

Mounting- and Operating Instructions

Emergency Lighting Device

CLS FUSION - 7Ah

CLS FUSION - 12/24Ah

CLS FUSION - Power - 24/48Ah

Montage- und Betriebsanleitung

Notlichtversorgungsgerät

CLS FUSION - 7Ah

CLS FUSION - 12/24Ah

CLS FUSION - Power - 24/48Ah



INOTEC

Montage- und Betriebsanleitung

Notlichtversorgungsgerät

CLS FUSION - 7Ah

CLS FUSION - 12/24Ah

CLS FUSION - Power - 24/48Ah

Mounting- and Operating Instructions

Emergency Lighting Device

CLS FUSION - 7Ah

CLS FUSION - 12/24Ah

CLS FUSION - Power - 24/48Ah

Inhalt		Contents	
1. Allgemeine Hinweise	4	1. General information	4
1.1. Symbolerklärung	4	1.1. Explanation of symbols	4
1.2. Haftung und Gewährleistung	4	1.2. Liability and warranty	4
1.3. Ersatzteile	4	1.3. Spare parts	4
1.4. Entsorgung	4	1.4. Disposal	4
1.5. Fehlerbeseitigung	4	1.5. Correction of faults	4
2. Sicherheitshinweise	5	2. Safety instructions	5
2.1. Bedienungsanleitung	5	2.1. Operating instructions	5
2.2. Reparaturen	5	2.2. Repairs	5
3. Transport und Lagerung	5	3. Transport and storage	5
3.1. Kontrolle bei Anlieferung	5	3.1. Examination on delivery	5
3.2. Lagerung	5	3.2. Storage	5
4. Produktbeschreibung	6	4. Product description	6
4.1. Aufbau der CLS-Geräte	8	4.1. Design and structure of CLS devices	8
5. Technische Daten	10	5. Technical data	10
5.1. CLS FUSION - 7Ah	10	5.1. CLS FUSION - 7Ah	10
5.2. CLS FUSION - 12/24Ah	11	5.2. CLS FUSION - 12/24Ah	11
5.3. CLS FUSION - Power - 24/48Ah	12	5.3. CLS FUSION - Power - 24/48Ah	12
6. Montage	13	6. Mounting	13
6.1. Gerät	13	6.1. Device	13
6.2. Batterie	14	6.2. Battery	14
6.3. Elektrischer Anschluss	16	6.3. Electrical connection	16
7. Inbetriebnahme des CLS-Gerätes	35	7. Commissioning the CLS device	35
7.1. Ausschalten des CLS-Gerätes	35	7.1. Switching OFF the CLS device	35
8. TFT Steuerteil Touchdisplay	37	8. TFT Steuerteil Touchdisplay	37
8.1. Allgemeines	37	8.1. General Information	37
8.2. Begrifflichkeiten	38	8.2. Concepts	38
8.3. Bedienung	42	8.3. Operation	42
8.4. Hauptmenü	42	8.4. Main menu	42
9. Menüleiste	55	9. Menu bar	55
9.1. Menüstruktur	55	9.1. Menu structure	55
9.2. Menü	56	9.2. Menu	56
9.3. Programmierung	69	9.3. Programming	69
9.4. Return Button	69	9.4. Return Button	69
9.5. Scrollen	69	9.5. Scrollen	69
9.6. Softwarestand	69	9.6. Software version	69
10. INOWeb	69	10. INOWeb	69
11. Prüfungen	71	11. Tests	71
11.1. Erstprüfungen	71	11.1. Initial tests	71
11.2. Wiederkehrende Prüfungen der elektrischen Anlagen für Sicherheitszwecke	71	11.2. Recurring safety tests on electrical systems	71
11.3. Batterieinspektion und -überwachung	73	11.3. Battery inspection and monitoring	73
11.4. Protokolle zu wiederkehrenden Prüfungen	73	11.4. Protocols for repeat tests	73

1. Allgemeine Hinweise

1.1. Symbolerklärung



Sicherheitsrelevante Informationen sind durch nebenstehendes Symbol gekennzeichnet. Eine Nichtbefolgung der Anweisungen kann zu Personenschäden oder defektem Gerät führen!



Hinweise liefern wichtige Informationen und sind mit einem gelben Symbol markiert. Bitte lesen Sie diese sehr aufmerksam.



Dieses Symbol macht Sie auf zusätzliche Informationen aufmerksam.

1.2. Haftung und Gewährleistung

INOTEC übernimmt keine Gewährleistung oder Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die entstehen durch

- Nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch
- Nichteinhaltung von Vorschriften für den sicheren Betrieb
- Betrieb von nicht zugelassenen oder ungeeigneten Komponenten am Notlichtsystem
- Bei fehlerhafter Installation
- Bei Eingriff in das Gerät

1.3. Ersatzteile

Defekte Bauteile dürfen nur gegen INOTEC-Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Nur bei diesen Teilen gewährleisten wir, dass Sie die Sicherheitsanforderungen im vollen Umfang erfüllen. Garantie-, Service- und Haftpflichtansprüche erlöschen bei Verwendung nicht geeigneter Ersatzteile.



Der Einsatz von fehlerhaften Ersatzteilen kann zu fehlerhaftem Betrieb oder einem nicht funktionierendem System führen.

1.4. Entsorgung

Von INOTEC gelieferte Batterien und Elektronikbauteile können an INOTEC zurückgegeben werden oder sind gemäß den nationalen Richtlinien und Vorschriften für die Entsorgung von Alt-Batterien und Elektronikbauteilen zu entsorgen.

1.5. Fehlerbeseitigung



Nach jeder Fehlerbeseitigung der angeschlossenen Leuchten muss ein Funktionstest ausgelöst werden, um den angezeigten Fehler zu löschen.

→ 9.2.1.1. Funktionstest (FT) starten - Seite 57

1. General information

1.1. Explanation of symbols



This symbol highlights important information in the mounting and operating instructions that also concerns safety. Failure to follow the instructions may result in personal injury or breakage!



Instructions marked by a yellow icon provide important information. Please read this very carefully.



This icon provides additional information.

1.2. Liability and warranty

INOTEC does not accept any responsibility or liability whatsoever for damage or consequential damage caused by:

- failure to operate devices according to their intended use
- failure to follow instructions relating to safe operation
- the use of unauthorized or unsuitable components in conjunction with the emergency lighting system
- faulty installation
- opening the device

1.3. Spare parts

Defective components must only be replaced with original INOTEC spare parts. We cannot guarantee that safety requirements are fully met if parts other than these are used. No warranty, service or liability claims will be acknowledged if unsuitable spare parts are used.



The use of defective spare parts may result in malfunction or cause the system to fail entirely.

1.4. Disposal

Batteries and electronic components supplied by INOTEC can be returned to INOTEC, or should be disposed of in accordance with the national guidelines and regulations governing the disposal of used batteries and electronic components.


1.5. Correction of faults



Whenever a fault associated with connected luminaires is corrected, a function test must be carried out to reset the fault indication.

→ 9.2.1.1. Start function test (FT) - page 57

2. Sicherheitshinweise

 Die Installation darf nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Das Gerät ist bestimmungsgemäß und nur im einwandfreien, unbeschädigten Zustand zu betreiben. Für die Installation und den Betrieb dieses Gerätes sind die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Vor Arbeiten an dem Gerät, insbesondere beim Austausch von Baugruppen, ist die Anlage spannungsfrei zu schalten (Netz- und Batteriespannung)!


→7.1. Ausschalten des CLS-Gerätes - Seite 35



Elektrische Bauteile, wie LEDs, sind empfindlich gegen elektrostatische Entladung und können bereits beim Berühren der

Anschlüsse zerstört werden. Für die Montage sind geeignete ESD-Schutzmaßnahmen zu treffen!

2.1. Bedienungsanleitung

 Lesen Sie vor der Montage- und Inbetriebnahme die Montage- und Betriebsanleitung. Sie gibt wichtige Informationen für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung des Gerätes. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden am Gerät.

2.2. Reparaturen

Eventuelle Reparaturen oder Eingriffe dürfen ausschließlich durch INOTEC autorisierte Personen vorgenommen werden.

3. Transport und Lagerung

3.1. Kontrolle bei Anlieferung

Überprüfen Sie das Gerät bei Anlieferung unverzüglich auf Vollständigkeit und äußere Beschädigungen. Melden Sie dem Spediteur offensichtliche Beschädigungen sofort, da wir spätere Reklamationen nicht anerkennen.

3.2. Lagerung


Das Gerät ist bis zur Montage wie folgt zu lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern

Für die eingebauten Batterien gilt:

- Batterien dürfen max. 3 Monate ohne Ladung gelagert werden
- Bei längerer Unterbrechung der Netzversorgung muss der Batteriekreis durch Entfernen der Batteriesicherung gemäß Betriebsanleitung freigeschaltet werden
- Vor der ersten Funktionsprüfung sind die Batterien min. 24 Stunden zu laden

2. Safety instructions

 Installation should only be carried out by electricians qualified and trained.

The device must not be used for anything other than its intended purpose and only in a perfect and undamaged condition. When installing and operating this device, please follow your national safety and accident prevention regulations at all times.

Before carrying out any work on the device, in particular when replacing components, always disconnect the system from the power source (mains and battery).


→ 7.1. Switching OFF the CLS device - page 35



Electrical components (e.g. LEDs) are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can already be destroyed when touching the terminals.

Please observe suitable ESD protective measures while mounting.

2.1. Operating instructions

 Always read the mounting and operating instructions before installing and commissioning the device. These instructions contain important information on the safety, use and maintenance of the device, and will protect you and prevent damage to the system.

2.2. Repairs

Any repairs which need to be carried out or which involve opening the device must ONLY be carried out by personnel authorized to do so by INOTEC.

3. Transport and storage

3.1. Examination on delivery

Please examine the device carefully at point of receipt to ensure complete delivery and that no external damage exists. Please inform the carrier immediately if there are any signs of damage — we regret that we are unable to acknowledge complaints submitted after this point.

3.2. Storage

Until assembly, please observe the following regarding storage of the device:

- Do not store in the open air
- Do store in a dry, dust-free environment

The following applies to batteries that have already been fitted:

- Batteries must not be stored for more than 3 months without being charged
- If the mains supply is interrupted for an extended period of time, the battery circuit must be disconnected by removing the battery fuse in accordance with the operating instructions –
- Charge the batteries for at least 24 hours before carrying out the initial function test

4. Produktbeschreibung

Die dezentrale INOTEC Notlichtanlage CLS FUSION ist ein Versorgungsgerät für den Betrieb und die Überwachung von bis zu 160 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten in Schutzklasse III (SELV). Je Abgang können bis zu 20 Leuchten in 5 unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden.

Das CLS FUSION System beinhaltet:

- Batterie für 1 Std., 3 Std. oder 8 Std. Notlichtbetrieb
- max. 8 Stromkreisabgänge, geeignet für bis zu 20 Leuchten mit einem maximalen Anschlussstrom von 3A je Stromkreis (CLS FUSION und CLS FUSION - Power)
- max. 4 Stromkreisabgänge, geeignet für bis zu 20 Leuchten mit einem maximalen Anschlussstrom von 3A je Stromkreis (CLS FUSION - 7Ah)
- Integriertes TFT touch Steuerteil für Statusinformationen
- Integriertes Netzwerkmodul zur Anbindung an INOWeb und INOView
- integrierte 8-kanalige Lichtschalterabfrage
- Prüfbuch
- Einzel-LED Überwachung
- Battery-Control-System
- zur Anbindung von dynamischen Rettungszeichenleuchten (D.E.R.)

Die Leuchten werden über eine zweiadrige Versorgungsleitung mit 24V-Schutzkleinspannung versorgt und können über den Konfigurator programmiert werden. Dabei wird der eindeutigen Leuchtenadresse eine logische Verknüpfung mit einer Stromkreisadresse zugewiesen.

Das Notlichtsystem erkennt die LED-Fehlerarten Kurzschluss oder Unterbrechung in der einzelnen Leuchte. Jeder Ausfall einer einzelnen LED wird gemeldet.

Das frei programmierbare TFT Steuerteil hat mehrere Funktionsschaltflächen und eine Anzeige zur Visualisierung des Geräte- bzw. Leuchtenstatus. Alle nach DIN EN 50171 geforderten Informationen werden im Hauptbild angezeigt. Dazu zählen Betriebsstatus des Notlichtsystems, Batteriespannung, Batterielade- oder -entladestrom, Batteriekapazität. Zu jeder einzelnen Leuchte kann der Zustand am Display abgerufen werden. Weiterhin werden Informationen zum Netzausfall UV, Tiefentladeschutz, Handrückschaltung, nachlaufendem Notlicht oder der Status der externen Module angezeigt. Über die serienmäßig integrierte USB-Schnittstelle können Textinformationen zu den einzelnen Leuchten hinterlegt oder Konfigurationen aufgespielt werden.

Die Ansteuerung von dynamischen Rettungszeichenleuchten wird standardmäßig unterstützt. Jeder einzelnen dynamischen Rettungszeichenleuchte können bis zu 8 Steuereingänge zugewiesen werden. Folgende Einstellungen werden unterstützt und können kombiniert werden: Pfeil unten oder Pfeil oben, Pfeil rechts, Pfeil links, Kreuz (gesperrt), Piktogramm ein/aus und Blinkfunktion. Eine spätere Nachrüstmöglichkeit für dynamische Rettungszeichenleuchten ist ohne weiteres möglich.

4. Product description

The CLS local INOTEC emergency lighting system is a protection class I supply device for using and monitoring up to 160 safety and emergency exit luminaires. Up to 20 luminaires in different switch modes can be operated per output.

The CLS FUSION System includes:

- Battery for 1 hr, 3 hrs or 8hrs emergency lighting mode
- Maximum of 8 circuit outputs, suitable for up to 20 luminaires with a maximum connected current of 3A per circuit (CLS FUSION and CLS FUSION - Power)
- Maximum of 4 circuit outputs, suitable for up to 20 luminaires with a maximum connected current of 3A per circuit (CLS FUSION - 7Ah)
- Integrated TFT controller for status information
- Integrated network module to connect INOWeb and INOView
- Integrated 8-channel light switch query
- Log book
- Individual LED monitoring
- Battery-Control-System
- To connect to dynamic escape route lighting (D.E.R.)

The luminaires get supplied by a 2-core supply line with 24V-protective low voltage and can be programmed via the configurator. Thereby a logical link with a circuit address gets allocated to a specific luminaire address.

The emergency lighting system identifies the LED failure types short circuit and interruption at the individual luminaires. Every failure of a single LED gets reported.

The freely programmable TFT controller has several function panels and a display to visualise the device and luminaire status. All information required according to DIN EN 50171 are displayed in the main monitor. This also includes operation status of the emergency lighting system, battery voltage, battery charging and discharging current, battery capacity. The status of luminaire can be called up on the display. Additional information concerning network failure UV, deep discharge protection, manual resetting, follow-up emergency lighting or the status of external modules get also displayed. Via the USB interface integrated as standard text information for the individual luminaires can be deposited or configuration can be played on.

The triggering of the dynamic emergency lighting device is supported as standard. For every single dynamic emergency lighting luminaire up to 8 controller inputs can be assigned. The following settings are possible and can also be combined: arrow down or arrow up, arrow right, arrow left, cross (blocked) pictogram on/off and flashing function. An update later on for the dynamic escape sign luminaires is possible.

Die nach DIN EN 62034 geforderten Tests sind integriert und können individuell angepasst werden. Das Notlichtsystem führt diese nach dem vorgegebenen Intervall aus und speichert die Ergebnisse im integrierten Prüfbuch mit einem Fassungsvermögen von mehr als 2.000 Einträgen. Die Ergebnisse des Batterie-Überwachungssystems mit Einzelblocküberwachung werden in einem separaten Prüfbuch gespeichert.

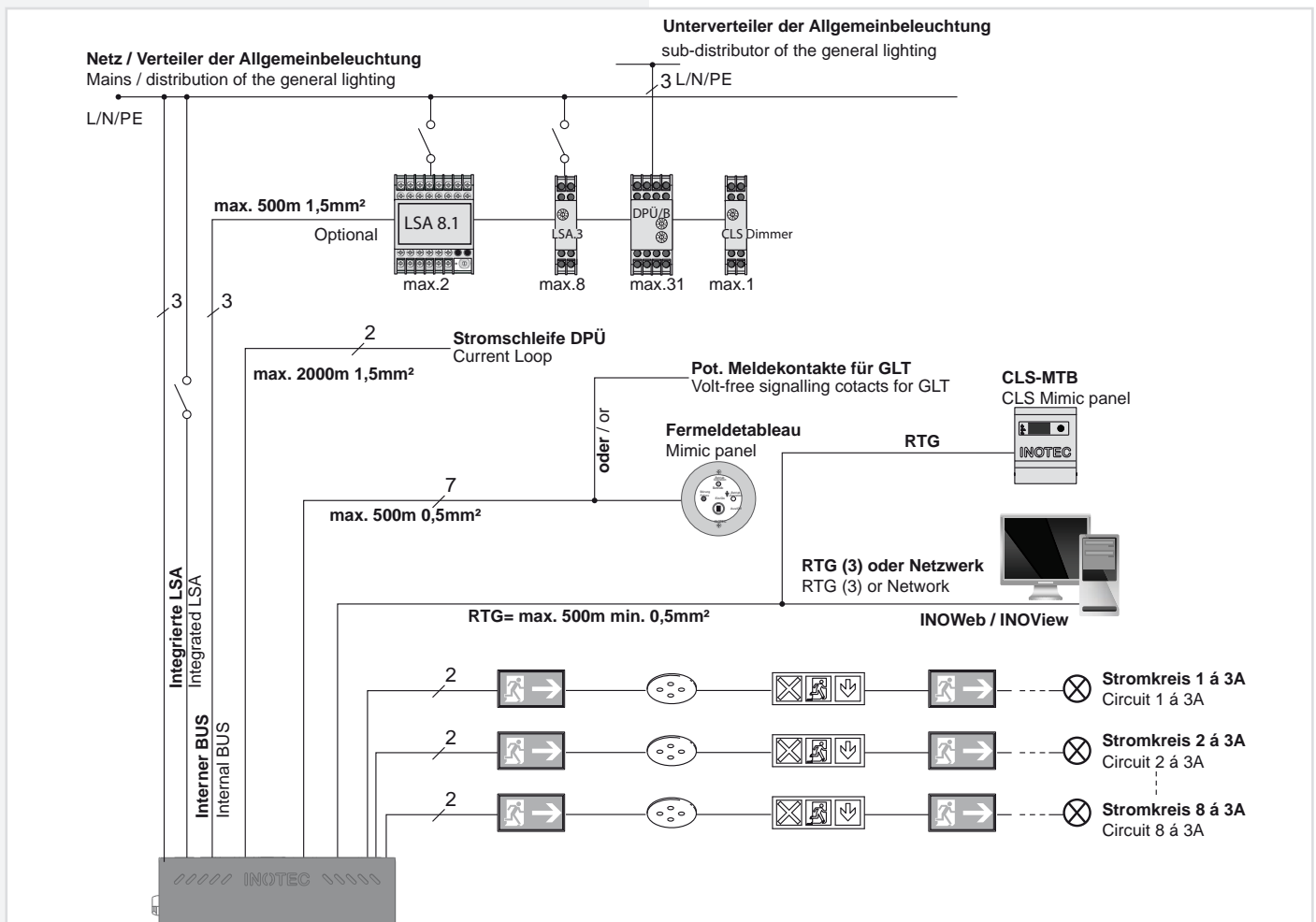
Fünf potentialfreie Kontakte zur externen Fehlermeldung/Statusanzeige sind vorhanden. Zwei dieser Kontakte sind frei programmierbar.

Über das integrierte Netzwerkmodul kann der Zustand überall im Netzwerk per Webbrowser abgerufen werden. Der Zugriff auf die HTML-Seiten ist über ein frei wählbares Passwort zu schützen. Über das Netzwerkmodul kann das CLS FUSION System mittels INOTEC Software "INOView" überwacht werden.

The tests required according to DIN EN 62034 are integrated and can be adjusted individually. The emergency lighting system executes them after the fixed interval and saves the results in the integrated logbook, which has capacity for more than 2.000 entries. The results of the battery monitoring system with individual block monitoring gets saved in a separate log book.

There are five voltfree contacts for the external failure notification/status display. Two of them can be programmed freely.

The status can be called up within the whole network via webbrowser with the integrated network module. The access on the HTML-page can be protected with a freely choosable password. The CLS FUSION System can be monitored via the network module with the INOTEC Software "INOView".

