

# SICHERHEITSBELEUCHTUNG LLS 24-55-4/8



## Dezentrales Notlichtversorgungssystem Typ: LLS 24-55-4/8

für LED-Leuchten 24 V  
nach DIN EN 50171

Artikel für 4 Kreise: 009.LLS24.55.4  
Artikel für 8 Kreise: 009.LLS24.55.8  
dazu Option Artikel als Masteranlage: OPT\_LLS24.MAST  
dazu Option Artikel mit Switch: OPT\_LLS24.SWITCH  
dazu Artikel mit E30-Gehäuse: 009.LLS24.55.E30

**optional: in E30-Gehäuse  
mit Prüfzertifikat**

### Aufbau

- Stahlblechgehäuse für Wandanbau, pulverbeschichtet RAL 7035, Maße: 600 x 600 x 210 mm (B x H x T),
- Raumvolumen des Aufstellungsortes: mind. 0,2 m<sup>3</sup>,
- Kabeleinführungen von oben,
- Bedienteil mit 7"-Touchscreen,
- Ausgangsspannung 24 V DC,
- 2 Batterieblöcke 12 V / 55 Ah,
- Batteriefachgröße: B = 440 x H = 255 x T = 165 mm,
- optional: dynamische Piktogrammsteuerung

### Visualisierung

- für Programmierung, Steuerung und Überwachung,
- Webserver und Software in der Anlage integriert,
- Zugriff erfolgt über Ethernet-Anschluss,
- automatische Test- u. Fehlermeldungen per E-Mail möglich,
- über USB-Schnittstelle:
  - Softwareupdates einlesbar,
  - Anlagendaten auslesbar,
  - Einstellvorgänge sind offline möglich,
  - Neueinstellungen in die Anlage ladbar,
  - Datensicherung auf USB-Stick möglich, bis zu 20 Grundrisse (jpg-Dateien) einlesbar, darauf installierte Leuchten frei platzierbar, aktuelle Statusanzeige der einzelnen Leuchten
- optional: Visualisierung bis zu 100 Anlagen über ein zentrales Touchpanel vom Typ "TÜ"

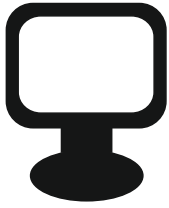
### Technische Daten

- Netzüberwachung 1phasig,
- Netzanschluss: E 230 V / + 6 % / - 10 %, 50 - 60 Hz, 550 VA,
- Schutzart: IP 20,
- zulässige Umgebungstemperaturen: + 5 ° bis + 20 ° C,
- 4 oder 8 Abgänge 24 V (in Schutzklasse III - SELV):
  - max. Abgangsströme (Netzbetrieb): 1stündig: 12,0 A,**
  - 3stündig: 11,3 A,**
  - 8stündig: 5,4 A,**
- max. Strom pro Abgang: 3,0 A,**  
max. 20 Leuchten pro Abgang anschließbar,  
**dabei Leuchtenauswahlhilfe Seite 21 beachten!**  
Absicherung pro Kreis: 2 x 5 A,
- Schalteingänge, auf jede Leuchte programmierbar:
  - Eingang 1 bis 7: potentialbehaftet 24 V DC,  
optional: Eingänge 5 bis 6: dyn. Piktogrammsteuerung,
  - Eingang 8: "kritischer Kreis", 24 V DC-Stromschleife,
- 4 Meldekontakte frei programmierbar,
- Ethernet-Netzwerkschnittstelle,
- USB-Schnittstelle,
- Grundriss-Zustandsvisualisierung,
- Rückschaltverzögerung in den Netzbetrieb anpassbar,
- optional Meldetableau:
  - für Wandanbau Typ : MM-LLS 24,
  - für Wandeinbau Typ : ME-LLS 24,
- **ACHTUNG, das ist ein System!**  
**Bitte Anlage und Leuchten vom gleichen Hersteller verwenden!**

