygelheten A (se tabellen nedan).

Om det centrala batterisystemet växlar till batteridrift aktiveras alla MDE-LED, oavsett inställning. Detta inträffar även vid ett systemtest och vid nätavbrott för det centrala batterisystemet.