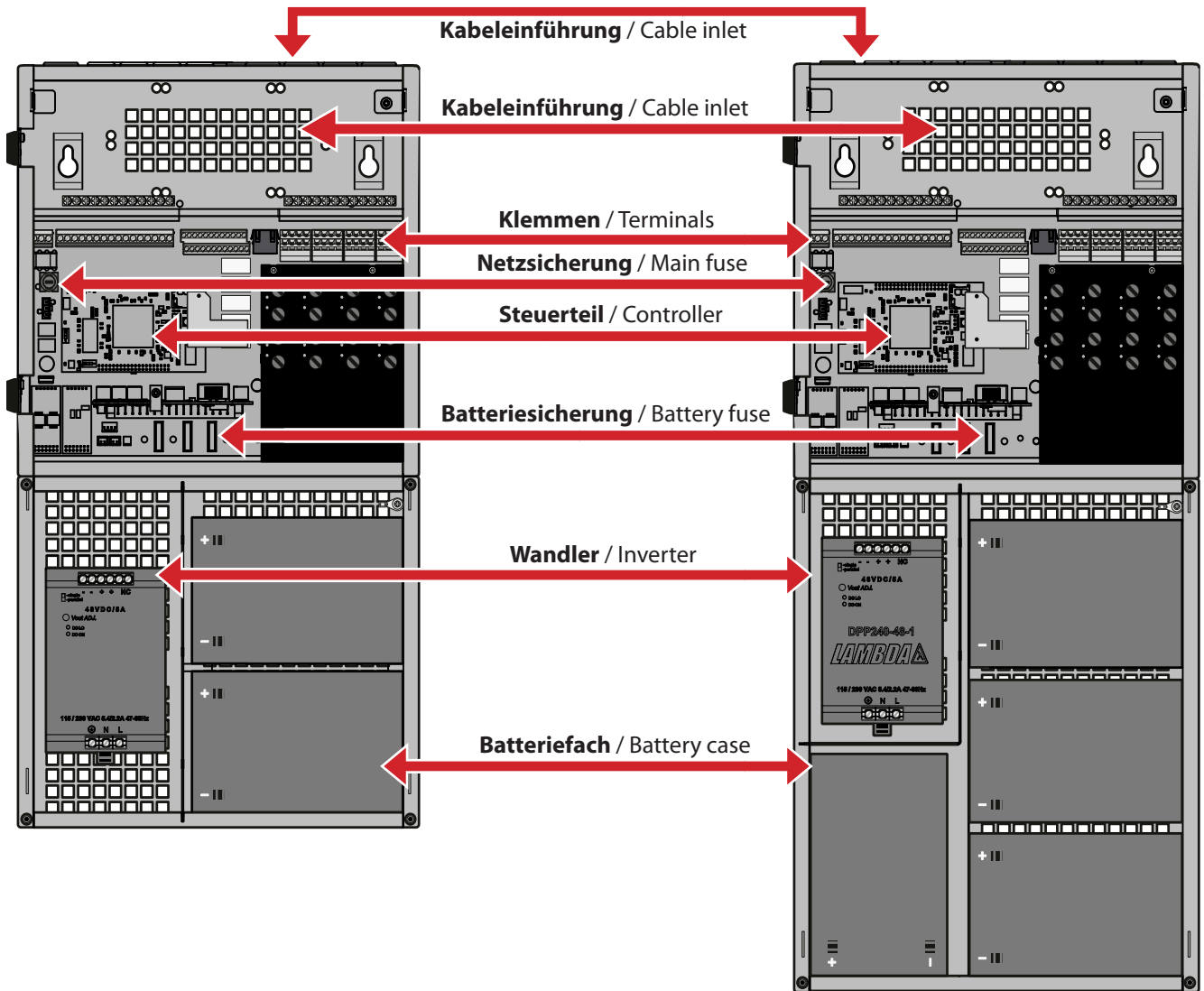


4.1. Aufbau der CLS-Geräte

4.1. Design and structure of CLS devices

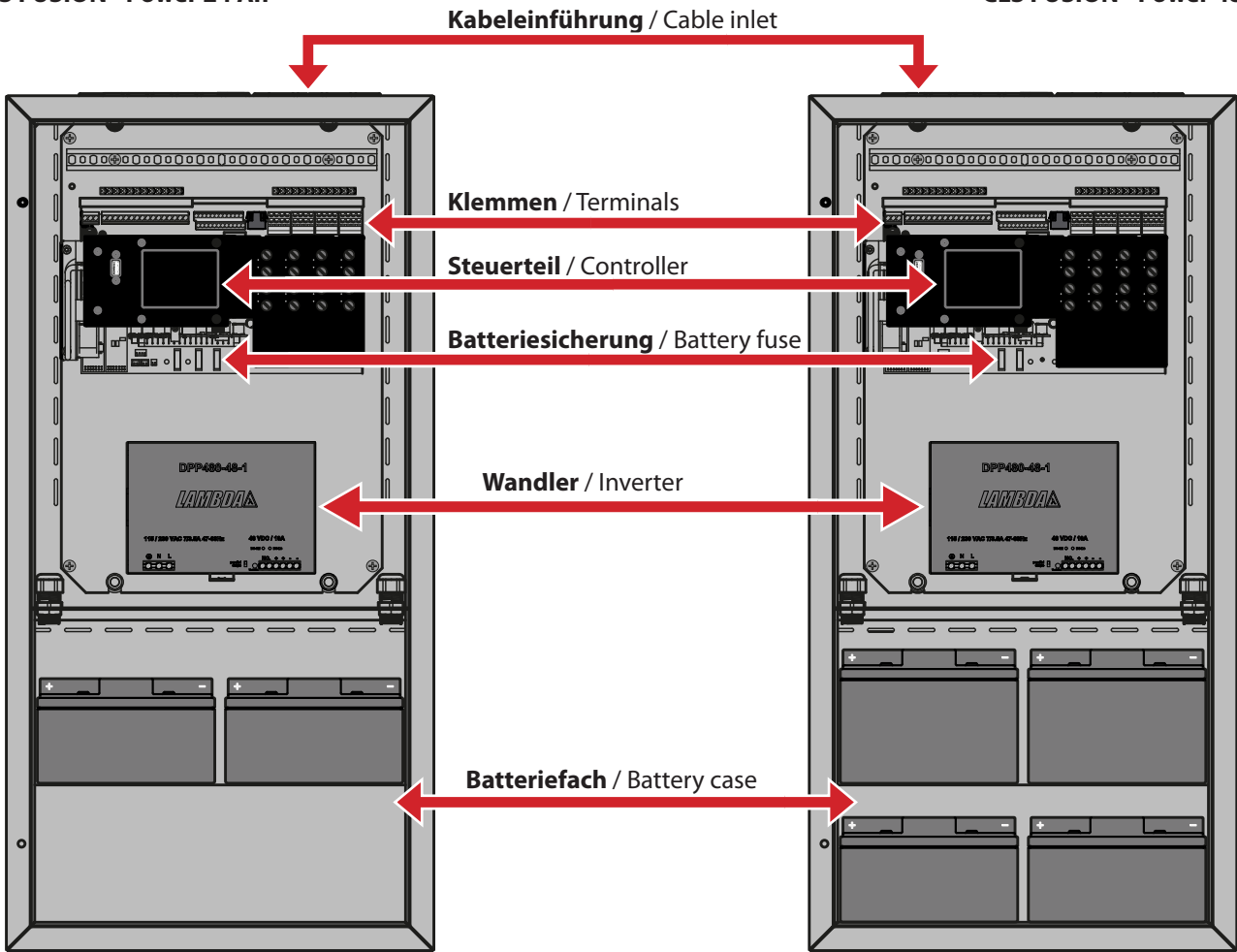
CLS FUSION - 12 Ah

CLS FUSION- 24Ah

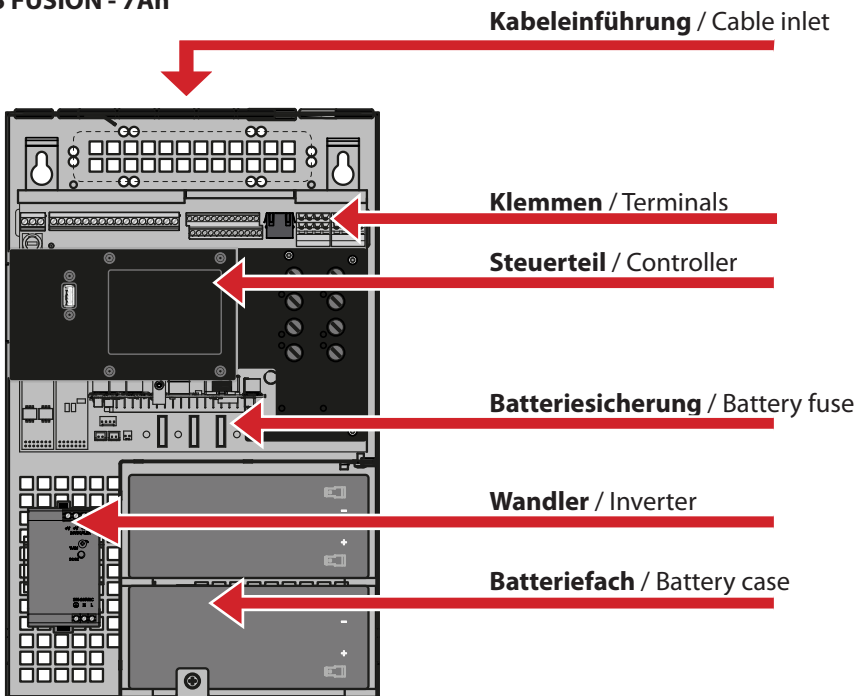


CLS FUSION - Power 24 Ah

CLS FUSION - Power 48 Ah



CLS FUSION - 7Ah



5. Technische Daten

5.1. CLS FUSION - 7Ah

Anschlussspannung: 230V AC +/-10%
max. Eingangsstrom: 0,6A
Netzsicherung: 5AT, AV=1500A
Ausgangsspannung: 24V DC +/-20%
Zul. Umgebungstemperatur -5°C bis +25°C

Endstromkreise: 4
Max. Belastung : 3A je Stromkreis
Endstromkreissicherung: 5AT, AV=1500A
Schutzklasse: I
Schutzart: IP20

max. Anschlussquerschnitt (mm²) für:

Netzzuleitung: 4
Lichtschalterabgänge: 4
Endstromkreise: 2,5
Meldekontakte: 1,5

Gewicht: ca.10kg
Abmessung
H x B x T (mm): 375 x 240 x 120

Schrankvariante:

Brandschutzschrank BRS40: 1198 x 648 x 449
Stahlblechwandschrank IP20: 800 x 400 x 210
Stahlblechwandschrank IP54: 800 x 400 x 210

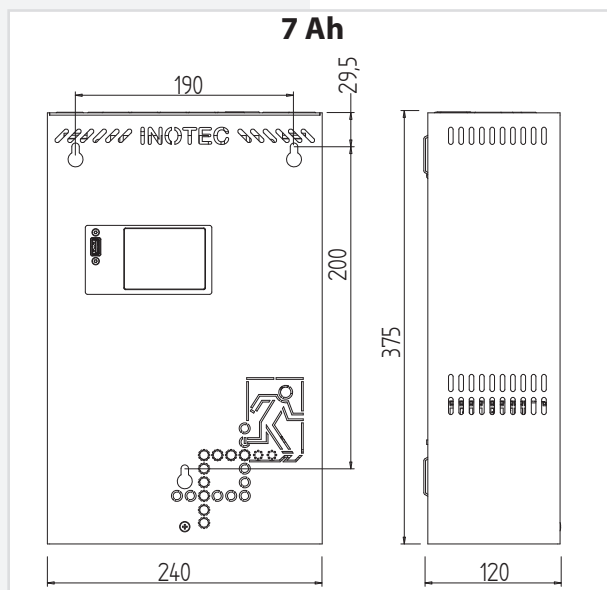
Batterie: 24V/7,2Ah
Batteriesicherung: 30A, AV=1000A
Wandlersicherung: 30A, AV=1000A

Entnahmeströme für eine Nennbetriebsdauer von:

1h 3,0A
2h 2,5A
3h 1,7A
8h -

bei den Entnahmeströmen ist eine Alterungsreserve zu berücksichtigen

Maßbild:



5. Technical data

5.1. CLS FUSION - 7Ah

Nominal voltage: 230V AC +/-10%
Max. Input voltage: 0.6A
Mains Fuse: 5AT, IR=1500A
Output voltage: 24V DC +/-20%
Amb. temp. range: -5°C until +25°C

Final circuit: 4
Max. load: 3A per final circuit
Final circuit fuses: 5AT, IR=1500A
Protection class: I
Protection category: IP20

Max. cross section for:

Mains: 4
LSA: 4
Final circuits: 2.5
Voltfree signalling contacts: 1.5

Weight: approx.10kg
Dimensions
H x W x D(mm): 375 x 240 x 120

Cabinet options:

Fire protection cabinet BRS40: 1198 x 648 x 449
Sheet steel wall cabinet IP20: 800 x 400 x 210
Sheet steel wall cabinet IP54: 800 x 400 x 210

Battery: 24V/7.2Ah
Battery fuse: 30A, IR=1000A
Converter fuse: 30A, IR=1000A

Battery power:

1h 3.0A
2h 2.5A
3h 1.7A
8h -

Battery power without aging reserve.

Dimensioned drawing:

5.2. CLS FUSION - 12/24Ah

Anschlussspannung: 230V AC +/-10%
max. Eingangsstrom: 2,2A
Netzsicherung: 5AT, AV=1500A
Ausgangsspannung: 24V DC +/-20%
Zul. Umgebungstemperatur: -5°C bis +25°C

Endstromkreise: 8
Max. Belastung : 3A je Stromkreis
Endstromkreissicherung: 5AT, AV=1500A
Schutzklasse: I
Schutzart: IP20

max. Anschlussquerschnitt (mm²) für:

Netzzuleitung: 4
Lichtschalterabgänge: 4
Endstromkreise: 2,5
Meldekontakte: 1,5

	12Ah Anlage	24Ah Anlage
Gewicht:	ca.17kg	ca.25kg
Abmessung		
H x B x T (mm):	510x280x142	615x280x142

Schrankvariante:

Brandschutzschrank BRS40: 1198 x 648 x 449
Stahlblechwandschrank IP20: 800 x 400 x 210
Stahlblechwandschrank IP54: 800 x 400 x 210

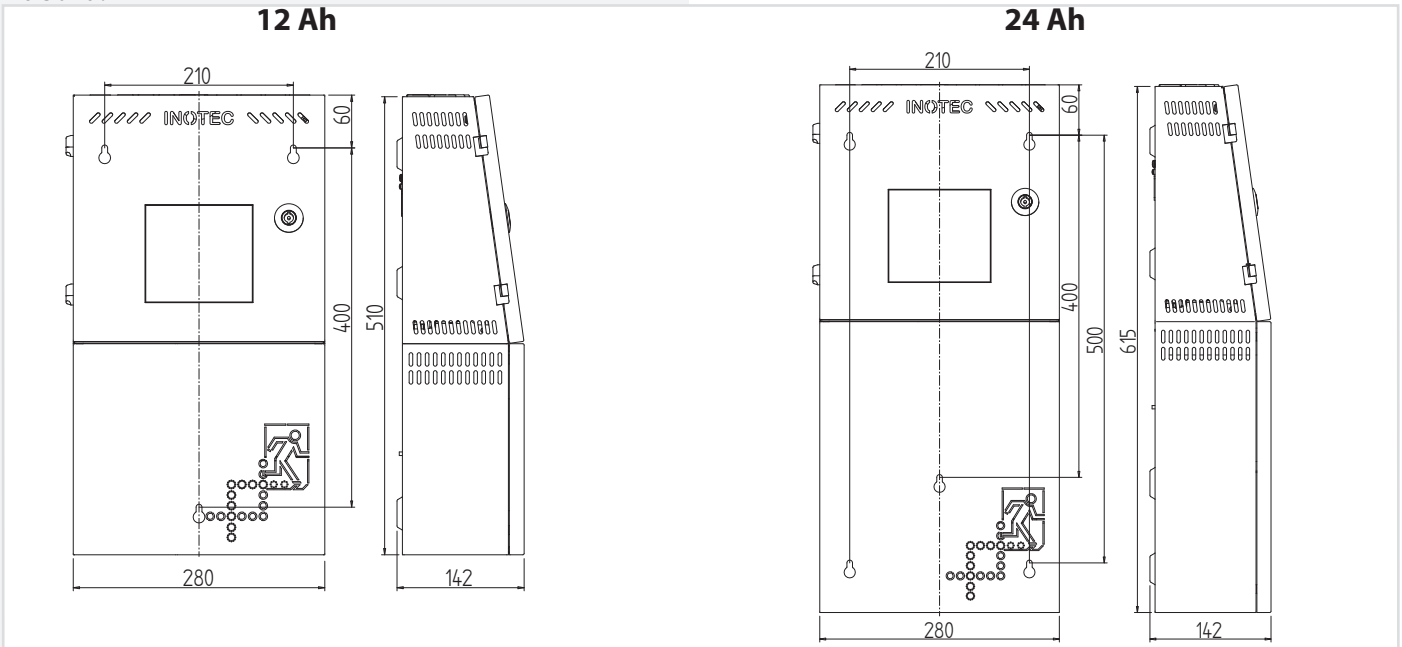
	12Ah Anlage	24Ah Anlage
Batterie:	24V/12Ah	24V/24Ah
Batteriesicherung:	30A, AV=1000A	
Wandlersicherung:	30A, AV=1000A	

Entnahmeströme für eine

Nennbetriebsdauer von:	12Ah Anlage	24Ah Anlage
1h	7,4A	7,0A
2h	3,9A	7,0A
3h	2,8A	5,9A
8h	1,2A	2,6A

bei den Entnahmeströmen ist eine Alterungsreserve zu berücksichtigen.

Maßbild:



5.2. CLS FUSION - 12/24Ah

Nominal voltage: 230V AC +/-10%
Max. Input voltage: 2.2A
Mains Fuse: 5AT, IR=1500A
Output voltage: 24V DC +/-20%
Amb. temp. range: -5°C until +25°C

Final circuit: 8
Max. load: 3A per final circuit
Final circuit fuses: 5AT, IR=1500A
Protection class: I
Protection category: IP20

Max. cross section for:

Mains: 4
LSA: 4
Final circuits: 2.5
Voltfree signalling contacts: 1.5

	12Ah Device	24Ah Device
Weight:	approx.17kg	approx.25kg
Dimensions		
H x W x D(mm):	510x280x142	615x280x142

Cabinet options:

Fire protection cabinet BRS40: 1198 x 648 x 449
Sheet steel wall cabinet IP20: 800 x 400 x 210
Sheet steel wall cabinet IP54: 800 x 400 x 210

	12Ah Device	24Ah Device
Battery:	24V/12Ah	24V/24Ah
Battery fuse:	30A, IR=1000A	
Converter fuse:	30A, IR=1000A	

Battery power:	12Ah Device	24Ah Device
1h	7.4A	7.0A
2h	3.9A	7.0A
3h	2.8A	5.9A
8h	1.2A	2.6A

Battery power without aging reserve.

Dimensioned drawing:

5.3. CLS FUSION - Power - 24/48Ah

Anschlussspannung: 230V AC +/-10%
max. Eingangsstrom: 3,5A
Netzsicherung: 5AT, AV=1500A
Ausgangsspannung: 24V DC +/-20%
Zul. Umgebungstemperatur: -5°C bis +25°C

Endstromkreise: 8
Max. Belastung : 3A je Stromkreis
Endstromkreissicherung: 5AT, AV=1500A
Schutzklasse: I
Schutzart: IP20

max. Anschlussquerschnitt (mm²) für:

Netzzuleitung: 4
Lichtschalterabgänge: 4
Endstromkreise: 2,5
Meldekontakte: 1,5

Gewicht: 24Ah Power ca.39kg 48Ah Power ca.54kg
Abmessung H x B x T (mm): 800 x 400 x 210

Schrankvariante:

Brandschutzschrank BRS40: 1198 x 648 x 449
Stahlblechwandschrank IP20: 800 x 400 x 210
Stahlblechwandschrank IP54: 800 x 400 x 210

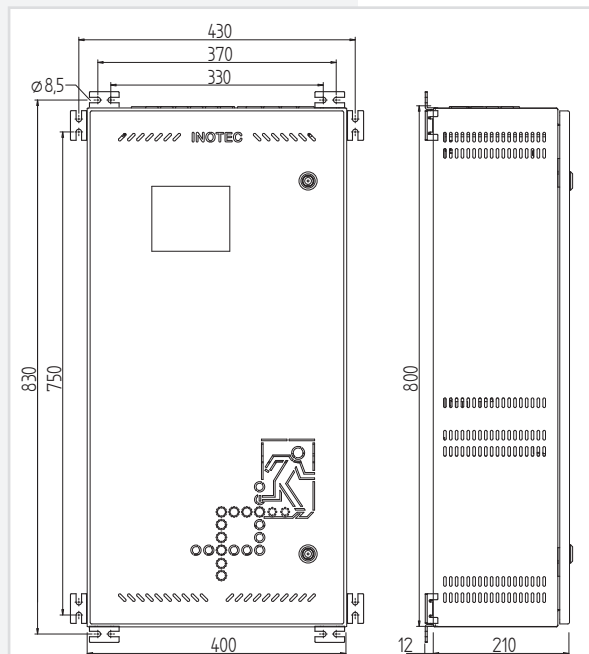
Batterie: 24Ah Power 24V/24Ah 48Ah Power 24V/48Ah
Batteriesicherung: 30A, AV=1000A
Wandlersicherung: 30A, AV=1000A

Entnahmeströme für eine

Nennbetriebsdauer von: 24Ah Power 48Ah Power
1h 15,5A 13,4A
2h 8,7A 13,4A
3h 6,1A 12,5A
8h 2,8A 5,9A

bei den Entnahmeströmen ist eine Alterungsreserve zu berücksichtigen

Maßbild:



5.3. CLS FUSION - Power - 24/48Ah

Nominal voltage: 230V AC +/-10%
Max. Input voltage: 3.5A
Mains Fuse: 5AT, IR=1500A
Output voltage: 24V DC +/-20%
Amb. temp. range: -5°C until +25°C

Final circuit: 8
Max. load: 3A per final circuit
Final circuit fuses: 5AT, IR=1500A
Protection class: I
Protection category: IP20

Max. cross section for:

Mains: 4
LSA: 4
Final circuits: 2.5
Voltfree signalling contacts: 1.5

Weight: 24Ah Power approx.39kg 48Ah Power approx.54kg
Dimensions H x W x D(mm): 800 x 400 x 210

Cabinet options:


Fire protection cabinet BRS40: 1198 x 648 x 449
Sheet steel wall cabinet IP20: 800 x 400 x 210
Sheet steel wall cabinet IP54: 800 x 400 x 210


Battery: 24Ah Power 24V/24Ah 48Ah Power 24V/48Ah
Battery fuse: 30A, IR=1000A
Converter fuse: 30A, IR=1000A


Battery power: 24Ah Power 48Ah Power
1h 15.5A 13.4A
2h 8.7A 13.4A
3h 6.1A 12.5A
8h 2.8A 5.9A
 Battery power without aging reserve.

Dimensioned drawing:

6. Montage

 Bei der Montage des Gerätes ist auf ausreichende Tragfähigkeit der entsprechenden Montagewand sowie auf geeignetes Montagematerial (Dübel) zu achten. Der seitliche Abstand zu benachbarten Bauteilen, Wänden oder beispielsweise Kabelkanälen muss min. 5cm betragen, da sonst die Lüftung stark beeinflusst wird. Die Folgen aus der schlechten Belüftung wäre eine Erhöhung der Batterietemperatur und somit eine Verkürzung der Lebensdauer.


 Der Montageabstand muss eingehalten werden, andernfalls erlischt der Gewährleistungsanspruch.

 Das Notlichtversorgungsgerät CLS FUSION wird ohne eingebaute Batterien geliefert.

6.1. Gerät

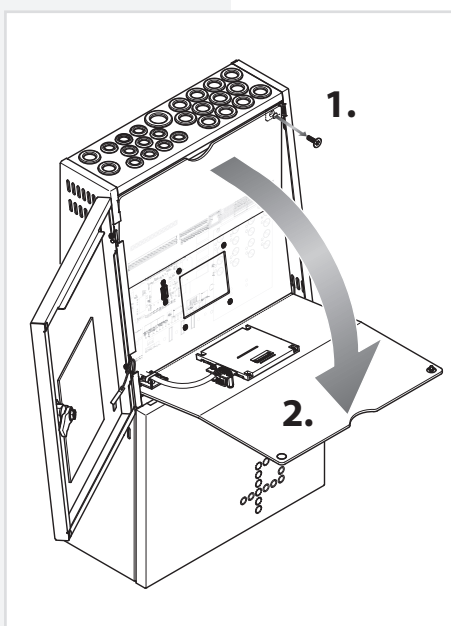
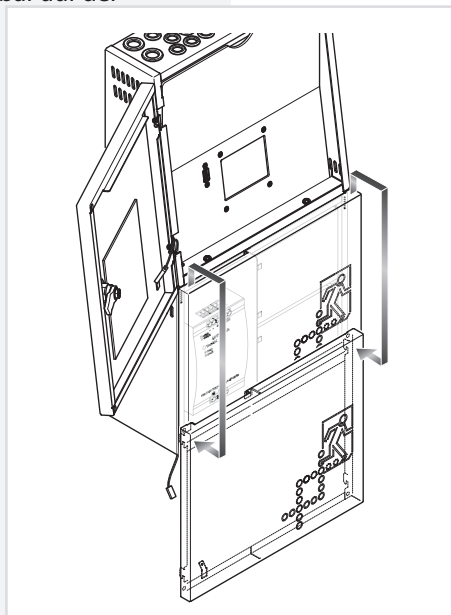
CLS FUSION - 7Ah

Nach dem Auspacken entfernen Sie im liegenden Zustand die vordere Schraube am Gehäuse. Jetzt kann die Haube des Gehäuses abgenommen werden. Die angeschlossene Erdungsleitung ist steckbar auf der Gehäuserückwand befestigt.


 Die Maßangaben der Bohrlöcher können den Maßbildern der technischen Daten entnommen werden!