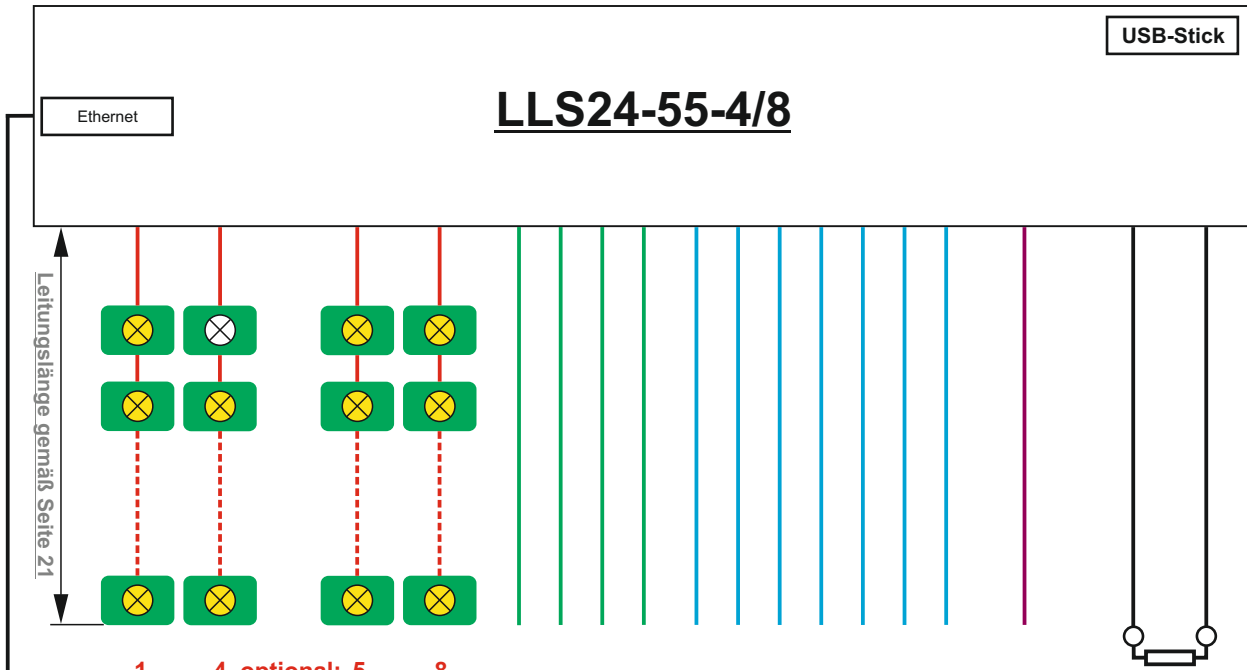
### Technische Kurzbeschreibung

- Kommunikation ohne zusätzliche Datenleitung,
- geregelten Lichtstrom im Batteriebetrieb bis zum Wirken des Tiefentladeschutzes,
- Mischbetrieb, d.h. pro Leuchte programmierbar:
  - Dauerschaltung,
  - geschaltetes Dauerlicht,
  - Bereitschaftsschaltung selbstlöschend,
  - Bereitschaftsschaltung nicht selbstlöschend,
  - 4 Zeitschaltuhren,
- Adressierung erfolgt am Leuchtenmodul (DIP),
- jede Leuchte getrennt überwacht und dimmbar für:
  - Netzbetrieb und / oder Batteriebetrieb,
- pro Leuchte 2 Schalteingänge frei programmierbar,
- integrierter Tiefentladeschutz,
- IU-Ladung mit Stark- u. Erhaltungsladestufe,
- temperaturgeführte Ladung mit Blocküberwachung,
- temperaturüberwachter Batterie- u. Elektronikraum,
- temperaturgesteuerter Lüfter,
- Blockspannungsüberwachung,
- frei programmierbarer automatischer Kurztest,
- manueller Dauertest,
- Systemspeicher,
- E-Mail-Versand bei Fehler oder Testlauf möglich,
- Anlage in ein Netzwerk integrierbar,
- Notlichtblockierfunktion

# LLS 24-55-8 - Das Wichtigste im Überblick



Im Test- u. Fehlerfall  
Meldung über E-Mail  
auf PC oder Handy  
programmierbar!