CLS FUSION - 12/24Ah


Öffnen Sie die Fronttür mit einem Schaltschrankschlüssel. Der Erdanschluss ist auf der Rückseite und ist steckbar. Nach dem Öffnen der Fronttür ist es möglich, das Batteriefach zu öffnen. Schieben Sie die untere Batterieabdeckung ein kleines Stück nach oben und ziehen Sie diese ab. Das Batteriefach ist nun geöffnet. Der Erdanschluss der Batterieabdeckung ist steckbar und befindet sich ebenfalls auf der Rückseite. Haken Sie die Batterieabdeckung ein Loch tiefer wieder ein oder entfernen Sie diese vorerst. Die unteren Schlüsselochaufhängungen sind jetzt erkennbar. Um an die oberen Schlüsselochaufhängungen zu gelangen, muss die 10er Sicherheitstorschraube (1) in der rechten oberen Ecke der Frontabdeckung heraus geschraubt werden. Klappen Sie nach dem Herausschrauben die Frontabdeckung nach vorne (2), sodass der Elektronikteil sichtbar wird. Über der Klemmleiste befinden sich die beiden Schlüsselochaufhängungen für die Wandmontage. In der mitgelieferten Kurzanleitung und in den Maßbildern der technischen Daten können Sie die Bohrabstände für die Befestigung der Anlage entnehmen. Nach dem Anbringen geeigneter Befestigungsschrauben haken



6. Mounting

 When installing the device you have to consider the sufficient load capacity of the according installation wall as well as the suitable installation material (dowel). The distance to close components, walls or cable channels must be at least 5cm. Otherwise it can have a negative impact on the ventilation. This can cause an increase in battery temperature and a reduced lifetime.


 The installation distance must be accordingly at all time. The guarantee claim expires when not following the rule.

 The emergency supply unit CLS FUSION gets delivered with no batteries installed.

6.1. Device

CLS FUSION - 7Ah

After unpacking the box, lay the device down and remove the screw at the front side of the casing. You will now be able to remove the front part of the casing. Attach the connected earth wire by plugging it into the rear wall of the casing.

 The dimensions for the drill holes can be taken from the dimensional drawings of the technical data!


CLS FUSION - 12/24Ah

Open the front door with a control cabinet key. The earth wire connection is at the back and can be attached by plugging. After opening the front door it is possible to open the battery case. Push the lower battery protection a bit higher and remove it. The battery case is now open. The earth wire of the battery case can be attached by plugging and is located at the back as well. Hook the battery case into a lower hole and remove it for the moment. The lower keyhole suspensions are now visible. To reach the upper keyhole suspensions, the 10 safety screw (1) needs to be unscrewed in the upper right corner of the front plate. Fold the front plate to the front (2) to see the electronic parts. Above the terminal strip there are keyhole suspensions for the wall mounting. You can find the drill distance for the installation of the unit in the short guide and the drawings of the technical data. After installing the mounting screw you can now hook the CLS FUSION into it and tighten the mounting bolts in the keyhole suspensions.

→ Note 5. Technical data - Seite 10


Sie die CLS FUSION ein und ziehen die Befestigungsschrauben in den Schlüssellochaufhängungen an.

→ Anhang 5. Technische Daten - Seite 10

 Benutzen Sie die beiliegende Schutzabdeckung um die Elektronik vor Verschmutzungen zu schützen! Bevor die Anlage eingeschaltet wird, muss die Schutzabdeckung entfernt werden.

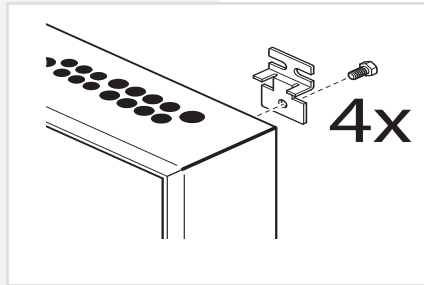
CLS FUSION - Power

Öffnen Sie die Fronttür mit beiliegendem Schlüssel. Zur besseren Belüftung wird der Schrank mit den beigelegten Wandbefestigungsglaschen an der Wand befestigt.


 Use the attached protective cover to protect the electronics against soiling! Remove the protective cover before the system starts.

CLS FUSION - Power


Open the front door using the key supplied. For a better ventilation use the enclosed plates for attaching the cabinet to the wall.



6.2. Batterie

 Bitte überprüfen Sie die mitgelieferten Batterien sofort auf Mängel, sollte eine mechanische Beschädigung vorliegen, dann reklamieren Sie die Batterien umgehend!

Nach der Montage des Gerätes ist zunächst die Batteriesicherung zu entfernen. Anschließend sind die Batterieblöcke mit den ab Werk einseitig aufgesteckten Verbindungsleitungen zu verbinden. Bitte dabei unbedingt die Batterieinstallationsanleitung in der Innenfläche der Batterieabdeckung der CLS FUSION beachten.


 Bei Nichtbeachten der Installationsanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch! Beim Anschluss der Batterie ist auf richtige Polung zu achten.

CLS FUSION


- 7Ah-Anlage – 1 Verbindungsleitung (2 Batterien)
- 12Ah-Anlage – 1 Verbindungsleitung (2 Batterien)
- 24Ah-Anlage – 2 Verbindungsleitungen (4 Batterien)

CLS FUSION - Power


- 24Ah-Anlage – 1 Verbindungsleitung (2 Batterien)
- 48Ah-Anlage – 2 Verbindungsleitungen (4 Batterien)

 Im Zubehör sind Schaumstoffklebestreifen als Abstandhalter mitgeliefert. Sie sorgen für die Belüftung zwischen den Batterien und dem Gehäuse. Die Temperatur wird minimiert und die Lebensdauer erhöht sich. Werden die Schaumstoffklebestreifen nicht montiert verringert sich die Lebensdauer der Batterien. Die Schaumstoffklebestreifen müssen gemäß der Batterieinstallationsanleitung angebracht werden, andernfalls erlischt der Gewährleistungsanspruch.

6.2. Battery

 Please test the delivered batteries on damage. In case there is a mechanical damage, please reclaim them immediately!

The battery fuse needs to be removed after the installation of the device first of all. Afterwards the battery blocks need to be connected with the connecting cables, which were attached one-sided at the factory. Please note the battery installation manual in the inside of the battery cover of the CLS FUSION.


 In case of ignoring the installation manual, the warranty claim expires! When connecting the battery, make sure the polarity is correct.

CLS FUSION

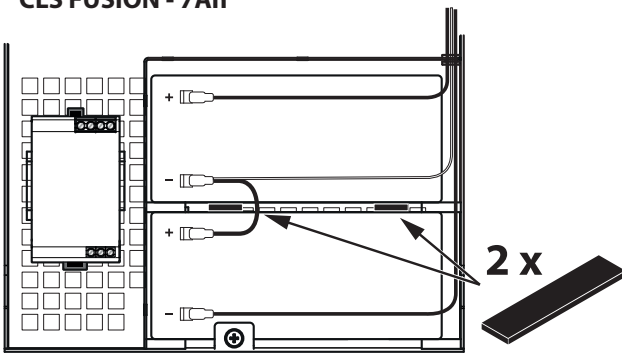
- 7Ah system – 1 connection wire (2 batteries)
- 12Ah system – 1 connection wire (2 batteries)
- 24Ah system – 2 connection wires (4 batteries)

CLS FUSION - Power

- 24Ah system – 1 connection wire (2 batteries)
- 48Ah system – 2 connection wires (4 batteries)

 Foam adhesive strips are included in the delivery as spacers. They provide the ventilation between the batteries and the housing. The temperature decreases and the lifetime increases. In case the foam adhesive strips do not get installed, the life time of the batteries decreases. The foam adhesive strips need to be installed according to the battery installation manual. Otherwise the warranty claim expires.

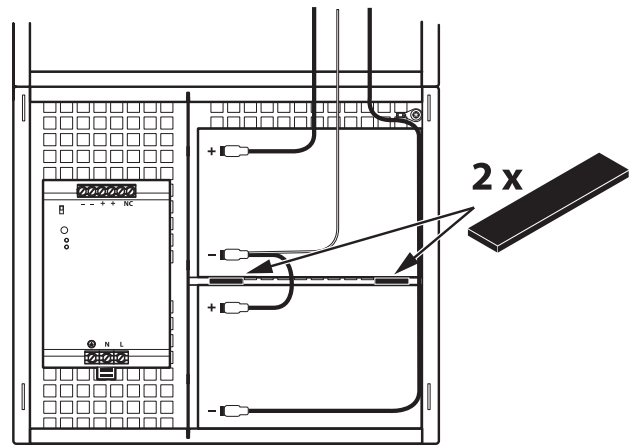
CLS FUSION - 7Ah



⚠ Bei nicht beachten der Installationsanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch!
 In care of ignoring the installation instruction, warranty will become invalid!

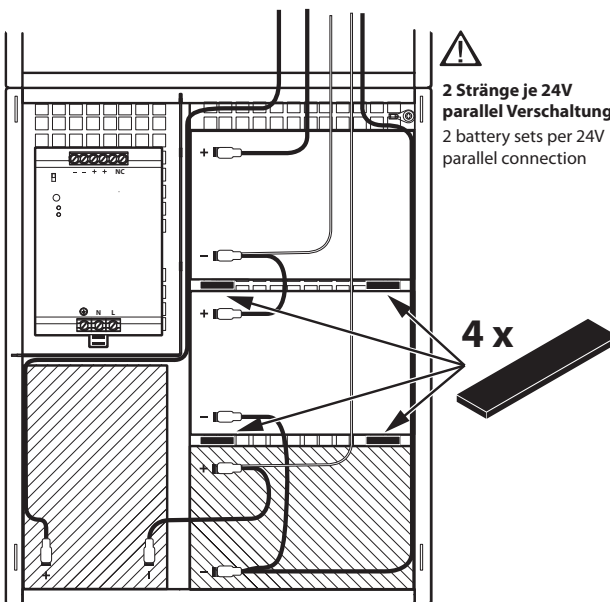
702 244

CLS FUSION - 12Ah



⚠ Bei nicht beachten der Installationsanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch!
 In care of ignoring the installation instruction, warranty will become invalid!

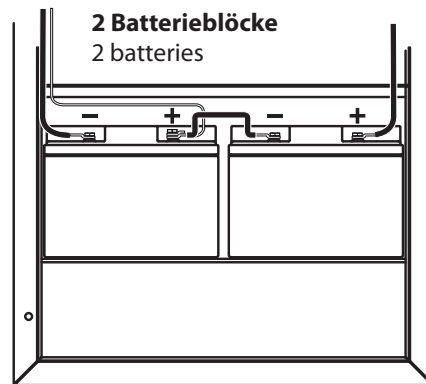
CLS FUSION - 24Ah



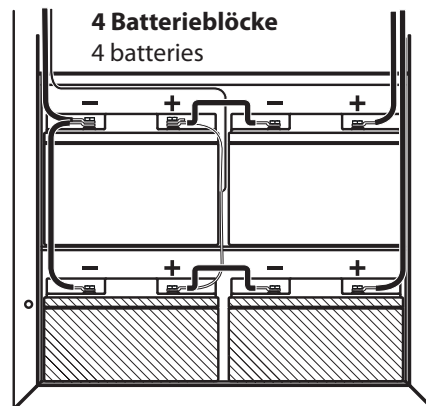
⚠
2 Stränge je 24V parallel Verschaltung
 2 battery sets per 24V parallel connection

⚠ Bei nicht beachten der Installationsanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch!
 In care of ignoring the installation instruction, warranty will become invalid!

702 241



2 Batterieblöcke
 2 batteries



4 Batterieblöcke
 4 batteries

⚠
2 Stränge je 24V parallel Verschaltung
 2 battery sets per 24V parallel connection

⚠ Bei nicht beachten der Installationsanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch!
 In care of ignoring the installation instruction, warranty will become invalid!

702 242 A

6.3. Elektrischer Anschluss

Die Verkabelung erfolgt bei der CLS FUSION über die oberen Kabeleinführungen.



Im Aufputzgehäuse der CLS ist auch eine rückseitige Kabeleinführung möglich. Dazu ist das vorgestanzte Blech in der Gehäuserückwand zu entfernen.



Bei Installationsarbeiten an der Anlage ist darauf zu achten, dass der mitgelieferte Montageschutz an seiner korrekten Position sitzt. So wird gewährleistet, dass keine leitfähigen Teile die Elektronik durch Kurzschlüsse zerstören kann. Vor dem Einschalten ist die Elektronik auf Sauberkeit zu kontrollieren und die Montageschutzabdeckung zu entfernen! Die Montageschutzabdeckung dient gleichzeitig als zusätzliche Klemmenbeschriftung.



Die linke Erdleiterklemme, über den LSA Kontakten, ist nur für die PE-Leiter der Lichtschalterabfragen vorgesehen (230V Potenzial). Die rechte „Erdleiterklemme“, über den Stromkreisabgängen, dient als Stützpunktklemme und ist isoliert zum Gehäuse aufgebaut. Die isolierte Stützpunktklemme ist nur dann zu verwenden, wenn für die Verdrahtung der Endstromkreise eine mehradrige Leitung verwendet wird (24V Potenzial). Nicht verwendete Adern können dort zur Sicherheit aufgelegt werden. Ein Vermischen der Leiter von Endstromkreisen und Lichtschalterabfragen bzw. auf der Erdleiterklemme und der Stützpunktklemme ist nicht zulässig!

6.3. Electrical connection

The cabling for the CLS FUSION is via the upper cable inlets.

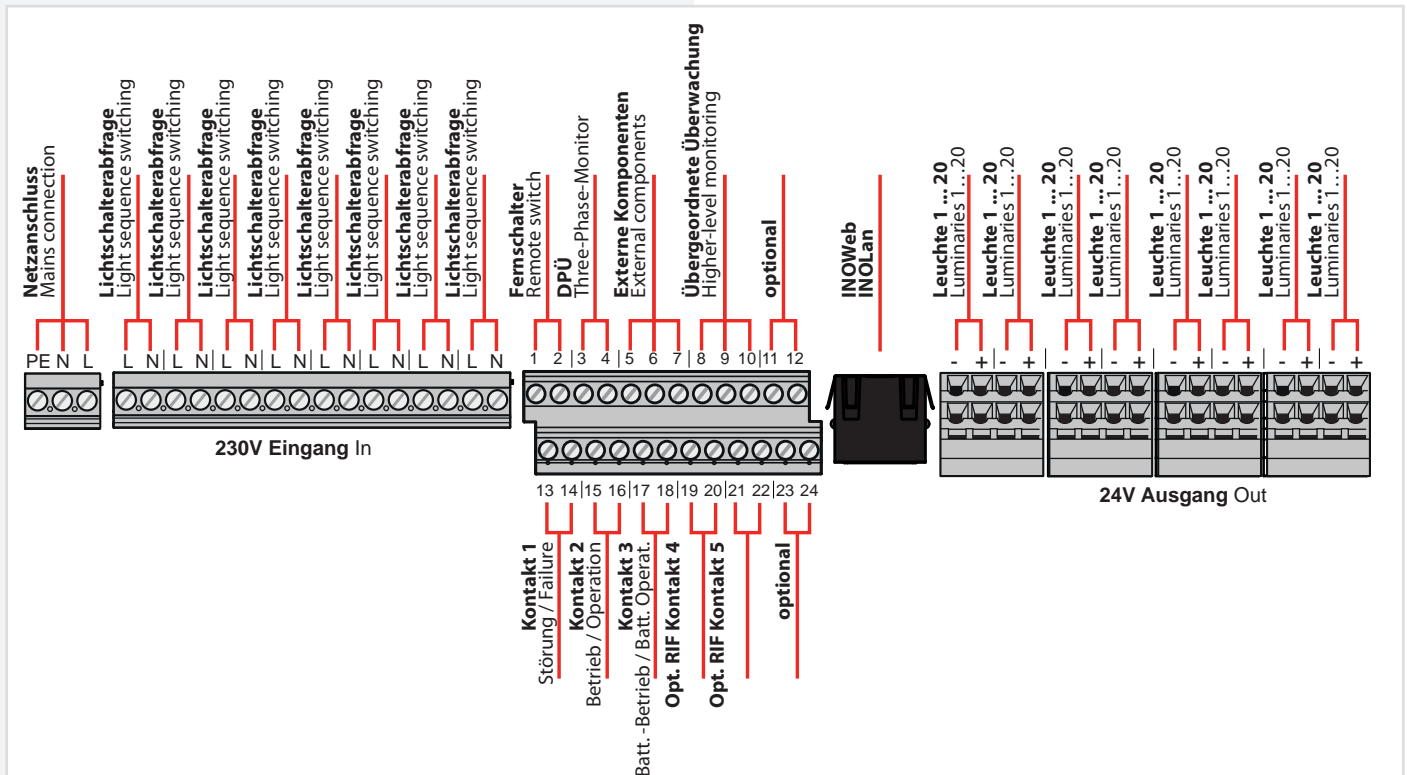


A cable entry at the rear is possible in the wall-mounted housing. Therefore the prepunched sheet needs to be removed from the rear wall of the housing.

While doing installation works at the system, please consider that the delivered installation protection at its correct position. This ensures that no conductive parts that can destroy the electronics through short circuits. Before starting, the electronic needs to be checked on cleanliness and the installation protection needs to be removed. The installation protection is also an additional terminal labeling.



The left-hand PE terminal, above the LSA contacts, is only intended for the PE conductors of the light sequence switching module (230V potential). The right-hand „PE terminal“, above the outgoing circuits, serves as a base terminal and is insulated from the housing. The insulated base terminal is only to be used when a multi-core cable is used for the wiring of the final circuits (24V potential). Unused cores can be connected there for safety reasons. Mixing the conductors for final circuits and light sequence switching or of the PE terminal and the base terminal is not permitted!




Klemmenbezeichnung	Bedeutung	Beschreibung
PE N L	Netzanschluss Mains connection	Anschluss der Spannungsversorgung 230V AC an die Klemmen L, N und PE, Fällt die Spannung netzseitig ab wird die Anlage über die Ersatzstromquelle, die Batterie, versorgt. In diesem Fall erscheint im Steuerteil die Meldung "Netzausfall HV". Connection of the power supply 230V AC to the clamps L, N and PE, In case the voltage drops on the grid side, the unit gets supplied by the standby power source, the battery. In this case the notification „Network failure HV“ shows up in the controller.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 01	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 1. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 1. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 02	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 2. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 2. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 03	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 3. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 3. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 04	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 4. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 4. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 05	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 5. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 5. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 06	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 6. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 6. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 07	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 7. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 7. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
L N	Lichtschalterabfrage Light switch query LSA8 - 01 - Kanal 08	Lichtschalterabfrage - LSA8 01- Kanal 8. Die Lichtschalterabfrage ist intern in der Anlage. Es könnten noch 2 weitere LSA8 (02 und 03) extern installiert werden. Light switch query - LSA8 01- Channel 8. The light switch query is installed internally. 2 additional LSA8 (02 and 03) can be installed externally.
1 2	Fernschalter Remote switch FS+ / FS-	Fernschalter, FS+ und FS- sind vom Werk aus immer gebrückt, wird die Brücke entfernt blockiert die Anlage. Remote switches FS+ and FS- are always bridged by the factory. In case the bridge gets removed, the unit blocks.
3 4	Stromschleife Current loop SL+ / SL-	Stromschleife, SL+ und SL- sind vom Werk aus immer gebrückt, wird die Brücke entfernt schaltet die Anlage die Sicherheitsbeleuchtung ein und zeigt "Netzausfall Unterverteiler" an . Current loop SL+ and SL- are always bridged by the factory. The bridge gets removed.


5 6 7	+24V IB Ground	Die drei Klemmen 5, 6 und 7 führen den internen BUS. An Ihm ist es möglich externe BUS-Komponenten wie LSA8, LSA3, DPÜ/B.2 und den CLS DIMMER anzuschließen. The three terminals 5,6 and 7 carry the internal BUS. It is possible to connect external BUS-components such as LSA8, LSA3, DPÜ/B.2 and CLS DIMMER to the internal BUS.
8 9 10	G T R	Die RTG-Schnittstelle stellt die Kommunikation zu einem CLS MTB her. Die RTG-Karte befindet sich auf dem Optionsplatz 1. Sie kann aber auch zur Visualisierung der INOView genutzt werden, allerdings empfehlen wir hier die Kommunikation per Netzwerk aufzubauen, da dies wesentlich schneller ist. The RTG-interface creates the communication to a CLS MTV. The RTG card is located on the option slot 1. It can also be used to visualise INOView. In that case we would recommend you to build up the communication via network, because that makes it a lot faster.
11 12	optional	Reserveplatz für BUS- oder Visualisierungskarten. Vacant slot for BUS and visualisation cards.
13 14	"pot. Meldekontakt 1 Störung" „Volfree signaling contact 1 failure“	Der potenzialfreie Meldekontakt kann dazu genutzt werden um den Anlagenzustand "Störung" an eine externe Meldeanzeige zu übertragen. The voltfree signaling contact can be used to transmit the device status "Failure" to an external notification display.
15 16	"pot. Meldekontakt 2 Betrieb" „Volfree signaling contact 2 operation“	Der potenzialfreie Meldekontakt kann dazu genutzt werden um den Anlagenzustand "Betrieb" an eine externe Meldeanzeige zu übertragen. The voltfree signaling contact can be used to transmit the device status "Operation" to an external notification display.
17 18	"pot. Meldekontakt 3 Batteriebetrieb" „Volfree signaling contact 3 battery mode“	Der potenzialfreie Meldekontakt kann dazu genutzt werden um den Anlagenzustand "Batteriebetrieb" an eine externe Meldeanzeige zu übertragen. The voltfree signaling contact can be used to transmit the device status "Battery mode" to an external notification display.
19 20	pot. Meldekontakt 4 „frei programmier- bar“ Volfree signaling contact 4 „freely programmable“	Der potenzialfreie Meldekontakt 4 ist frei programmierbar. Es kann ausgewählt werden auf welche Ereignisse der Kontakt reagieren soll. Folgende Ereignisse können ausgewählt werden: Ladestörung Netzausfall Hauptverteiler blockieren Netzausfall Unterverteiler Starkladung Batteriebetrieb Stromkreisstörung Fehler ext. Komponenten The voltfree signaling contact 4 is freely programmable. You can choose to which event the contact should react to. The following events are available: Charge failure Network failure Mains blocking Network failure subdistributor Boost charge Battery mode Circuit failure external components
21 22	pot. Meldekontakt 5 frei programmierbar Volfree signaling contact 5 „freely programmable“	Der potenzialfreie Meldekontakt 5 ist frei programmierbar. Es kann ausgewählt werden auf welche Ereignisse der Kontakt reagieren soll. Folgende Ereignisse können ausgewählt werden: Ladestörung Netzausfall Hauptverteiler blockieren Netzausfall Unterverteiler Batteriebetrieb Stromkreisstörung Fehler ext. Komponenten The voltfree signaling contact 4 is freely programmable. You can choose to which event the contact should react to. The following events are available: Charge failure Network failure Mains blocking Network failure subdistributor Boost charge Battery mode Circuit failure external components
23 24	optional	Reserveplatz für BUS- oder Visualisierungskarten. Vacant position for BUS and visualisation cards.

INOLan INOWeb	Netzwerkanschluss RJ45 Network connection RJ45	Über die integrierte Netzwerkschnittstelle kann der Zustand des CLS FUSION abgefragt werden. Im Webbrowser oder über die INOView wird der Zustand zu jeder überwachten Leuchte grafisch dargestellt. The condition of the CLS FUSION can be called up via the integrated network interface. The condition of the monitored luminaire gets displayed graphically in the web browser or in INOView.
+ SK 1.1 -	Stromkreis 1.1 Circuit 1.1	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 1.2 -	Stromkreis 1.2 Circuit 1.2	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 2.1 -	Stromkreis 2.1 Circuit 2.1	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 2.2 -	Stromkreis 2.2 Circuit 2.2	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 3.1 -	Stromkreis 3.1 Circuit 3.1	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 3.2 -	Stromkreis 3.2 Circuit 3.2	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 4.1 -	Stromkreis 4.1 Circuit 4.1	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.
+ SK 4.2 -	Stromkreis 4.2 Circuit 4.1	Ausgangsspannung von 24V DC +/-20%. Es können bis zu 20 INOTEC 24V Sicherheitsleuchten versorgt werden. Output voltage of 24V DC +/-20%. Up to 20 INOTEC 24V safety luminaires can be supplied.

6.3.1. Optionsplatzkarte - IB3


Für den Anschluss von BUS-fähigen Dreiphasenüberwachungen DPÜ/B.2 kann zusätzlich am Optionsplatz 2 eine IB - Karte installiert werden. Für den Leiteranschluss sind die Klemmen vom Optionsplatz 2 zu verwenden.
24=+24V 12=IB 23=Ground


 Am IB3 kann nur die DPÜ/B.2 angeschlossen werden.

 Anschluss von DPÜ/B nur am IB2 oder am IB3, ein gemischter Betrieb ist nicht möglich.

6.3.1. Optional slot card - IB3

An IB card can also be installed in optional slot 2 for connecting DPÜ/B.2 bus-enabled three-phase monitoring systems. The terminals of optional slot 2 are to be used to connect the conductor.
24=+24V 12=IB 123=Ground

 Only the DPÜ/B.2 can be connected at IB3.

 The connection of DPÜ/B is only possible at IB2 or at IB3, mixed operation is not possible.

6.3.2. Endstromkreise

Das CLS FUSION System besitzt bis zu 8 Endstromkreise (bis zu 4 Endstromkreise bei CLS FUSION-7Ah) zur Überwachung von je 20 Leuchtenadressen. Die Endstromkreise können jeweils mit bis zu max. 3A belastet werden und sind mit 5A abgesichert. Dabei ist aber auf die Gesamtbelastung des ganzen Systems zu achten.

→ 5. Technische Daten - Seite 10

Der Einsatz von Kleinspannung (SELV) zur Versorgung der Notbeleuchtung vereinfacht die Verkabelung und eine PE-Ader entfällt. Bitte beachten Sie dazu die Angaben zur Leitungslänge im

→ AnhangB. Leitungslängen - Seite 82

Über die Klemmen + und -, die pro Endstromkreis doppelt ausgeführt sind, werden die Leuchten angeschlossen. Jede Leuchte besitzt eine eindeutige ID, die dann bei der Programmierung einer lokalen Adresse im Stromkreis zugeordnet werden muss.

→ 8.4.5. Leuchten Programmierung - Seite 46



Bei der De-/Montage der Leuchten ist darauf zu achten, dass die IDs auf Gehäuse und Modul übereinstimmen!

Im Fall einer Nachinstallation ist darauf zu achten, dass jede Leuchten-ID pro Stromkreis nur einmal an der CLS angeschlossen wird!

Max. Leitungslänge Endstromkreis

→ AnhangB. Leitungslängen - Seite 82

Anschlussbeispiel L-JET

6.3.2. Final circuits

The CLS FUSION System has 8 final circuits (4 final circuits at CLS FUSION-7Ah) to each monitor 20 luminaire addresses. The final circuits can each carry a load of max. 3A with a 5A fuse. Please make sure the total load on the entire system is not exceeded.

→ 5. Technical data - page 10

Using low voltage (SELV) to supply the emergency lighting simplifies cabling and eliminates the need for a PE conductor. Please observe the wire lengths specified in

→ Appendix B. Wire lengths - Seite 82

The luminaires are connected at terminals + and -, of which there are 2 per final circuit. Each luminaire has a unique ID which you must then assign to a local address on the circuit when you program it.

→ 8.4.5. Luminaire programming - page 46



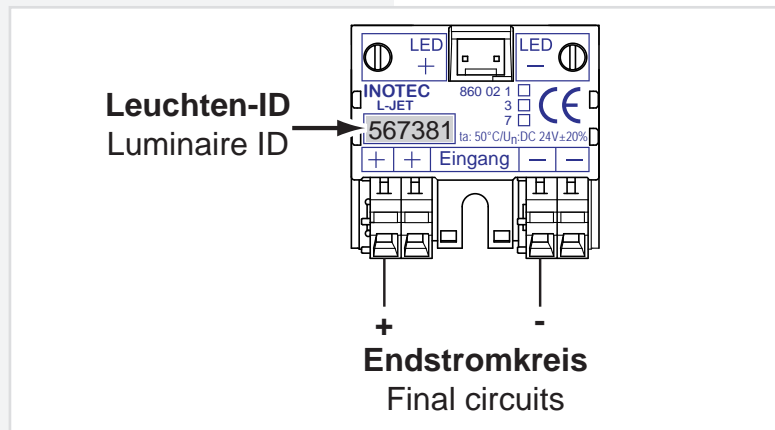
When (un)installing the luminaires, make sure the IDs on the casing and the module match.

In the event of replacement installation, make sure an identical luminaire ID is not connected more than once to a circuit of a CLS.

Max. wire length of final circuits

→ Appendix B. Wire lengths - Seite 82

Connection example L-JET

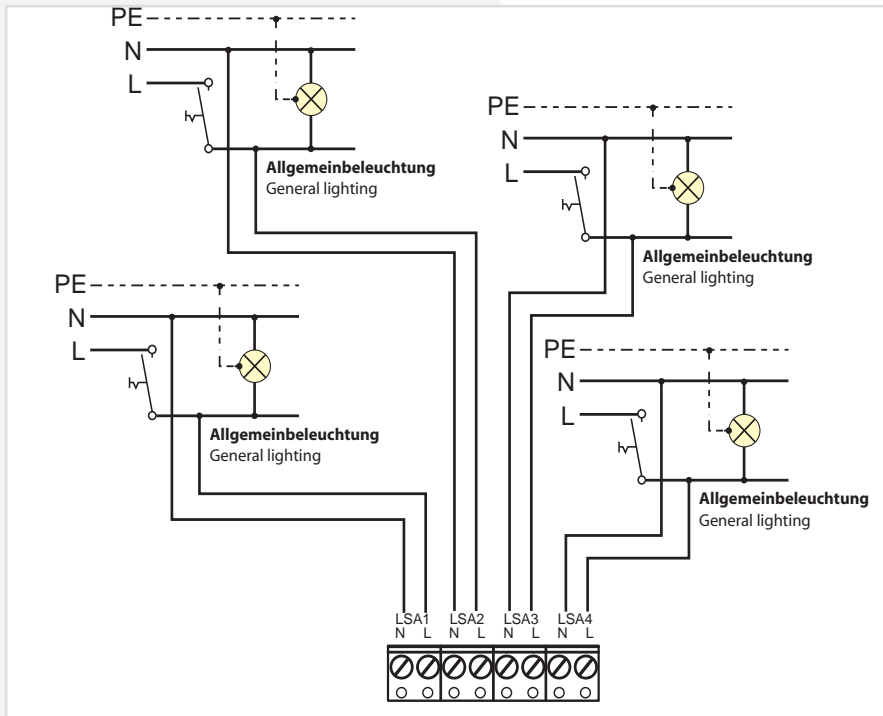


6.3.3. Lichtschalterabfrage

Sollen Leuchten der Allgemeinbeleuchtung und Sicherheitsleuchten gemeinsam geschaltet werden, so kann unten stehende Schaltung angewendet werden. Die Eingänge der internen LSA8 auf der Klemmleiste der CLS FUSION sind für 230V ausgelegt. Dabei können jeder einzelnen Leuchte bis zu zwei Schaltungseingänge zugeordnet werden. Näheres zur Programmierung und Zuweisung finden Sie in der Bedienungsanleitung vom Konfigurator oder unter dem Punkt Programmierung. Die Versorgung der Sicherheitsleuchten im Netzbetrieb erfolgt weiterhin durch das CLS-System.

6.3.3. Light sequence switching

The following switching can be used in case luminaires of the general lighting and safety luminaires should be switched jointly. The inputs are designed for 230V. Up to two switch entries can be allocated to each luminaire. You can find additional information about programming and allocating in the manual of the configurator or below the point programming. The supply of the safety luminaires in network mode works via the CLS system.



6.3.3.1. Externe Lichtschalterabfragemodule

Mit den LSA 3.1- und LSA 8.1-Modulen ist ein gemeinsames Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten möglich. Es können maximal 2 externe LSA8.1 und maximal 8 LSA3.1 angeschlossen werden.

6.3.3.1. External light sequence switching modules

The LSA 3.1 and LSA 8.1 modules can be used to switch the general and emergency luminaires on and off simultaneously. A maximum of 2 external LSA8.1s and a maximum of 8 LSA3.1s can be connected.

6.3.3.1.1. LSA3.1

Es können maximal 8 LSA 3.1-Module je Steuerteil angeschlossen werden. Jedes Modul besitzt drei Eingangskanäle. Die LSA3.1 ist in zwei Ausführungen, mit 24V DC- oder 230V AC -Schalteingängen, verfügbar.

6.3.3.1.1. LSA3.1

A maximum of 8 LSA 3.1 modules can be connected per controller. Each module has three input channels. Two versions of the LSA3.1 are available: with 24V DC or 230V AC input switches.



Die LSA 3.1-Module dürfen nur am Gerätebus IB 2 betrieben werden!



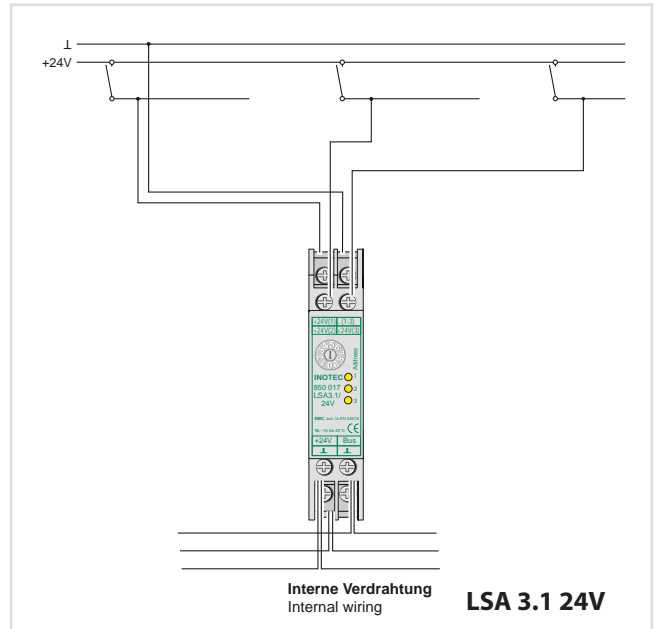
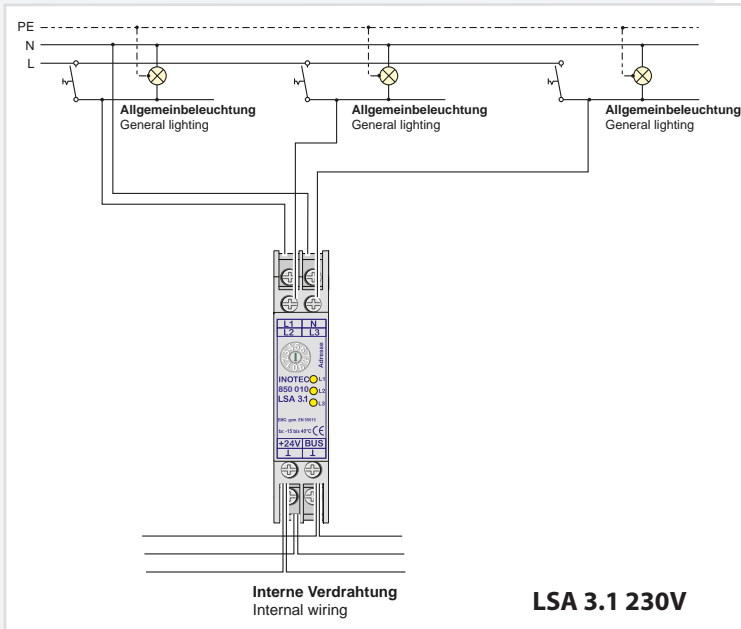
The LSA 3.1 modules may only be operated on the IB 2 device bus!



Das Modul besitzt für die drei Schalteingänge L1, L2 und L3 nur einen gemeinsamen N, bei Ausführung 230V oder Minus, bei Ausführung 24V!



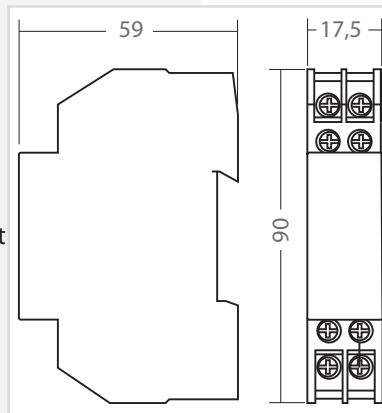
For the three input switches L1, L2 and L3, the module has only one common N for the 230V version, or minus for the 24V version!



LSA 3.1 230V

Technische Daten:

- Nennspannung**
- Abfrageeingänge:** 230V AC
- Temp.-Bereich:** -15°C ... +40°C
- Schutzart:** IP 20
- Schutzklasse:** I
- Gehäuse:** Thermoplast V0
- Leiteranschluss:** 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Funkentstörung:** gem. DIN EN 55015



LSA 3.1 230V

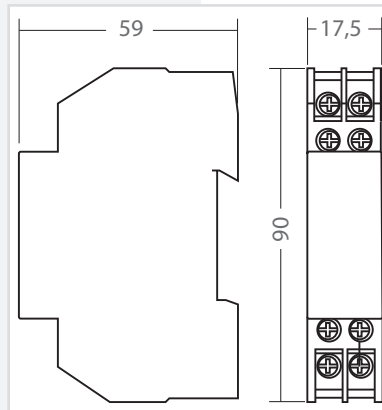
Technical data:

- Rated voltage of the polling inputs:** 230 V AC
- Amb. temp. range:** -15°C ... +40°C
- Protection category:** IP 20
- Protection class:** I
- Housing:** Thermoplast V0
- Conductor connection:** 2.5mm² single-core or 1.5mm² cord with cable end sleeve
- EMC protection:** as per EN 55015

LSA 3.1 24V

Technische Daten:

- Nennspannung**
- Abfrageeingänge:** 24V DC
- Temp.-Bereich:** -15°C ... +40°C
- Schutzart:** IP 20
- Schutzklasse:** III
- Gehäuse:** Thermoplast V0
- Leiteranschluss:** 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Funkentstörung:** gem. DIN EN 55015



LSA 3.1 24V

Technical data:

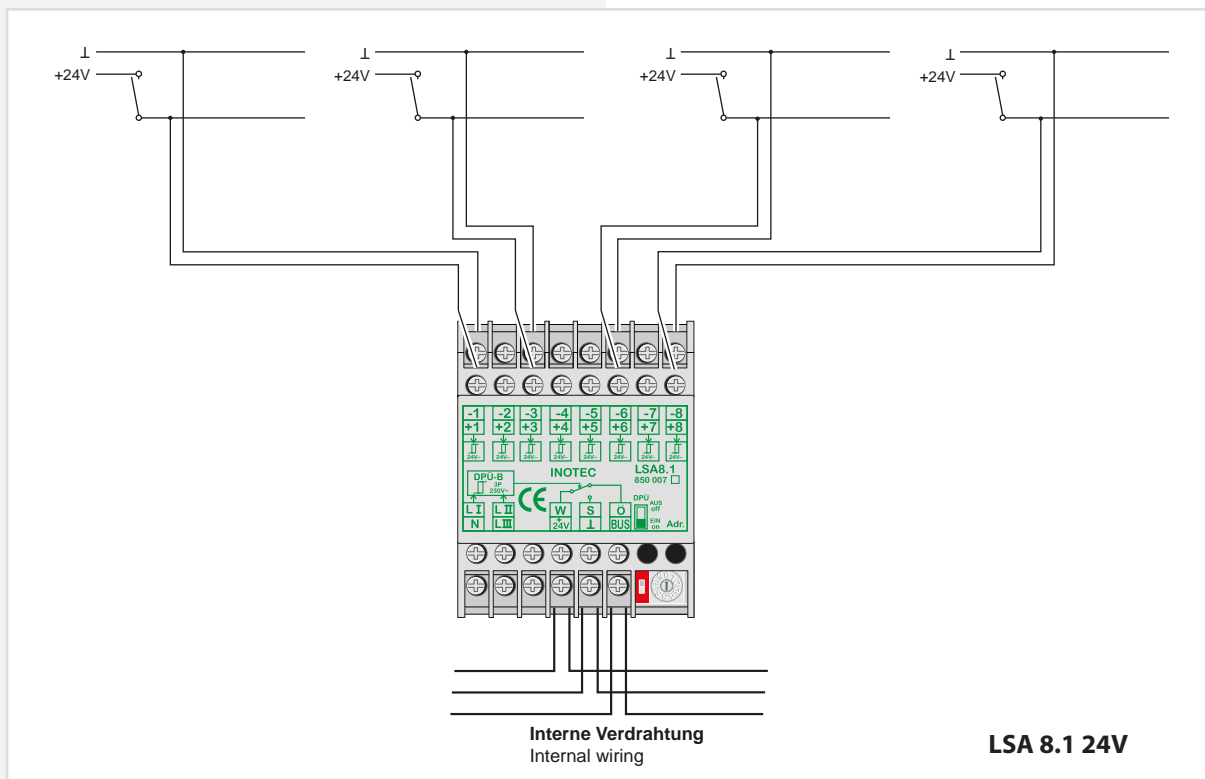
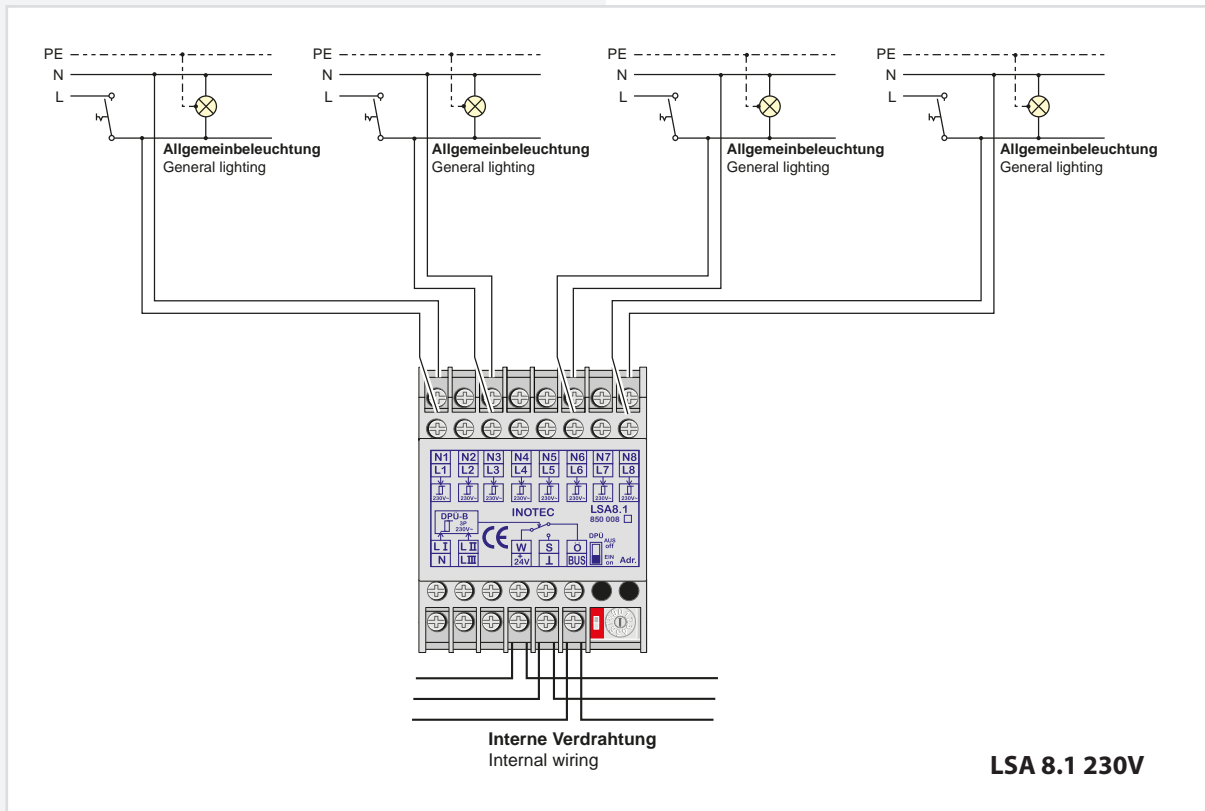
- Rated voltage of the polling inputs:** 24 V DC
- Amb. temp. range:** -15°C ... +40°C
- Protection category:** IP 20
- Protection class:** III
- Housing:** Thermoplast V0
- Conductor connection:** 2.5mm² single-core or 1.5mm² cord with cable end sleeve
- EMC protection:** as per EN 55015

6.3.3.1.2. LSA8.1


Pro Steuerteil sind bis zu 2 externe LSA 8.1-Module an den Gerätebus anschließbar. Die LSA 8.1 besitzt 8 galvanisch getrennte Eingänge, sowie eine integrierte BUS-fähig Dreiphasenüberwachung (DPÜ/B). Sie ist in zwei Ausführungen mit 24V DC- oder 230V AC -Schalteingängen verfügbar.

6.3.3.1.2. LSA8.1


Up to 2 external LSA 8.1 modules per controller can be connected to the device bus. The LSA 8.1 has 8 electrically isolated inputs, as well as an integrated bus-capable three-phase monitoring system (DPÜ/B). Two versions are available: with 24V DC or 230V AC input switches.





Zur Nutzung der integrierten DPÜ/B muss diese per Microschalter am LSA 8.1-Modul aktiviert werden.

 Die eingestellte Adresse des LSA 8.1-Moduls ist auch die Adresse für die DPÜ/B!

To use the Integrated DPÜ/B, it must be activated by microswitch on the LSA 8.1 module.