1 ..... 4 optional: 5 ..... 8

#### 4/8 Abgänge

max. 20 Stück LED-Leuchten  
pro Abgang

#### **ACHTUNG:**

Leuchtenauswahl gemäß Seite 21!  
Dabei max. 3 A Strom pro Abgang,  
kumulativ max. 12,0 A im Netzbetrieb zulässig!

Jede Leuchte einzeln dimmbar für  
Netzbetrieb und Batteriebetrieb.

Mischbetrieb für jede Leuchte, d. h.  
DS/BS/geschaltetes DS programmierbar  
optional: dynamische Piktogrammsteuerung

#### 4 Meldekontakte

potentialfreie  
Wechselkontakte  
S/M/Ö,  
24 V/1 A,  
optional für  
Meldetableau

#### 7 Schalteingänge

24 V DC potentialbehaftet,  
je max. 2 Eingänge  
pro Leuchte programmierbar,  
programmierbar als:  
Schließer, Öffner,  
Taster schließend,  
Taster öffnend

#### Netz

230 V AC

#### kritischer

**Kreis**  
24 V DC,  
potentialbehaftet,  
(Auslieferungszustand  
mit  
Abschlusswiderstand)

Eingänge 5 bis 6: optional für  
dynamische Piktogrammsteuerung

Eingang 7: optional für  
Notlichtblockierung per Schlüsseltaster

### **Visualisierung über Ethernet-Anschluss**

- für System- und Leuchtenkonfiguration,
- für bis zu 20 Grundrisse (jpg) einlesbar,  
darin Leuchten mit Funktion in Echtzeit anzeigbar!



# Leuchtauswahlhilfe

## ACHTUNG!

Bei der Installation der Leuchten muß zwingend die Kodierungen auf den EVG-Bausteinen vorgenommen werden!

Fast alle Rettungszeichen- u. Sicherheitsleuchten, welche mit LED-Leuchtmitteln im Leuchtenkatalog angeboten werden, können für den 24 V-Einsatz mit der LLS 24-Sicherheitsbeleuchtungsanlage geliefert werden.

Weil in diesen Leuchten ein besonderer EVG-Baustein mit:

- Überwachungsfunktion,
- Multifunktion und
- Dimmfunktionen

eingebaut wird, ist bei der Bestellung darauf zu achten, dass diese mit der Bestellbezeichnung "24" enden (Beispiel: SQ8ZLL-24).

Dabei sind die max. Primärströme im Batteriebetrieb für die Zuordnung der Leuchten zu den Abgängen zu beachten.

### Bitte bei der Leitungsverlegung die max. Leitungslängen beachten:

max. Spannungsabfall pro Stromkreis: 4,0 V,

max. Leitungslängen pro Abgang, bei kumulierten Leuchtenprimärströmen von:

Strom	Querschnitt	Länge	Strom	Querschnitt	Länge	Strom	Querschnitt	Länge
0,5 A	1,5 mm <sup>2</sup>	340 m	0,5 A	2,5 mm <sup>2</sup>	570 m	0,5 A	4,0 mm <sup>2</sup>	910 m
1,0 A	1,5 mm <sup>2</sup>	170 m	1,0 A	2,5 mm <sup>2</sup>	280 m	1,0 A	4,0 mm <sup>2</sup>	450 m
1,5 A	1,5 mm <sup>2</sup>	110 m	1,5 A	2,5 mm <sup>2</sup>	190 m	1,5 A	4,0 mm <sup>2</sup>	300 m
2,0 A	1,5 mm <sup>2</sup>	80 m	2,0 A	2,5 mm <sup>2</sup>	140 m	2,0 A	4,0 mm <sup>2</sup>	220 m
2,5 A	1,5 mm <sup>2</sup>	60 m	2,5 A	2,5 mm <sup>2</sup>	110 m	2,5 A	4,0 mm <sup>2</sup>	180 m
3,0 A	1,5 mm <sup>2</sup>	50 m	3,0 A	2,5 mm <sup>2</sup>	90 m	3,0 A	4,0 mm <sup>2</sup>	150 m

### Bitte bei der Leuchtauswahl beachten:

der maximale Abgangsstrom pro Abgang: 3,0 A,

Jedoch nicht mehr, als der max. Abgangsstrom in Abhängigkeit von der Überbrückungszeit!