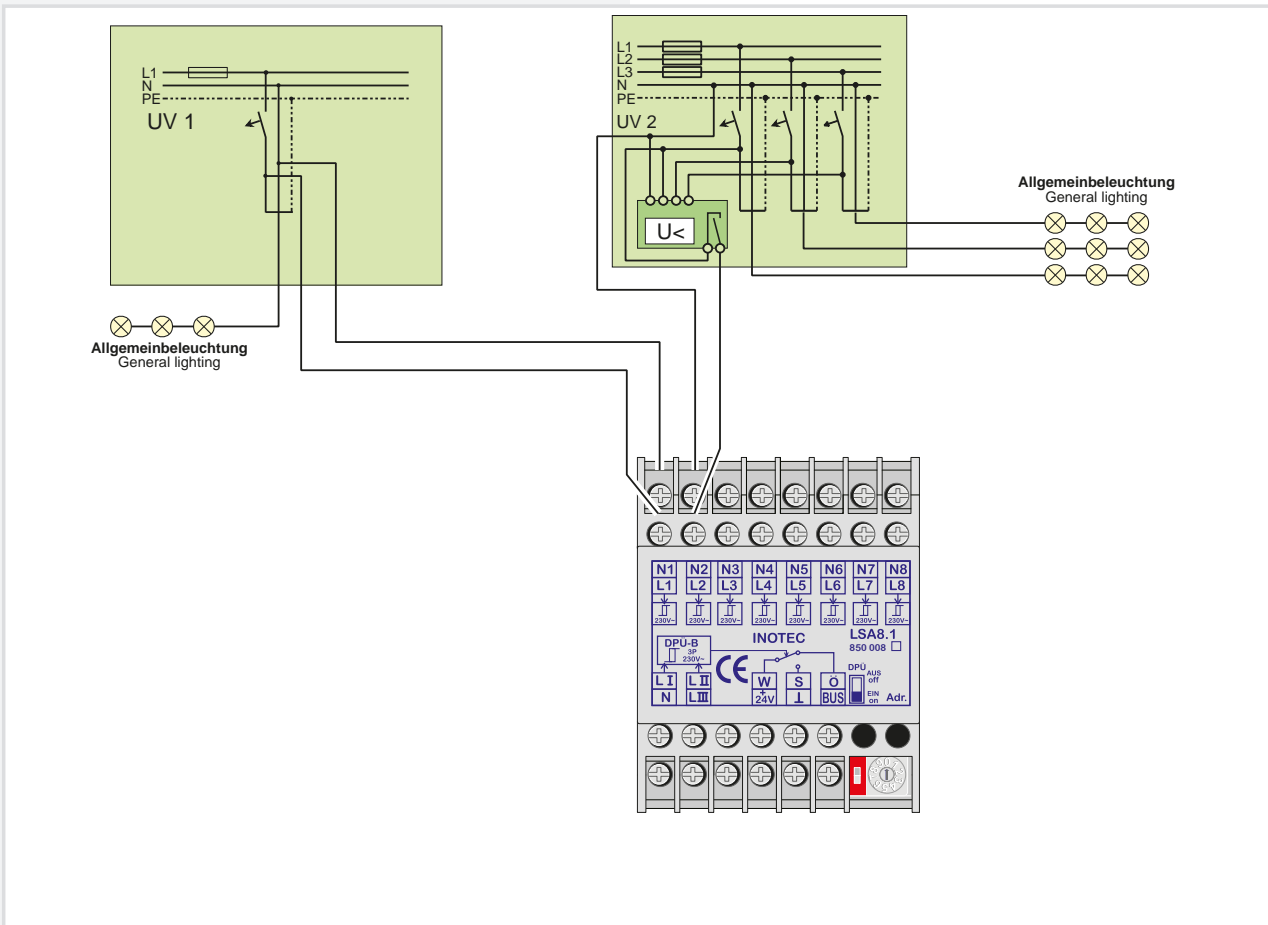
 The preset address of the LSA 8.1 module is also the address of the DPÜ/B! auch die Adresse für die DPÜ/B!

 Die LSA 8.1 kann auch dazu genutzt werden, um selektiv Endstromkreise im Falle eines Netzausfalls einzuschalten. Dazu wird der Hilfskontakt (für LSA 8.1 / 24V) bzw. die Phase (LSA 8.1 / 230V) mit einem Schalteingang der LSA 8.1 verbunden. In der Pro-

 The LSA 8.1 can also be used to switch on selected final circuits in the event of a mains failure by connecting the auxiliary contact (for LSA 8.1 / 24V) or the phase (LSA 8.1 / 230V) to an input switch on the LSA 8.1. In the programming of the circuit, the input switch is

grammierung des Stromkreises wird der Schalteingang dann auf „invertiert“ programmiert. Bei Ausfall der Phase wird nur dieser Stromkreis eingeschaltet.

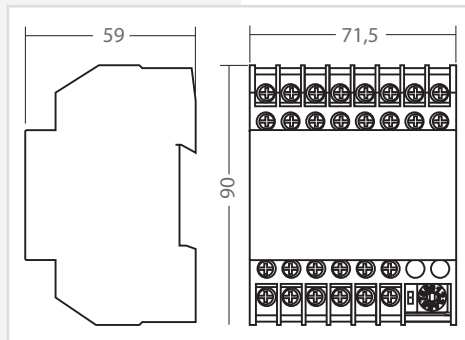
then programmed to „inverted“. If the phase fails, only this circuit is switched on.



LSA 8.1 230V

Technische Daten:

- Nennspannung**
- Abfrageeingänge:** 230V AC
- Temp.-Bereich:** -15°C ... +40°C
- Schutzart:** IP 20
- Schutzklasse:** II
- Gehäuse:** Thermoplast V0
- Leiteranschluss:** 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Funkentstörung:** gem. DIN EN 55015



LSA 8.1 230 V

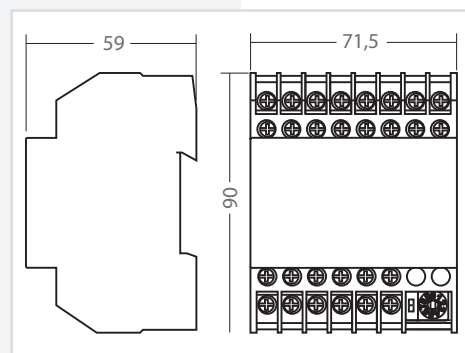
Technical data:

- Rated voltage of the polling inputs:** 230V AC
- Amb. temp. range:** -15°C ... +40°C
- Protection category:** IP 20
- Protection class:** II
- Housing:** Thermoplast V0
- Conductor connection:** 2.5mm² single-core or 1.5mm² cord with cable end sleeve
- EMC protection:** as per EN 55015

LSA 8.1 24V

Technische Daten:

- Nennspannung**
- Abfrageeingänge:** 24V DC
- Temp.-Bereich:** -15°C ... +40°C
- Schutzart:** IP 20
- Schutzklasse:** II
- Gehäuse:** Thermoplast V0
- Leiteranschluss:** 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Funkentstörung:** gem. DIN EN 55015



LSA 8.1 24 V

Technical data:

- Rated voltage of the polling inputs:** 24V DC
- Amb. temp. range:** -15°C ... +40°C
- Protection category:** IP 20
- Protection class:** II
- Housing:** Thermoplast V0
- Conductor connection:** 2.5mm² single-wire or 1.5mm² cord with cable end sleeve
- EMC protection:** as per EN 55015

6.3.3.1.3. LSA 8.1 / D.E.R. / 24V

Schnittstellenmodul zur Aufnahme von Brandmeldungen über potentialfreie Meldekontakte einer Brandmeldeanlage. Eine Auswertung erfolgt nur für den ersten Brandfall. Die Auswertung kann von Öffner (NC) auf Schließer (NO) umgestellt werden. Vorgesehen für die Montage auf Hutprofilschiene wird nur dieser Stromkreis eingeschaltet.

Das Modul wird über eine dreidrigige BUS-Leitung an den internen BUS IB1 oder IB2 des Steuerteils angeschlossen.

Pro Steuerteil sind bis zu 2 LSA 8.1 / D.E.R. - Module an den BUS anschließbar. Am Adressschalter ist für jedes Modul eine eindeutige Adresse zu vergeben, die dann in der Einstellung des Steuerteils als aktiv programmiert werden muss. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des entsprechenden Gerätes.

! Das LSA 8.1 / D.E.R. / 24V Modul kann gemischt mit dem LSA 8.1 24V Modul und LSA 8.1 230V Modul am BUS betrieben werden.

Eine Auswertung der Eingangskanäle erfolgt nur für den ersten Kontakt. Nachfolgende Kontakte werden ignoriert. Ein Rücksetzen der Auswertung erfolgt durch Zurücksetzen aller Eingangskanäle auf den Grundzustand.

! Beim Anschluss von mehr als 1 LSA 8.1 / D.E.R. / 24V an einem Steuerteil erfolgt die „Auswertung der Eingangskanäle nur für den ersten Kontakt“ nur für jedes Modul separat. Soll die Auswertung modulübergreifend nur für den ersten Kontakt erfolgen, so sind die in den Modulen integrierten Sense-Eingänge aller Module miteinander zu verbinden und über die Relaiskontakte (W/S) mit 24V zu beschalten. Bei der ersten Auswertung werden über den Relaiskontakt des entsprechenden LSA 8.1 Moduls die übrigen Module über den Sense-Eingang mit 24V beschaltet und eine weitere Auswertung blockiert.

6.3.3.1.3. LSA 8.1 / D.E.R. / 24V

Interface module for recording fire alarms through the voltage-free signal contacts of a fire alarm system. An evaluation is performed only for the first fire. The evaluation can be switched from normally closed (NC) to normally open (NO). Designed for mounting on DIN rails.

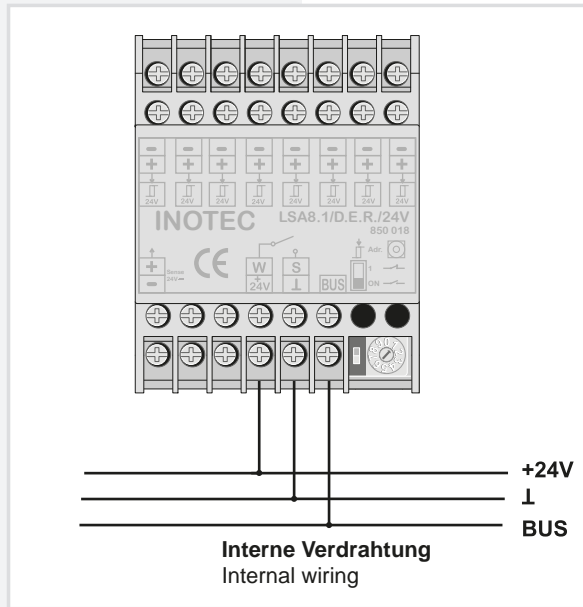
The module is connected to the internal bus IB1 or IB2 of the controller using a three-conductor bus data line.

Up to 2 LSA 8.1 / D.E.R. modules per controller can be connected to the bus. At the address switch, a unique address has to be assigned to each module. The module then has to be programmed as active in the controller settings. You will find more detailed information in the manual of the device in question.

! The LSA 8.1 / D.E.R. / 24V module can be operated in the bus in mixed mode with the LSA 8.1 24V module and the LSA 8.1 230V module.

An evaluation of the input channels is performed for the first contact only. Subsequent contacts are ignored. The evaluation is reset by resetting all input channels to the initial state.

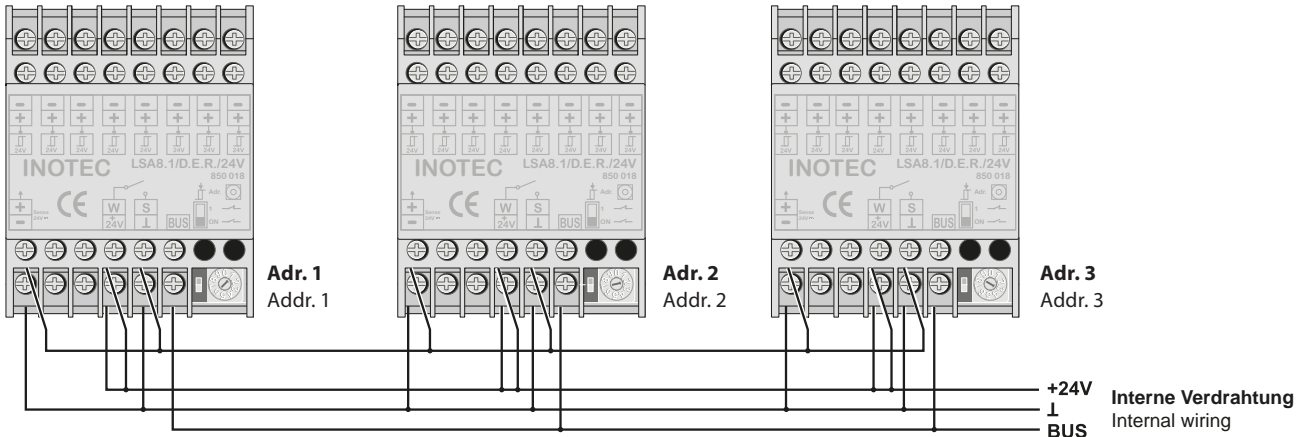
! When connecting more than 1 LSA 8.1 / D.E.R. / 24V to a controller, the „Evaluation of the input channels for the first contact only“ is effected only for each module separately. If the evaluation is to be carried out across all modules for the first contact only, the sense inputs (integrated in the modules) of all modules are to be connected to each other and switched with 24V by means of the relay contacts (W/S). In the first evaluation, the other modules are switched with 24V using the sense input via the relay contact of the LSA 8.1 module in question, and further evaluation is blocked.



Potentialfreie Eingänge 24V
Potential-free inputs 24V

Potentialfreie Eingänge 24V
Potential-free inputs 24V

Potentialfreie Eingänge 24V
Potential-free inputs 24V



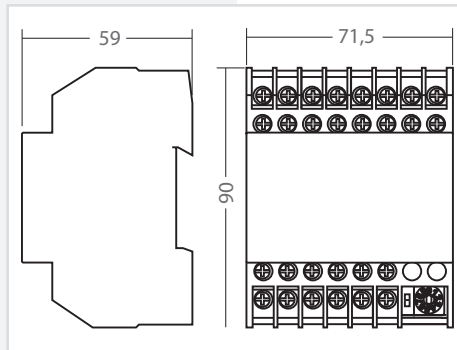
Durch Beschaltung des Sense-Eingangs mit 24V wird eine weitere Auswertung der Eingangskanäle blockiert.
Connecting the sense inputs to 24V will block the evaluation of further LSA 8.1 inputs.

⚠ Interne Verdrahtung, Anschluss an Gerätebus IB1 oder IB2.
Internal wiring, Connection to device bus IB1 or IB2.

LSA 8.1 / D.E.R. / 24V

Technische Daten:

- Nennspannung**
- Abfrageeingänge:** 24V DC
- Temp.-Bereich:** -15°C ... +40°C
- Schutzart:** IP 20
- Schutzklasse:** II
- Gehäuse:** Thermoplast V0
- Leiteranschluss:** 2,5mm² eindrätig oder 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Funkentstörung:** gem. DIN EN 55015



LSA 8.1 / D.E.R. / 24V

Technical data:

- Rated voltage of the polling inputs:** 24V DC
- Amb. temp. range:** -15°C ... +40°C
- Protection category:** IP 20
- Protection class:** II
- Housing:** Thermoplast V0
- Conductor connection:** 2.5mm² single-wire or 1.5mm² cord with cable end sleeve
- EMC protection:** as per EN 55015

6.3.4. 24V-Stromschleife

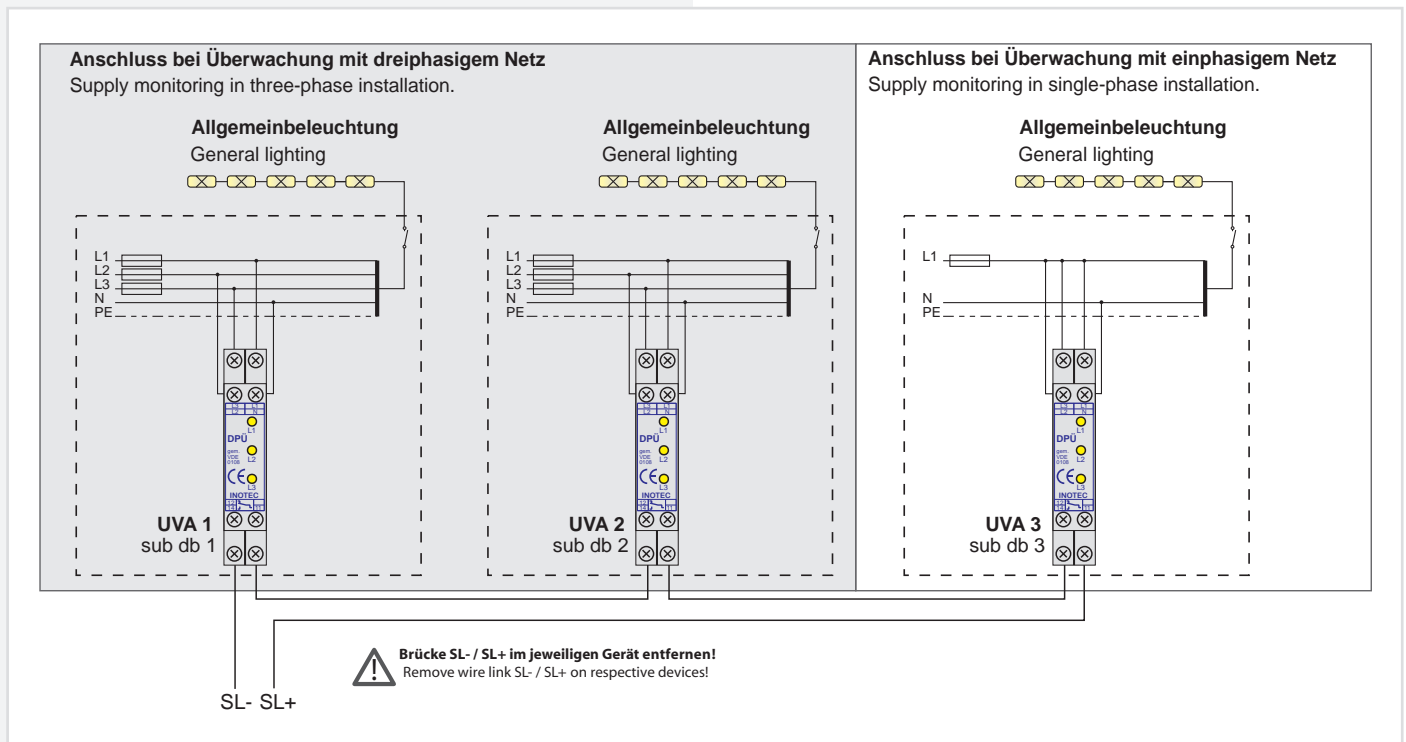
Um bei Netzausfall in einer Unterverteilung die Sicherheitsleuchten einzuschalten, sind die Klemmen SL+ / SL- an den Schließer der Dreiphasenüberwachung anzuschließen. Bei Ausfall wird die 24V-Stromschleife unterbrochen und alle Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung schalten in den Notlichtbetrieb. Bei Überwachung von mehreren Unterverteilern sind die Kontakte für die Stromschleife in Reihe zu schalten.

Werkseitig sind die Klemmen mit einer Drahtbrücke verbunden.

6.3.4. 24V current loop

To switch on all connected luminaires in case of a sub-db failure, the terminals SL+ / SL- at the CLS have to be connected to the NO contact at the related DPÜ (three phase monitor). In case of a power failure at a monitored sub-db, the 24V current-loop (SL+ / SL-) will be opened and all luminaires connected to the CLS FUSION System are switching on. To monitor more than one sub-db the NO contacts at the DPÜs have to be connected in series.

Factory set the SL+ / SL- terminals at the CLS FUSION System are connected with a wire strap.



Die 24V-Stromschleife ist durch eine Schleifenüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung zu überwachen. Hierzu wird eine Zenerabschlussklemme in die jeweilige Schleife geschaltet.

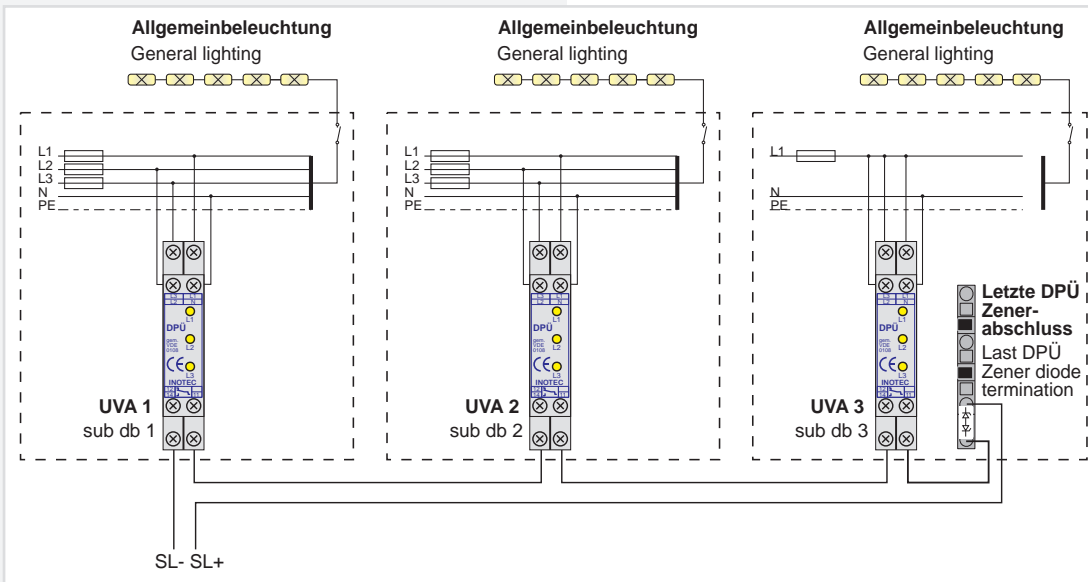
! Wir empfehlen, nach Überprüfung der Stromschleife, diese bis zum Ende der Bauarbeiten wieder zu brücken. So wird das Einschalten der Anlage verhindert, wenn baubedingt eine Sicherung abgeschaltet wird.

! Bei der Stromschleife muss die Zenerabschlussklemme am letzten Dreiphasenüberwachungsmodul in Reihe zum Schaltkontakt eingebaut werden.

Beside the monitoring for open circuit the 24V current-loop can be monitored for short circuit in addition. Therefore a Zener diode has to be connected to terminate the related monitoring loop.

! To avoid accidental activation, due to power shut down during construction work, it's recommended to re-insert the wire strap at the SL+ / SL- terminals (after testing) until end of construction.

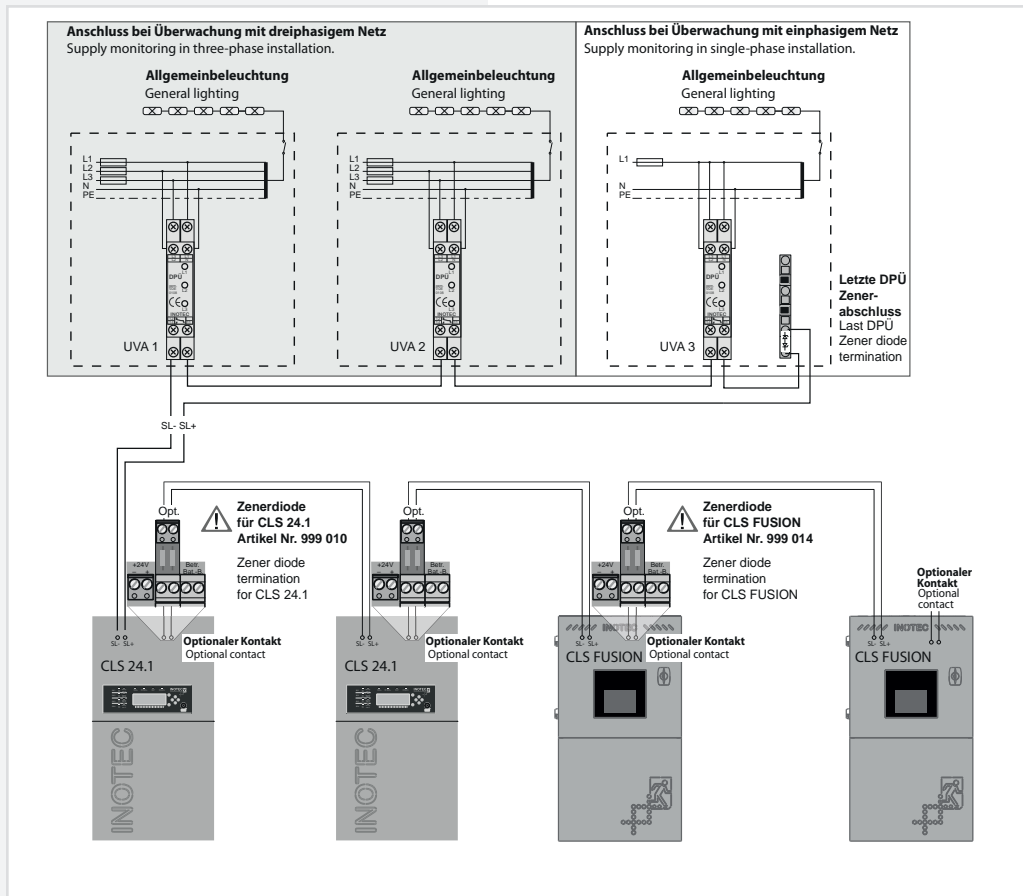
! With the current loop, the zener terminal must be fitted on the last three-phase monitoring module in series to the switching contact.




Besteht die Anforderung, dass weitere Geräte bei Netzausfall einer Unterverteilung mit einschalten, kann dies wie folgt realisiert werden. Dazu ist der optionale Meldekontakt auf die Stromschleife des folgenden Gerätes zu verdrahten. Zur Überwachung der Stromschleife auf Kurzschluss und Unterbrechung können optional Zenerabschlussklemmen eingesetzt werden.




If additional devices need to be switched on in the event of a power failure to a sub-distribution board, this can be realised as follows. The optional signalling contact must be wired to the current loop of the subsequent device. Optionally a Zener diode can be used to monitor the 24V current loop for open- or short circuit.



Der optionale Kontakt ist als Öffner  mit Meldung Netzausfall UV und Netzausfall HV zu programmieren → 8.4.7.2. Menü RIF - Seite 52



Zur Hinterlegung von Zielortangaben und für die Zuordnung von Schaltzuweisungen zu Leuchten muss anstatt der DPÜ die busfähige Variante, die DPÜ/B.2 ausgewählt werden.

The optional contact has to be programmed as NC-contact  for the signal sub-db failure and mains failure. → 8.4.7.2. RIF menu - page 52



To deposit the destination information and for allocating the switch allocation of the luminaires the bus-capable version DPÜ/B.2 must be chosen instead of the DPÜ.

6.3.5. Dreiphasenüberwachungen

6.3.5.1. DPÜ

Zur Überwachung der Netzspannung an den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung können die DPÜ-Module direkt in den Unterverteiler eingebaut werden. Bei Ausfall einer Phase schaltet das Modul den Kontakt zur Unterbrechung der 24V-Stromschleife. Der Anschluss des Kontaktes erfolgt an den Klemmen SL+ / SL- (Drahtbrücke entfernen). Bei Überwachung von mehreren Unterverteilern sind die Kontakte für die Stromschleife in Reihe zu schalten.

Geräteigenschaften:

- LED-Anzeige für L1/ L2 / L3
- beliebige Phasenfolge
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall im Drehstromnetz
- auch einphasig anschließbar gem. IEC 255 / VDE 0435 / T.303
- für Hutprofilschienenmontage geeignet

Technische Daten:

Nennspannung U_N:	230 V AC, 400 V AC
Überlastbarkeit:	1,1 U_N dauernd
Nennverbrauch:	ca. 3VA
Nennfrequenz:	50Hz / 60 Hz
Ansprechwert:	0,85 U_N
Kontaktbestückung:	1 Wechsler
I_{max} Kontakt:	30V DC, 1A / 230V AC, 0,5A (ohmsche Last)
Nennbetrieb:	Dauerbetrieb
Temp.-Bereich:	-20°C ... +60°C
Schutzart:	IP 20 (Klemme) IP 40 (Gehäuse)
Gehäuse:	Thermoplast
Leiteranschluss:	2,5mm ² eindrätig oder 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015

Bei Netzausfall an einem Unterverteiler schalten alle angeschlossenen Leuchten in Dauerlicht. Im Steuerteil erscheint die Meldung Netzausfall UV.

6.3.5. Three-phase monitors (DPÜs)

6.3.5.1. DPÜs

To monitor the mains voltage at the general lighting sub-distribution boards, the DPÜ modules can be integrated directly into the sub-distribution boards. If one phase fail, the module switches the contact to interrupt the 24 V current loop. The contact is connected to terminals SL+/SL- on the RIF5 (remove jumpers). When monitoring several sub-distribution boards, the contacts for the current loop must be switched in sequence.

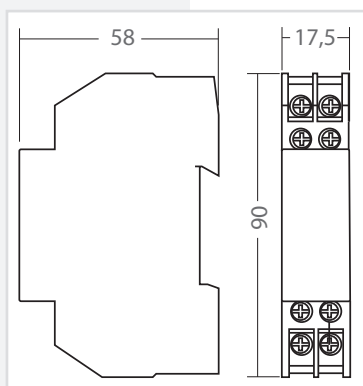
Main Features:

- LED display for L1/L2/L3
- Random phase sequence
- Detection of undervoltage and power failure in the three-phase power system
- Single-phase can also be connected in acc. with IEC 255/VDE 0435/T.303
- Suitable for DIN rail mounting

Technical data:

Rated voltage U_N:	230 V AC, 400 V AC
Overload capacity	1.1 U_N continuous
Rated consumption:	approx. 3 VA
Rated frequency:	50 Hz/60 Hz
Response value:	0.85 U_N
Contacts	1 change-over contact
I_{max} contact:	30 V DC, 1 A/230 V AC, 0.5 A (resistive load)
Rating:	Continuous operation
Amb. temp. range:	-20°C to +60°C
Protection category:	IP 20 (terminal) IP 40 (housing)
Housing:	Thermoplast
Conductor connection:	2.5 mm ² single-wire or 1.5 mm ² cord with cable end sleeve as per DIN EN 55015
EMC protection:	as per DIN EN 55015

In the event of a power failure on one sub-distribution board, all connected luminaires switch to maintained lighting. The controller displays the message 'Sub-db failure'.





6.3.5.2. DPÜ/B.2

Zur Überwachung der Netzspannung an den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung werden die DPÜ/B.2-Module direkt in den Unterverteiler eingebaut. Die Abfrage der Module erfolgt über den BUS. Bei Ausfall einer Phase wird im Display der Notlichtanlage „Netzausfall UV“ angezeigt. Im Display des Hauptmenüs wechselt das Komponentensymbol in den gelben Farbmodus. In der Statusanzeige wird die Information „Netzausfall UV“ angezeigt.



Nach Betätigen der Funktionsschaltfläche „Komponenten“ werden im Zuge von Untermenüs die dem System angebotenen DPÜ/B-Module und deren Standort angezeigt. Im Untermenü „DPÜ/B“ werden Module und deren ausgefallene Phase (n) die mit einer Störung behaftet ist (sind), durch rote LED's angezeigt.

 Zur Versorgung der DPÜ/B.2 und zur Anzeige der anliegenden Phasen ist zwingend der interne Gerätebus anzuschließen

 Befinden sich LSA8.1-Module im System, deren DPÜ/B-Funktion genutzt wird, so sind die Adressen des LSA8.1-Moduls und der integrierten DPÜ/B identisch (Adresse 1/2/3)!

Die DPÜ / B.2 beinhaltet die Funktion einer wählbaren Nachlaufzeit nach NetzWiederkehr. Diese Nachlaufzeit ist in den Zeitintervallen 0 / 5 / 10 oder 15 Minuten einstellbar. Bei NetzWiederkehr werden die Meldekantakte und die Meldung „Netzausfall UV“ über den BUS um die eingestellte Zeit verzögert zurückgesetzt. Während der Nachlaufzeit blinken die LEDs der ausgefallenen Phasen. Mit der DPÜ / B.2 ist somit ein selektiver Notlichtnachlauf möglich.

Geräteeigenschaften:


- LED-Anzeige für L1, L2, L3 (nur bei Anschluss des Gerätebus)
- beliebige Phasenfolge
- 2 Schließer
- Erkennung von Unterspannung und Netzausfall im Drehstromnetz
- auch ein-phasig anschließbar gem. IEC 255, VDE 0435, T.303
- für Schaltschrankbau auf Hutprofilschienen geeignet
- Einstellbare Nachlaufzeit 0/5/10/15 Minuten nach NetzWiederkehr


6.3.5.2. DPÜ/B.2

To monitor the mains voltage at the general lighting sub-distribution boards, the DPÜ/B.2 modules are integrated directly into the sub-distribution boards. The modules are polled via the BUS. The display will show „sub-DB failure“ in case of a power failure of one phase. The component symbol in the display of the main menu will change its color to yellow. The status display will show the information “sub-DB failure”.



Submenus will show information about all connected DPÜ/B modules including their locations when you activate the button “Components”. All phases which were detected as a power failure will be highlighted by red LEDs in the submenu “DPÜ/B”.

 For power supply of the DPÜ/B.2 and to display the active phases the device bus is to connect

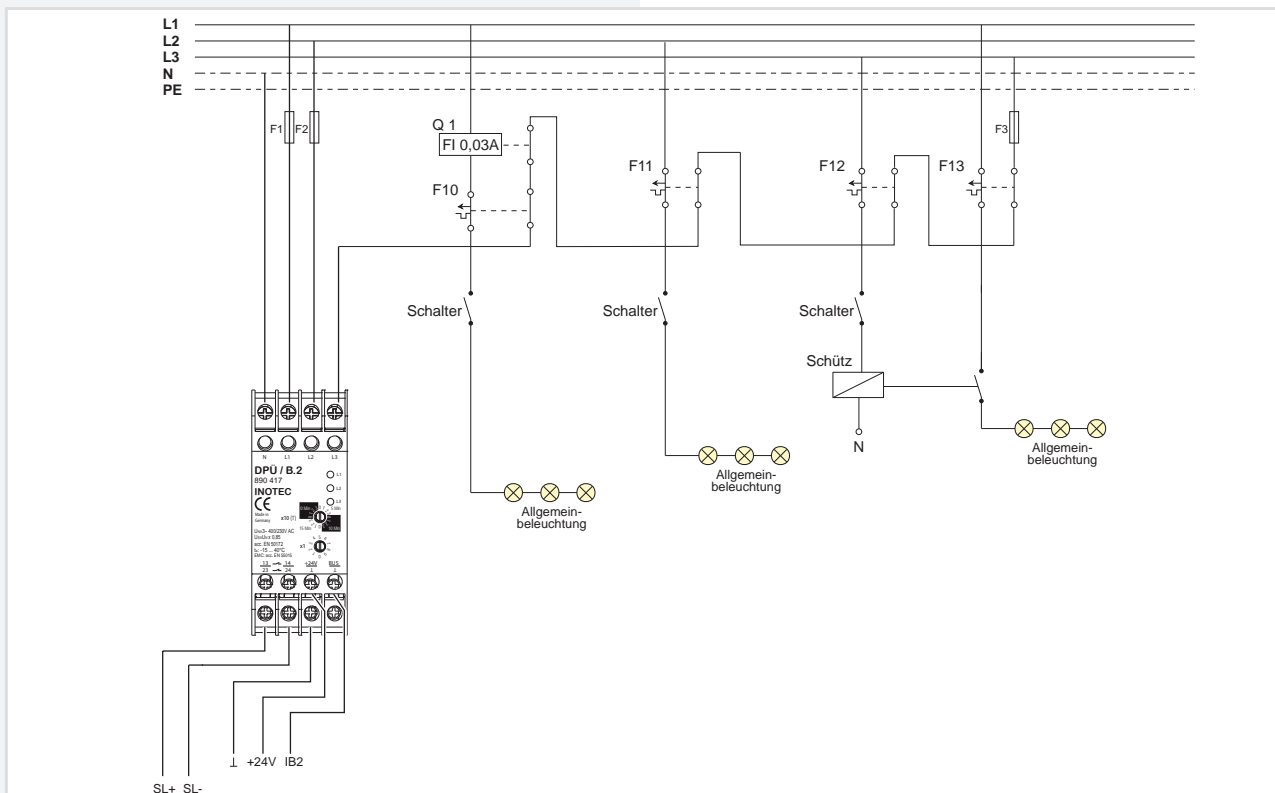
 If the system contains LSA8.1 modules whose DPÜ/B function is used, the addresses for the LSA8.1 module and for the integrated DPÜ/B are identical (address 1/2/3)!

The DPÜ/B.2 includes a function of emergency light delay time in case of mains returns.

The delay time can be set to 0 / 5 / 10 or 15 minutes. The dry contact of the DPÜ/B.2 and the message “sub-DB failure” will be reset with the adjusted delay in case of mains returns. The indicating LEDs of the phase with power failure will blink during the delay time. The DPÜ/B.2 can be used for delayed emergency operation of individual circuits.

Unit attributes:

- LED-indication for L1, L2, L3 (only when connected the device bus)
- phases in any order
- detection of failed or low voltage in three-phase-systems
- suitable for single-phase monitoring to IEC 255, VDE 0435, part 303
- for distribution board / panel mounting (DIN rail profiles)
- adjustable follow up time 0/5/10/15 minutes after mains return

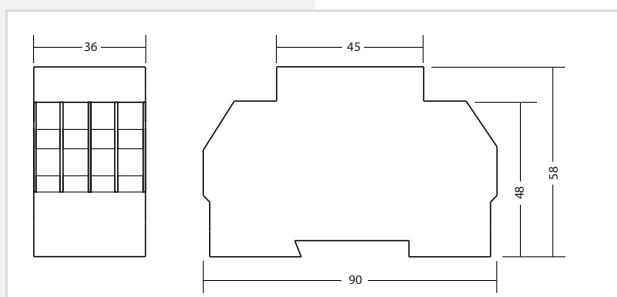


Technische Daten:

Nennspannung U_N:	230 V AC, 400 V AC
Überlastbarkeit:	1,1 U_N dauernd
Nennfrequenz:	50/60 Hz
Ansprechwert:	0,85 U_N
Busanschluss:	INOTEC interner Gerätebus
Adressbereich:	1 ... 31
Kontaktbestückung:	2 Schließer
I_{max} / Kontakt:	30 V DC, 1 A
Nennbetrieb:	Dauerbetrieb
Temp.-Bereich:	-15 °C ... +40 °C
Schutzart:	IP 20
Gehäuse:	Thermoplast
Leiteranschluss:	2,5 mm ² eindrätig oder 1,5 mm ² Litze mit Aderendhülse
Funkentstörung:	gem. DIN EN 55015

Technical Data:


Nominal Voltage U_N:	230 V AC, 400 V AC
Tolerance:	1,1 U_N dauernd
Nom.-frequency:	50/60 Hz
Activation level:	0,85 U_N
Bus connection:	INOTEC internal system BUS
Address range:	1 ... 31
Contacts:	2 n/c
I_{max} / Contact:	30 V DC, 1 A
Operation:	Permanent
Ambient temp.:	-15 °C ... +40 °C
Protection:	IP 20
Housing:	Thermoplast
Wiring:	2.5 mm ² single solid wire or 1.5 mm ² soldered flex-wire to DIN EN 55015
EMC:	to DIN EN 55015



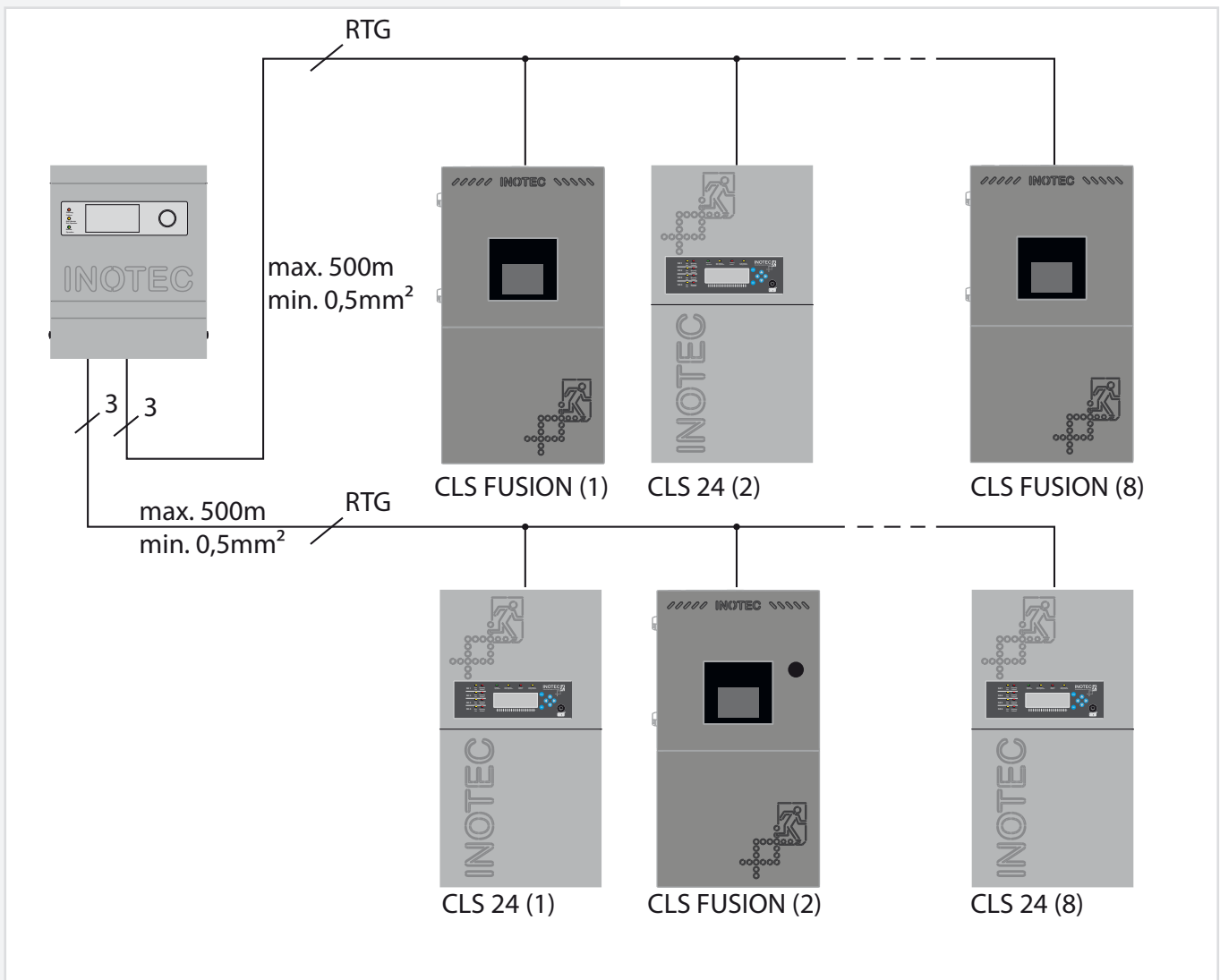
6.3.6. CLS Meldetableau

Mehrere CLS-Geräte können über den 3-adrigen RTG-BUS auf ein zentrales Meldetableau aufgeschaltet werden. Dieses unterstützt zwei Stränge mit jeweils max. 8 Geräten je Strang. Über das Meldetableau können detaillierte Statusinformationen bis zur Leuchtenstörung im Klartext abgerufen, zentrale Tests gestartet und alle Systeme blockiert werden.

Leitungslänge:
max.500m, min.0,5mm²

 Bei der Angabe der Leitungslänge handelt es sich um die max. Gesamtlänge. Diese beinhaltet alle Leitungsstränge inkl. Stiche.


Meldetableau mit CLS-Geräten!



6.3.6. CLS mimic panel

You can connect several CLS devices to a central mimic panel using the triple conductor RTG-BUS. This supports two data-lines each with up to 8 devices. You can use the mimic panel to view detailed status information on luminaire failures in plain text, run central tests and block all systems.

Wire length:
max.500m, min.0,5mm²

 The max. wire length is the total length of one circuit incl. all stubs.

Mimic panel with CLS devices

6.3.7. Meldetableau

Wird ein externes Fernmeldetableau eingesetzt, so ist dieses nach der Beschreibung des Fernmeldetableaus an die Klemmen anzuschließen. Die Kontakte des Fernschalters sind werkseitig gebrückt. Über diesen ist es möglich, die Dauerlichtleuchten des Systems zu blockieren.

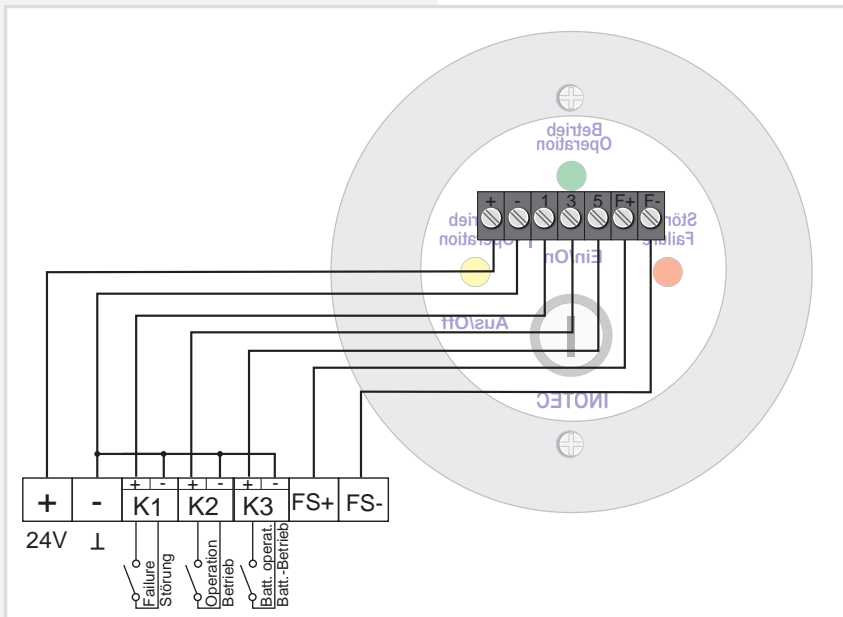
6.3.7. Mimic panel

If you are implementing an external remote mimic panel, connect this to the terminals as described in the remote mimic panel documentation. The remote switch contacts are bridged at the factory. This enables you to block the system's maintained lighting.

	Betrieb Operation	Störung Sum-failure	Batt.-Betrieb Battery operation	Keine Spannung No voltage
Relais Betrieb Relay operation				
Relais Störung Relay failure			X	
Relais Batteriebetrieb Relay battery operation		X		
Optionaler Relaiskontakt 1 Op. relay contact 1				
Optionaler Relaiskontakt 2 Op. relay contact 2				

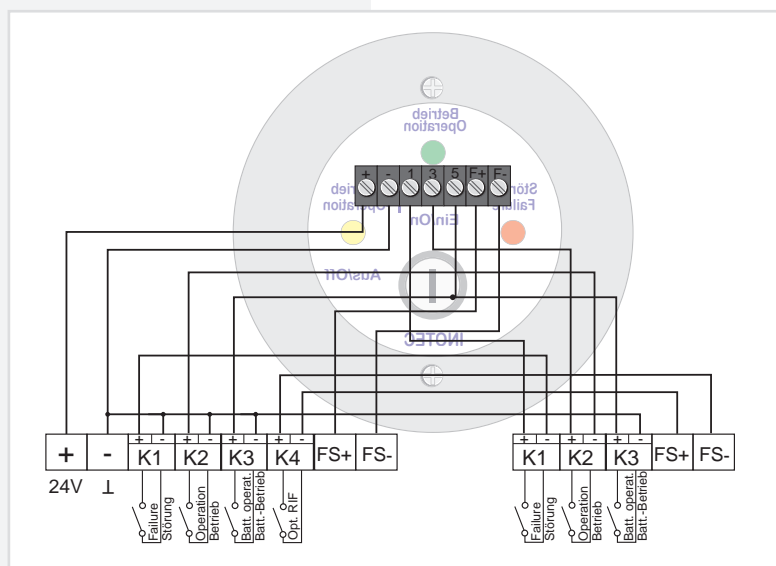
Potentialfreie Meldekontakte, max.24V, 1A DC.