Leuchtentyp	max. Primärstrom	Leuchtentyp	max. Primärstrom	Leuchtentyp	max. Primärstrom
<b>A</b> W0ZLL-4-24	0,08 A	<b>G</b>		S83ZLL-7-24	0,13 A
AD0ZLL-ZG-6-24	0,10 A	G1ZLL-3-24	0,20 A	S84ZLL-7-24	0,13A
AW1ZLL-7-24	0,13 A	G2ZLL-3-24	0,20 A	S88ZLL-2 x 9-24	0,16 A
AD1ZLL-13-24	0,20 A	G32ZLL-5-24	0,09 A	<b>T</b>	
AW/D 3ZLL-13-24	0,20 A	G33ZLL-4-24	0,08 A	TE0ZLL-5-24	0,09 A
AW/D 6ZLL-7-24	0,13 A	G41ZLL-1-24	0,12 A	TE0ZLL-AL-5-24	0,09 A
AW6ZLL-5 Lux-24:	0,37 A	G41ZLL-2-24	0,24 A	TE1ZLL-8-24	0,15 A
AW/D 7ZLL-13-24	0,20 A	G73ZLL-18-24	0,20 A	TE1ZLL-AL-8-24	0,15 A
AU1ZLL-Wand-7-24	0,13 A	G81ZLL-2-24	0,24 A	TE3ZLL-AL-2-24	0,24 A
AU1ZLL-Decke-13-24	0,20 A	G82ZLL-2-24	0,24 A		
AU3ZLL-Wand-13-24	0,20 A	G84ZLL-2-24	0,24 A		
AU3ZLL-Decke-13-24	0,20 A	<b>K</b>			
<b>B</b>		K3ZLL-4-24	0,09 A		
B1ZLL-7-24	0,13 A	K6ZLL-13-24	0,20 A		
B2ZLL-4-24	0,08 A	K32ZLL-Si-2-24	0,24 A		
B2ZLL-2-Si-24	0,24 A	KD33ZLL-13-24	0,20 A		
<b>C</b>		KW33ZLL-7-24	0,13 A		
C3ZLL-13-24	0,20 A	<b>S</b>			
C3ZLL-13-Si-24	0,20 A	S0ZLL-4-24	0,08 A		
<b>D</b>		S02ZLL-B-4-24	0,08 A		
DA11ZLL-2-24	0,24 A	S03ZLL-6-24	0,10 A		
DA11ZLL-5 Lux-2-24	0,24 A	S04ZLL-4-24	0,08 A		
DA82ZLL-2-24	0,24 A	S7ZLL-13-24	0,20 A		
DA82ZLL-5 Lux-2-24	0,24 A	S8ZLL-7-24	0,13 A		
DA85ZLL-1-24	0,12 A	S12ZLL-5-234	0,09 A		
DA85ZLL-2-24	0,24 A	S52ZLL-B-13-24	0,20 A		
DA86ZLL-2-24	0,24 A	S54ZLL-13-24	0,20 A		
DE64ZLL-2-24	0,24 A	S62ZLL-B-7-24	0,13 A		
DE83ZLL-1-24	0,12 A	S64ZLL-7-24	0,13 A		
DE83ZLL-2-24	0,24 A	S71ZLL-13-24	0,20 A		
DE83ZLL-2-5 Lux-24	0,24 A	S78ZLL-2 x 13-24	0,20 A		
DE85ZLL-1-24	0,12 A	S81ZLL-7-24	0,13 A		
DE85ZLL-2-24	0,24 A	S82ZLL-7-24	0,13 A		