Voltfree signaling contacts, max. 24V, 1A DC.



An den 24V - Ausgangsklemmen kann eine Spannung von 18V-28,5V anliegen.

A voltage of 18V-28,5V can be at the 24V outgoing terminals.

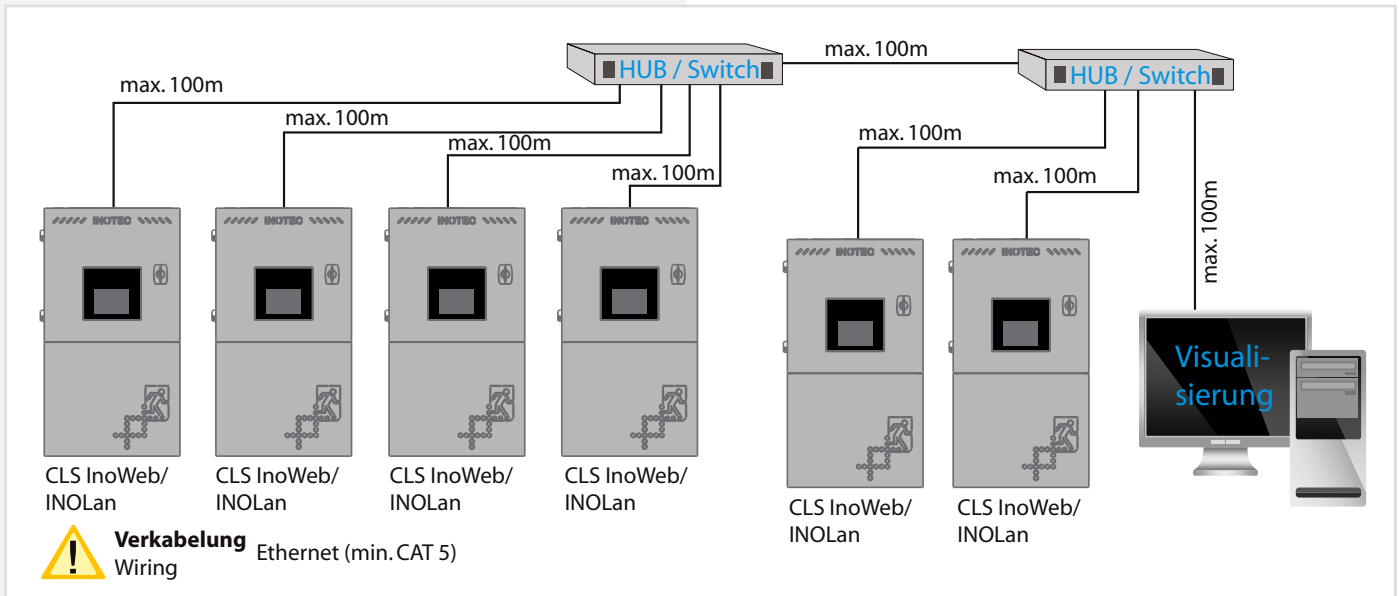


6.3.7.1. Netzwerkschnittstelle - INOLAN / INOWEB

Über die integrierte Netzwerkschnittstelle wird der Zustand der CLS FUSION abgefragt. Mittels INOWEB-Schnittstelle wird der Zustand des gesamten Systems grafisch in einem Webbrowser dargestellt. Mit der INOLAN-Schnittstelle ist eine Darstellung über die INOTECH Visualisierungsoftware INOView möglich, sowie die Konfiguration über Netzwerk (FTP).

6.3.7.1. INOLAN / INOWEB network interface

The status of the CLS FUSION is scanned using the integrated network interface. The state of the entire system is shown graphically in a web browser using the INOWEB interface. With the INOLAN interface, a display is possible using the INOTECH visualisation software INOView, as well as the configuration using a network (FTP).



! Bei der Visualisierung über ein externes INOLAN Modul, muss das INOLAN.2 Modul verwendet werden (Artikel-Nr.: 990253). Eine Konfiguration über Netzwerk (FTP) ist in diesem Fall nicht möglich.

! For visualisation using an external INOLAN module, the INOLAN.2 module must be used (Art. No: 990253). In this case, configuration using a network (FTP) is not possible.

6.3.8. Zentrales Dimmen

Mit dem optionalen CLS Dimmer Modul können entsprechend programmierte Leuchten in den Stromkreisen über

- Taster am CLS Dimmer Modul
- Einen extern angeschlossenen Taster
- eine 0-10V Steuerspannung zentral gedimmt werden, regelbar in 10%-Stufen von 0% (Leuchte aus) bis zu 100% (Leuchte ein).

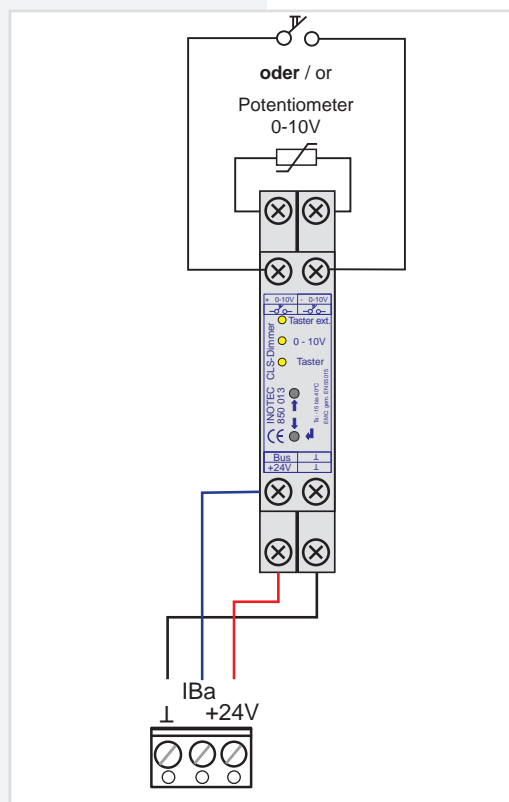
Damit sind die Leuchten der Notbeleuchtung mit denen der Allgemeinbeleuchtung gemeinsam zu dimmen (z.B. über ein EIB-Modul). Im Notbetrieb schalten die Leuchten automatisch auf 100%.

6.3.8. Central dimming

With the optional CLS dimmer module you can dim specifically programmed luminaires in the circuits, by using

- the pushbuttons on the CLS dimmer module
- via an externally connected pushbutton
- a 0-10V control voltage, which you can control in 10% increments from 0% (luminaires off) to 100% (luminaires on).

The emergency lighting is dimmed along with the general lighting (e.g. using an EIB module). In emergency mode, the luminaires automatically switch to 100%.



7. Inbetriebnahme des CLS-Gerätes

Vor dem Einschalten der Netzspannung und Einsetzen der Batteriesicherung sind unbedingt folgende Prüfungen durchzuführen:

- Prüfung aller Anschlüsse an das Gerät
- Prüfung des Anschlusses der 24V-Stromschleife (SL+ / SL-)
- Bitte überprüfen Sie die gelieferten Batterien auf mechanische Beschädigung
- Prüfung der korrekten Verbindung der Batterieblöcke
- Vor dem ersten Funktions- bzw. Betriebsdauertest sind die Batterien im Gerät min. 24 Stunden zu laden

7.1. Ausschalten des CLS-Gerätes

Beim Abschalten des CLS-Gerätes ist unbedingt folgende Reihenfolge zu beachten!

1. Anlage Notlicht und Dauerlicht blockieren
2. Batteriesicherung entfernen
3. Netz abschalten

7.2. Einschalten des CLS-Gerätes

Beim Einschalten ist diese Reihenfolge zu beachten

1. Netz einschalten
2. Batteriesicherung einsetzen

Das Gerät wird initialisiert und im Display wird Betrieb, Ladespannung und Ladestrom angezeigt.


Alle zum Betrieb notwendigen Einstellung müssen vorgenommen werden.

7.3. Lieferzustand

Steuerteil:

- | | |
|------------------------------|-------------|
| - Passwort Anwender: | 0000 |
| - Passwort Bedienschutz 7Ah: | 0000 |
| - InoWeb: | aktiviert |
| - SL mit SLÜ: | deaktiviert |
| - FS mit SLÜ: | deaktiviert |
| - Notlichtnachlauf: | 0 Minuten |
| - Handrückschaltung: | deaktiviert |

Alle Stromkreise sind aktiviert, wenn eingebaut.

 Nach erfolgter Inbetriebnahme ist das Passwort zu ändern!

7. Commissioning the CLS device

Before switching on the mains voltage and inserting the battery fuse, you must carry out the following tests:

- Test all connections on the device
- Test the connection of the 24V current loop (SL+ / SL-)
- Please test the delivered batteries on mechanical damages.
- Check that the battery cells are properly connected
- Before carrying out the initial function or battery duration test, charge the batteries in the device for at least 24 hours

7.1. Switching OFF the CLS device

When switching off the CLS device, you must complete the following in this order

1. Block the emergency and maintained lighting
2. Remove the battery fuse
3. Switch off the mains supply

7.2. Switching ON the CLS device

When switching on the CLS device, complete the following in this order

1. Switch on the mains supply
2. Insert the battery fuse


When the device starts up, the display indicates the operation, charging voltage and charging current. You must now make all the settings necessary for use.

7.3. Factory settings

Controller:

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| - Password user: | 0000 |
| - Password control protection 7Ah: | 0000 |
| - InoWeb: | activated |
| - SL with monitoring loop function: | deactivated |
| - loop function: | deactivated |
| - Emergency lighting delay: | 0 minutes |
| - Manual reset: | deactivated |


All electric circuits are activated, if installed.

 After the successful installation, the password needs to be changed!

7.4 Passwort

Um die Einstellungen vor unbefugtem Zugriff zu schützen, sind Passwortabfragen eingebaut. Werksseitig ist zur Bedienung von Menü's ein Passwort eingestellt. Sobald Sie ein Menü öffnen möchten, wo Einstellungen vorgenommen werden können, wird ein Passwort verlangt. Geben Sie "0000" ein um in die Anwenderenebene zu gelangen.


Das Passwort "Bedienschutz" ist nur bei der CLS FUSION 7Ah nutzbar. Andere CLS Fusion Versionen haben hierfür eine mechanische Sperre. Um eine Eingabe bei der CLS FUSION 7Ah starten zu können, müssen Sie auf das Fragezeichensymbol, in der rechten unteren Ecke, drücken. Lösen Sie nach 3 Sekunden die Eingabe um in das Menü zu gelangen, nun geben Sie als Passwort "0000" ein. Das Steuerteil ist freigeschaltet, Sie haben Zugriff auf die Benutzerebene.

 Der Passwortschutz aktiviert sich automatisch, wenn innerhalb von einer Minute keine Bedienung am Steuerteil erfolgte.

7.4 Passwort

Password request are installed to protect the settings from unauthorised access. A password is installed at the factory to operate the menu. When you open the menu, which changes the settings, a password will be requested. Enter "0000" to reach the user level.

The password "Control guard" is only usable with the CLS FUSION 7Ah. Different CLS FUSION versions have a mechanical block in that position. You have to press the question mark icon in the upper right corner to start an entry with the CLS FUSION 7Ah. Disconnect the entry after 3 seconds to enter the menu. Now enter the password "0000". The controller is now unlocked and you have gained access to the user level.

 The password protection is activated automatically, when there has been no operation within one minute at the controller.



8. TFT Steuerteil Touchdisplay

8.1. Allgemeines

8.1.1. Update

Die Software des TFT Steuerteils unterliegt stetigen Verbesserungen. Ein Software-Update sorgt für die Umsetzung von Aktualisierungen und beseitigt Fehler innerhalb des Softwarestands.

8.1.2. Produktbeschreibung

Das TFT Steuerteil der CLS FUSION Anlage bietet eine übersichtliche und strukturierte Bedienoberfläche. Die intuitive Bedienung ermöglicht eine systematische Abfrage des Gerätezustandes sowie die gezielte Anwendung verschiedener Testmöglichkeiten. Das integrierte Prüfbuch gewährleistet einen normgerechten Nachweis der Systemzustände.

Das Steuerteil der CLS FUSION besteht aus einem TFT Bildschirm mit anwenderfreundlicher Touch-Oberfläche sowie einem USB Anschluss.

Der Startbildschirm beinhaltet Informationen der Anlagentypenbezeichnung und dem Softwarestand der installierten Version. In einem Textfeld ist das aktuelle Tagesdatum mit Uhrzeit zu erkennen. Darunter angeordnet befindet sich ein gut sichtbares farbliches Anzeigefeld, das den Betriebsstatus der Anlage deutlich macht. Unterhalb des Anlagenzustandes wird in drei separaten Anzeigefelder der Status angemeldeter Leuchten, der Batteriezustand mit Batteriespannung, -strom und -kapazität sowie Informationen einzelner Komponenten dargestellt. Im unteren Bereich der Oberfläche befinden sich vier Schaltflächen, über die ein Menü, ein Funktionstest, abgelegte Favoriten oder ein Hilfemenü aufgerufen werden können. Markiert werden Menüs, Funktionen und Einstellungen durch Berühren der jeweiligen Schaltfläche. Hierbei wird das aktivierte Feld hellblau hinterlegt. An die USB Schnittstelle können externe Komponenten wie z.B. eine Tastatur oder Speichermedien angeschlossen werden.



Durch die Weiterentwicklung der Software können Funktionen enthalten sein, welche noch nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben werden.

8. TFT Steuerteil Touchdisplay

8.1. General Information

8.1.1. Update

The software of the TFT controller will be improved continuously. Performing a software update guarantees the availability of the newest features and removes software bugs. Don't hesitate to get in contact with us to keep your software up-to-date and to get access to the newest features

8.1.2. Product description

The TFT controller of the CLS FUSION device offers a clearly arranged and structured user surface.

The intuitive surface enables a systematic query of the device status as well as the focused use of different testing possibilities. The integrated test book enables a proof of the system conditions according to the standards.

The controller of the CLS FUSION consists of a TFT monitor with user-friendly touch surface with a USB interface. The start screen includes information of the device type description and the software status of the installed version. You can see the current date with the time in a text field. A good visible text field is arranged below and displays the operation status of the unit. The display fields shows the status of registered luminaires, the battery condition with battery status, - voltage and capacity as well as information to individual components in three separate fields below the device status. There are four switch areas in the lower part of the surface, which can be called up via a menu, a function test, deposited favorites or the help menu. By touching the according button menus, functions and settings get marked by highlighting the activated field light blue. External components such as keyboard or storage medium can be attached at the USB interface.



The software can include functions, which are not described in the manual yet, due to the development of the software.

8.2. Begrifflichkeiten

8.2.1. Symbole Gerätestatus

Der Status des Gerätes wird durch entsprechende Symbole und Farben in der Menüführung dargestellt. Zuordnungen und Bedeutungen sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

8.2. Concepts

8.2.1. System status icons

The system's status is indicated by symbols and colours within the menu navigation. Please check the following table for their meaning and more detailed explanation. Controller icons

Farbe Color	Icon Icon	Bedeutung Meaning	Erklärung Explanation
Rot Red		Tiefentladeschutz Deep discharge protection	Tiefentladeschutzeinrichtung des Gerätes hat angesprochen. Deep discharge protection of system is active.
Gelb Yellow		Netzausfall Hauptverteilung Mains failure	Es liegt ein Spannungsausfall im Hauptverteiler vor. There is a power failure of the main-DB.
Gelb Yellow		Netzausfall Unterverteilung Sub-DB failure	Es liegt ein Spannungsausfall einer Unterverteilung vor. There is a power failure of the sub-DB.
Gelb Yellow		Handrückschaltung Manual reset	Notlicht muss manuell zurückgesetzt werden. Emergency lighting is active until manual reset is done.
Gelb Yellow		Betriebsdauertest (aktiv) Battery duration test (active)	Gerät ist im Betriebsdauertest. Device is running a battery duration test.
Gelb Yellow		Funktionstest (aktiv) Function test (active)	Gerät ist im Funktionstest. Device is running a function test.
Rot Red		Gerät blockiert mit Störung Device blocked with failure	Gerät wurde blockiert, es liegt eine Störung vor. Device was blocked; device has a failure.
Grau Grey		Gerät blockiert ohne Störung Device blocked without failure	Gerät wurde ohne vorliegende Störung blockiert. Device was blocked; device has no failure.
Rot Red		Gerät gestört Device failure	Es liegt eine Störung im Gerät vor. Device has detected a failure.
Gelb Yellow		Notlichtnachlauf Emergency lighting delay	Netzversorgung wieder vorhanden, Notlicht für eine definierte Zeit noch aktiv. Mains supply available again; emergency lighting still active for a specified period of time.
Grün Green		Betrieb Operation	Gerät meldet keine Störung. Device doesn't indicate any failures.




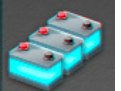





8.2.2. Symbole Steuerteil

8.2.2. Explanation of components icons

	Handrückschaltung quittieren Confirm manual reset		USB USB
	Batteriedauertest Battery duration test		Ladung einschalten Start charging
	Batteriedauertest abbrechen Cancel battery duration test		Batterie Unterspannung quittieren acknowledge battery undervoltage
	Batteriedauertest starten Start battery duration test		Übertemperatur quittieren Acknowledge overtemperature
	Geräteeinstellungen Device settings		Batterie Überstrom quittieren Acknowledge battery overcurrent
	System update System update		Unsymmetrie Batterie quittieren Acknowledge unsymmetrie batteries
	USB Konfiguration speichern Save USB configuration		Störungsinform Failure info
	USB Konfiguration laden Load USB configuration		Geräteinfo Device info
	Blockieren Block		Gerät Device
	Freigeben Release		Netzwerk Network
	Funktionstest starten Start function test		Uhr + Datum Date + time
	Funktionstest stop Stop function test		Service Service
	Prüfbuch speichern Save logbook		Sprache Language
	Prüfbuch anzeigen Show logbook		Automatische Testeinstellungen Automatic test settings
	Tiefentladeschutz quittieren Acknowledge deep discharge		Learn-Mode Learn mode
	Funktionstest Function test		Lüftersteuerung Fan control
	Funktionen Functions		Passwort Password


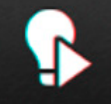





8.2.3. Symbolbeschreibung Komponenten

8.2.3. Explanation of components icons

	<p>Endstromkreis: Endstromkreise sind Komponenten, an welchen die Not- und Sicherheitsleuchten an das Notlichtgerät angeschlossen werden.</p>	<p>Final circuit: Final circuits are components to which the emergency- and safety luminaires are connected.</p>
	<p>Leuchten: Überwachung und Statusmeldung jeder einzelnen Notleuchte im Endstromkreis. Adressierung jeder Notleuchte notwendig.</p>	<p>Luminaires: Monitoring and status information of every individual emergency luminaire in a final circuit. Every emergency luminaire has to be addressed.</p>
	<p>Batterie: Batteriesystem</p>	<p>Battery: Central battery system with 1h, 3h or 8h rated duration.</p>
	<p>Batteriemanagementsystem (BCS): Das Batteriemanagementsystem BCS</p>	<p>Battery management system (BCS): The battery management system BCS</p>
	<p>SLÜ: Einrichtung zur Abfrage der 24V Stromschleife (SL+/SL-) und der Fernschaltung (FS+/FS-).</p>	<p>SLÜ: Equipment to check the 24V current loop (SL+/SL-) and remote switch (FS+/FS-).</p>
	<p>RIF: Relaisinterface Modul mit 3 festen und 2 optionalen Kontakten.</p>	<p>RIF: Relay interface module with 3 fixed and 2 optional contacts.</p>
	<p>DPÜ/B: Dreiphasenbusüberwachung</p>	<p>DPÜ/B: three-phase monitoring</p>
	<p>LSA3: Lichtschalterabfragemodul mit 3 Eingangskanälen</p>	<p>LSA3: Light switching module with 3 input channels.</p>
	<p>LSA8: Lichtschalterabfragemodul mit 8 Eingangskanälen</p>	<p>LSA8: Light switching module with 8 input channels.</p>

8.2.4. Symbolbeschreibung untere Menüleiste

8.2.4. Explanation menu bar icons

	<p>Menü</p> <p>Über diese Schaltfläche gelangen Sie in eine Menüauswahl, in dem übergeordnete Funktionen wie Test, Funktionen, Info, USB und Einstellungen zu finden sind. Jede Funktion ist mit entsprechenden Unterfunktionen versehen.</p>	<p>Menu</p> <p>This button enables access to the main menu. Several options like tests, functions, info menu, USB and settings can be found here. Every option includes several sub-options.</p>
	<p>Funktionstest</p> <p>Hier wird der Funktionstestmodus aufgerufen. Dieser schaltet das Gerät in den Batteriebetrieb und überprüft die angeschlossenen und angemeldeten Leuchten auf deren Funktionstüchtigkeit.</p>	<p>Function test</p> <p>This icon starts a function test. The device will be switched to battery operation to check the operability of all connected and activated luminaires.</p>
	<p>Favoriten</p> <p>Hier können benutzerdefinierte Direktfunktionen abgelegt und aufgerufen werden.</p>	<p>Favourites</p> <p>User-defined direct functions can be stored and activated here.</p>
	<p>Hilfetexte</p> <p>Über diese Schaltfläche sind Hinweise und Hilfetexte zu den jeweils verfügbaren Funktionen zu finden.</p>	<p>Help texts</p> <p>This button provides hints and help texts for the available functions.</p>
	<p>Zurück</p> <p>Das Betätigen dieser Schaltfläche führt Sie in der Bedienung jeweils einen Schritt zurück.</p>	<p>Back</p> <p>Using this button takes you back to the previous menu.</p>
	<p>Filter</p> <p>Hier ist es möglich, die angezeigten Informationen benutzerdefiniert zu filtern um diese somit schneller und übersichtlicher einzusehen.</p>	<p>Filter</p> <p>This function allows you to apply a user-defined filter. Shown information can be found more quickly and clearly.</p>
	<p>Scrollen</p> <p>Mit Hilfe dieser beiden Schaltflächen können die angezeigten Spalten auf der Bedienoberfläche nach oben oder unten gescrollt werden.</p>	<p>Scroll</p> <p>Use these two buttons to scroll through the menus.</p>

8.3. Bedienung

Die Navigation der Software des INOTEC TFT Touch-displays führt Sie durch Menüs, die Sie per Fingerdruck einzelner Symbole aufrufen können. Durch Aktivieren verschiedener Symbole erhalten Sie Informationen, z.B. der Endstromkreise und der angemeldeten Leuchten oder gelangen in untergeordnete Menüs. Detaillierte Informationen der angemeldeten Komponenten sowie des verwendeten Batteriesystems werden übersichtlich dargestellt. Berühren Sie einzelne Symbole auf dem Touchdisplay mit der Fingerspitze, so werden die zuständigen Schaltflächen „Blau“ hinterlegt. Dieses ist eine Bestätigung dafür, dass ihre Eingabe erfolgreich angenommen wurde. Sobald der Finger von dem Display abgehoben wird, kann dieser Befehl zur Abfrage der gewünschten Funktion bearbeitet werden.



8.3. Operation

The navigation software of the INOTEC TFT touch display leads you through menus, which you can call up by touching individual symbols. By activating different symbols you receive information, for example on the final circuits and the attached luminaires or you enter the subordinated menu. Detailed information of the registered components as well as the used battery systems get displayed clearly. When you touch the individual symbols with your fingertip, the according buttons glows "Blue". This is the confirmation that the entry has been successful. As soon as the finger is off the display, the command to request the required function is getting progressed.



8.4. Hauptmenü

Die Programmoberfläche teilt sich in verschiedene Bereiche auf:

- ⇒ Informationsbereich
- ⇒ Statusanzeige
- ⇒ Funktionsschaltflächen
- ⇒ Menüleiste

8.4. Main menu

The user interface is divided into different areas:

- ⇒ Information display
- ⇒ Status display
- ⇒ Function buttons
- ⇒ Menu bar



- ← Informationsbereich
Information display
- ← Statusanzeige
Status display
- ← Funktionsschaltflächen
Function buttons
- ← Menüleiste
Menu Bar

8.4.1. Informationsbereich

Hier ist der Gerätetyp „CLS FUSION“ zu erkennen. In der Mitte befindet sich das Tagesdatum mit aktueller Uhrzeit. Wird ein USB Stick von der Anlage erkannt, wird er rechts neben der aktuellen Uhrzeit im Informationsbereich symbolisiert. Laden oder speichern sie Daten vom USB Stick, so fängt dieser an zu blinken.

8.4.2. Statusanzeige

Die Statusanzeige zeigt den jeweiligen Status der Anlage an. Dieser kann zum Beispiel zwischen Betrieb (Grün), einem Ausfall Haupt- oder Unterverteiler (Gelb) oder einer Störung (Rot) je nach Zustand wechseln.

Beispiele:

Betrieb (Grün)

Betrieb

Ausfall Haupt.- oder Unterverteiler (Gelb)

Netzausfall Hauptverteiler

Störung (Rot)

Störung

Platz

8.4.3. Funktionsschaltflächen

Die „Funktionsschaltflächen“ sind in drei Bereiche (Leuchten, Batterie und Komponenten) unterteilt. Durch Betätigen der jeweiligen Schaltfläche gelangt der Anwender in entsprechende Untermenüs. Hier sind detaillierte Konfigurationen jeweiliger Bereiche einzusehen beziehungsweise vorzunehmen.

8.4.1. Information display

The device type “CLS FUSION” is shown here. Current date and time are displayed in the middle. If a USB stick is detected by the system, this is indicated on the right beside the current time. If you load or save data from the USB stick, it begins to flash.

8.4.2. Status display

The status display shows the current status of the system. It can change between operation (green), mains or sub-DB failure (yellow) or a failure (red), depending on the current status.

Examples:

Operation (Green)

Operation

Mains or sub-DB failure (Yellow)

Mains failure

Failure (Red)

Failure

Slot

8.4.3. Function buttons

The function buttons are divided into three areas: luminaires, battery and components. Activating the appropriate button takes the user to the corresponding submenu. Detailed configurations of the respective areas can be checked and/or set up here.

8.4.4. Leuchten

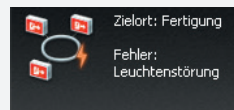
Durch Auswahl der Leuchtenschaltfläche gelangen Sie in die Stromkreisebene. Hier lassen sich Informationen der angemeldeten Stromkreiseinschübe, sowie den zugehörigen Endstromkreisen anzeigen. Weiterhin ist es möglich, detaillierte Informationen heruntergebrochen bis zur Leuchtenebene abzurufen.



Der CLS FUSION untergeordnete Stromkreiseinschübe werden je nach Funktionszustand entsprechend grafisch dargestellt. Spezifikationen wie zum Beispiel die Anzahl einzelnes Endstromkreise werden übersichtlich visualisiert. Die Endstromkreise sind in 4 Bereiche aufgeteilt (Bild 2). Jeder Bereich visualisiert einen Stromkreiseinschub mit 2 Endstromkreisen. Ist ein Stromkreiseinschub in der Anlage vorhanden und ohne Konfiguration, wird eine Umrandung dargestellt. Ist kein Stromkreiseinschub im Slot vorhanden, ist der Platz leer. Angemeldete und störungsfreie Stromkreiseinschübe werden in „hellblau“ angezeigt.

Sofern ein Endstromkreis mit einer Störung behaftet ist, wird dieser komplett in Rot hinterlegt. Durch Betätigen der Schaltfläche „Stromkreiseinschub“ öffnet sich ein untergeordnetes Menü mit den zugehörigen einzelnen Endstromkreisen.

Durch Betätigen der Schaltfläche des jeweiligen Endstromkreises öffnet sich ein untergeordnete Menü der Leuchten.



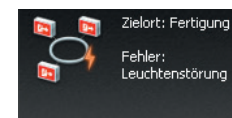
8.4.4. Luminaires

Selecting the luminaire button guides you to the BUS level. Information about the activated changeover devices and the associated final circuits can be found here. It is also possible to call up more detailed information, right down to luminaire level.

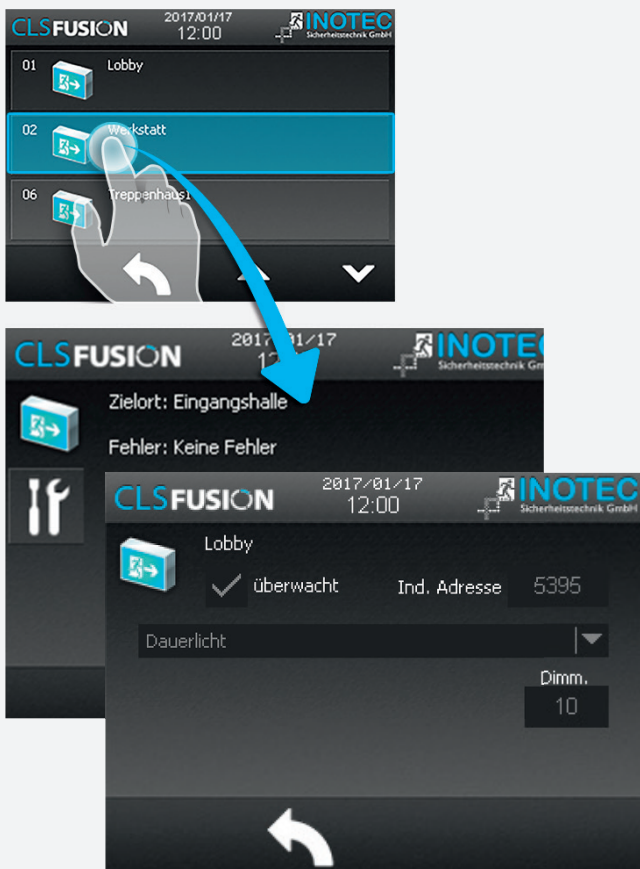


The circuit insertions subordinated to CLS FUSION get displayed plotted depending on their function status. Specifications such as the number of individual final circuits get displayed clearly. The final circuits are divided into 4 fields (Picture 2). Each field visualises an insertion of 2 final circuits. When a circuit insertion exists within a unit and without configuration, the field borderd. When there is not circuit insertion in a slot, the space is free. Registered and failure-free insertions are highlighted with blue.

In case a final circuit has a failure, it is highlighted completely with red. By confirming the button “Circuit insertion” a subordinated menu opens up with the according individual final circuits.



By confirming the button of the according circuit a subordinated menu of the luminaires opens up.



In diesem Untermenü werden einzelne Leuchten eines Stromkreises untereinander dargestellt. Durch Anwählen der Leuchtsymbole gelangen Sie in die unterste Leuchtenebene, die Detailansicht. Hier können detaillierte Informationen zum Status der Leuchte ausgelesen werden. Ist ein Zielort vergeben wird dieser im Anzeigefeld „Zielort“ dargestellt. In dem darunter angeordnetem Bereich ist die Adresse des Moduls zu sehen.

The individual luminaires of a circuit are presented below each other in this submenu. By selecting the luminaire symbol you reach the lowest luminaire level: the detail view. You can read out detailed information about the status of the luminaire. When a destination given away, it is displayed in the display field "Destination". The address of the module can be seen in the area arranged below.

8.4.5. Leuchten Programmierung

8.4.5. Luminaire programming

Leuchten können über das TFT Steuerteil programmiert werden. Leuchten die nachträglich installiert werden, können so z.B. mit Schaltungsart und Dimmlevel einprogrammiert werden. Um die Programmierung zu starten, klicken Sie als erstes auf Rettungszeichenleuchte des Startbildschirms und dann auf die Zahnräder, links unten am Bildschirmrand.

Luminaires can be programmed using the TFT controller. In this way, luminaires that are subsequently installed can be programmed with operation mode and dimming level, for example. To start programming, first click the emergency exit luminaire on the start screen, and then the gear wheels on the bottom left of the screen.



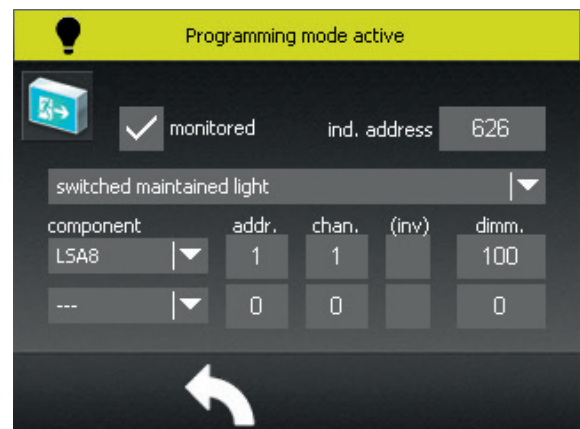
Sie gelangen zu der Passwortabfrage.

You now enter the password request.



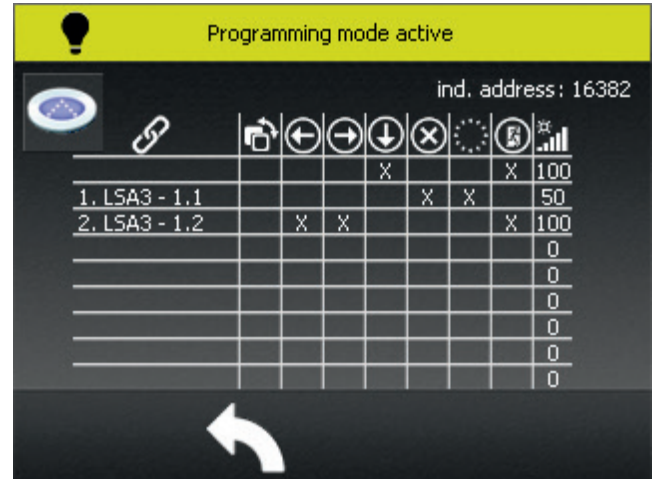
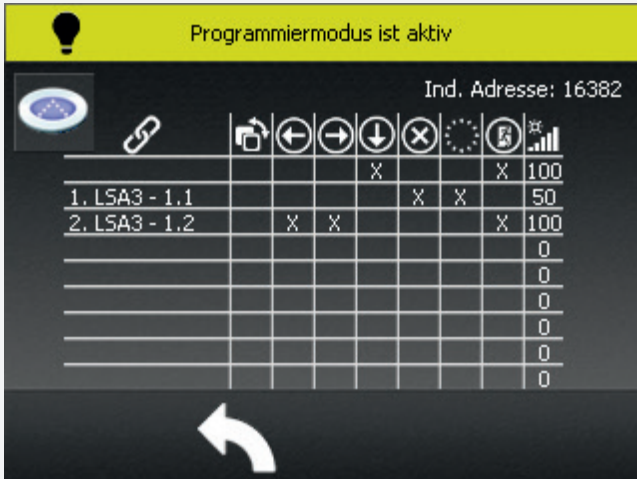
Solange Sie sich im Programmiermodus befinden, wird der Informationsbereich gelb hinterlegt und "Programmiermodus ist aktiv" angezeigt. Begeben Sie sich bis zur letzten Leuchtenebene der Leuchte, die Sie konfigurieren möchten.

As long as you are in programming mode, the information area is highlighted in yellow, and "Programming mode is active" is displayed. Go to the last luminaire level of the luminaire you would like to configure.



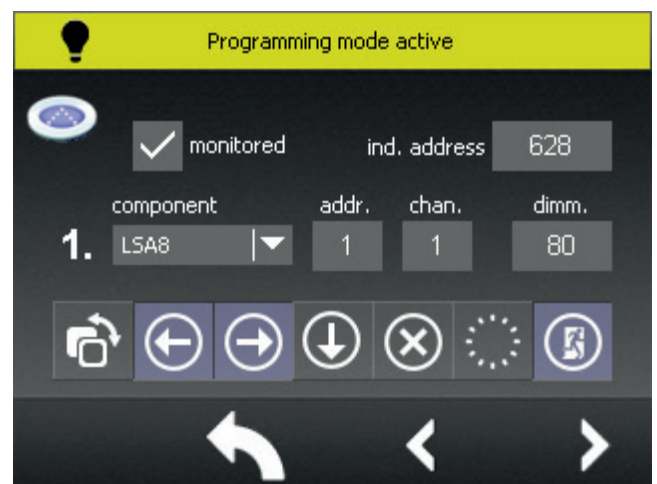
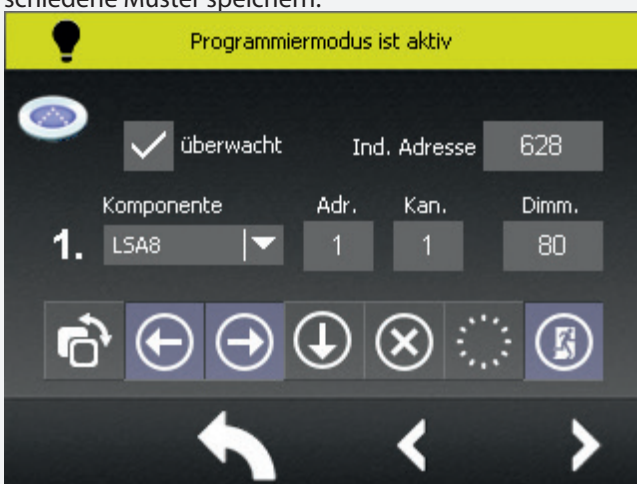
Über den Button "überwacht" kann die Leuchte an- bzw. abgemeldet werden. Sobald auf die Nummerierung der ind. Adresse geklickt wird, kann die entsprechende Leuchten ID hinterlegt werden. Mit einem Klick auf die Schaltungsart kann diese verändert werden. Um eine D.E.R. Leuchte am Steuerteil anzumelden, muss auf das Leuchtsymbol geklickt werden. Es ist dynamisch und wechselt in die D.E.R. - Programmierung. Auf der Oberfläche erscheinen, sobald alle Schaltzuweisungen gespeichert wurden, die hinterlegten Muster in einer übersichtlichen Tabelle.

The luminaires can be registered or deregistered with the button "monitored". As soon as you click on the ind. address, the according luminaire ID can be deposited. It can be altered by clicking on the switching mode. To register the D.E.R. luminaire at the controller, you need to click on the luminaire symbol. It is dynamic and switches the D.E.R. programming. The deposited patterns show up in a clearly arranged chart on the surface when all switch allocations are saved.



Berühren Sie den Bildschirm in diesem Bereich, gelangen Sie zu der Eingabe der Piktogramm-muster. Das Muster 0 ist die Ausgangssituation und wird immer dann angezeigt, solange keine weiteres Muster aktiv ist. Im unteren Beispiel würde die D.E.R. Leuchte auf die LSA8 mit der Adresse 1 erst reagieren und das Piktogramm-muster (Pfeil recht, Pfeil links, Piktogramm) anzeigen, wenn der Kanal 1 der LSA8 belegt ist. Ist der Kanal 1 unbesetzt wird das gespeicherter Muster 0 angezeigt. Eine D.E.R. Rettungszeichenleuchte kann bis zu 8 verschiedene Muster speichern.

Touch the display in this area and enter the entry of the pictogram pattern. The pattern 0 is the initial situation and always gets displayed when no other pattern is active. In the example below the D.E.R. luminaire would react to the LSA8 with the address 1 and show the pictogram pattern (arrow right, arrow left, pictogram), when the channel 1 of the LSA8 is occupied. When the channel 1 is not occupied, the saved pattern 0 gets displayed. A D.E.R. escape sign luminaire can save up to 8 different patterns.



Bei einer geänderten Konfiguration müssen Sie kurz vorm Verlassen der Leuchtenprogrammierung eine Entscheidung treffen, ob die Einstellungen gespeichert oder verworfen werden sollen.


In the case of a modified configuration, you need to make a decision shortly before leaving luminaire programming mode about whether the settings are to be saved or discarded.

! Wird kein manueller Logout vom Benutzer vorgenommen und das Display 5min nicht betätigt, meldet sich die Anlage automatisch und ohne zu speichern ab.


! If the user does not logout manually, and the display is not actuated for 5 minutes, the system shuts down automatically without saving the data.


8.4.6. Batterie

Durch Auswahl der Batterieschaltfläche auf dem Hauptbildschirm werden in Untermenüs Daten der Batterie und dem BCS System dargestellt. Um das Menü vor unbefugtem Zugriff zu schützen, ist eine Passwortabfrage eingebaut. Das Passwort ist „0000“. Aktuelle Werte wie Spannung, Strom und Kapazität der Batterie sind direkt im Hauptbildschirm zu erkennen. Durch Betätigen der Batterieschaltfläche wird folgendes Untermenü aufgerufen.

 Bei Starkladung wird neben dem Batteriesymbol ein Blitz angezeigt.




 Bei der Inbetriebnahme der CLS FUSION, wird die Prozentangabe der Batteriekapazität im ersten Moment mit einem „?“ dargestellt. Das Fragezeichen bedeutet, dass der Wert noch nicht ermittelt wurde. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen, bis der korrekte Prozentsatz der Batteriekapazität ermittelt ist.


 Wird eine Einstellung verändert, müssen diese immer gespeichert oder verworfen werden. Die beiden Optionen tauchen automatisch auf. Zum speichern klicken Sie auf die Diskette und zum verwerfen auf die Mülltonne.


8.4.6. Battery

Data of the battery and the BCS system get presented in sub-menus by choosing the battery switch area on the main monitor. A password request is installed to protect the menu from unauthorised access. The password is “0000”. Current values such as voltage, power and capacity of the batteries are directly visible in the main monitor. The following sub-menu gets called up by confirming the battery switch area.

 During boost charging, a lightning icon is displayed beside the battery icon.



 During the commissioning of the CLS FUSION, the initial percentage battery capacity is displayed by “?”. The question mark means that the value has not yet been determined. This process may take several minutes, until the correct battery capacity percentage has been determined.

 When a setting is changed, it must always be saved or discarded. These two options appear automatically. To save the setting, click the floppy disk, and to discard it, click the dustbin.

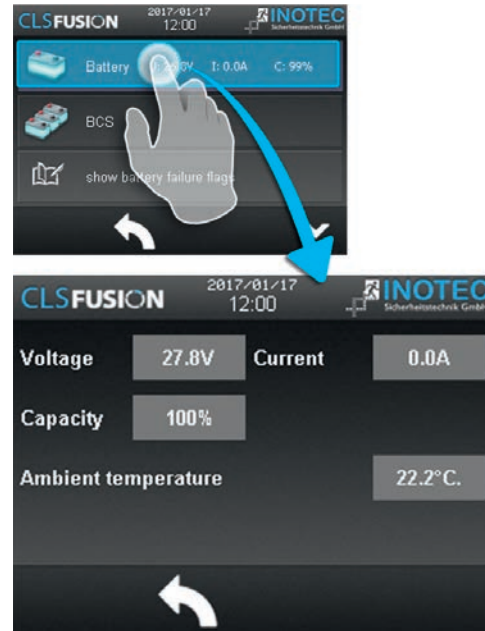
8.4.6.1. Batterieinformationen

Nach Betätigen der Schaltfläche „Batterie“ gelangen Sie in nachfolgendes Untermenü. Hier werden Informationen zu Spannung, Strom, Kapazität und der Batterietemperatur dargestellt.



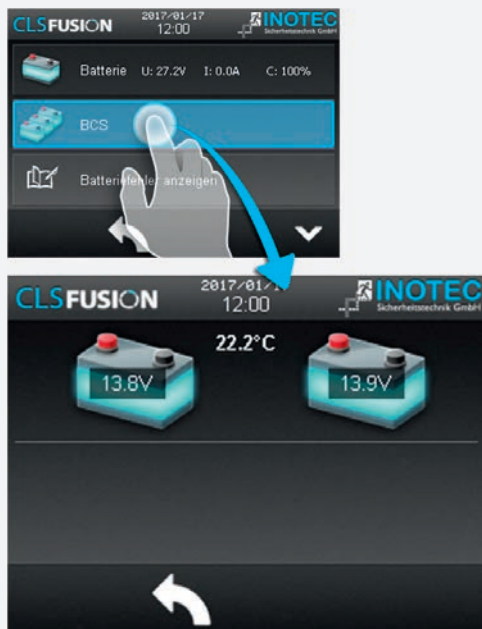
8.4.6.1. Battery information

After confirming the button "Battery" you reach the following submenu. Here information about power, voltage, capacity, duration of the last duration test and battery temperature are presented.



8.4.6.2. BCS

Die Batterieblöcke des Notlichtgerätes werden mit dem INOTEC BCS-System überwacht. Die Daten der Sensoren werden in einem separaten BCS Prüfbuch protokolliert. Durch Betätigen der Schaltfläche BCS können Detailinformationen des BCS Systems abgerufen werden. Aktuelle Informationen der einzelnen Batterieblöcke stehen hier zur Verfügung.



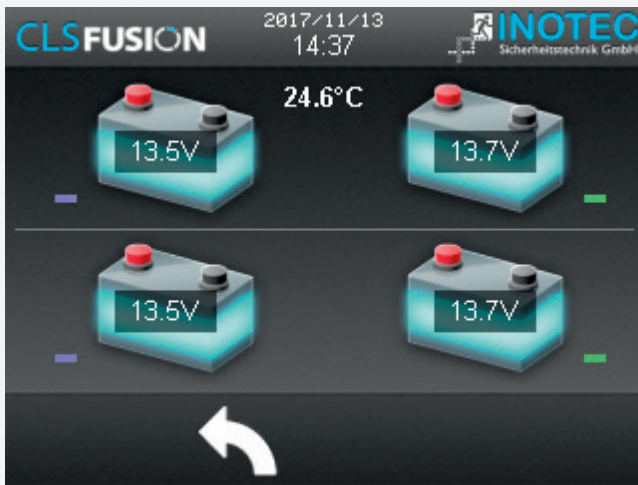
Die Sensoren sind in separaten Spalten mit aktuellen Werten der zu überwachenden Batterieblöcke dargestellt. Hier sind Daten zur Blockspannung und der Temperatur aufgeführt. Links und rechts neben dem Batteriepaar befinden sich zwei farbige Striche, diese geben der jeweiligen Batterie Ihre Farbzugehörigkeit.

8.4.6.2. BCS


This menu is only available if the battery blocks are monitored by the INOTEC BCS system. The sensor data are logged in a separate BCS logbook. Activating the BCS button calls up detailed information about the BCS system. Current information of the battery blocks are available in this menu.



The sensors are displayed in separated columns with current values of the battery blocks which need to be monitored. Data about block voltage and temperature are listed here. To the left and right of the battery pair there are two coloured lines, which give the respective batteries their colour affiliations.



Mit einem Klick auf ein Batteriepaar gelangen Sie zu einem Diagramm, das einen kurzzeitigen Verlauf der Spannung visualisiert.


 Sofern sich die überwachten Werte außerhalb eines festgelegten Toleranzbereiches befinden, wechselt das Symbol des „auffälligen Sensors“ von dem hellblauen in den roten Farbmodus. Im Prüfbuch werden Zustandsänderungen des Batteriemagementsystems protokolliert. Ist kein zweiter Batteriesatz vorhanden bleibt die zweite Zeile frei. Die CLS FUSION - 24Ah und die CLS FUSION - POWER - 48Ah Anlagen besitzen einen zweiten Batteriesatz.

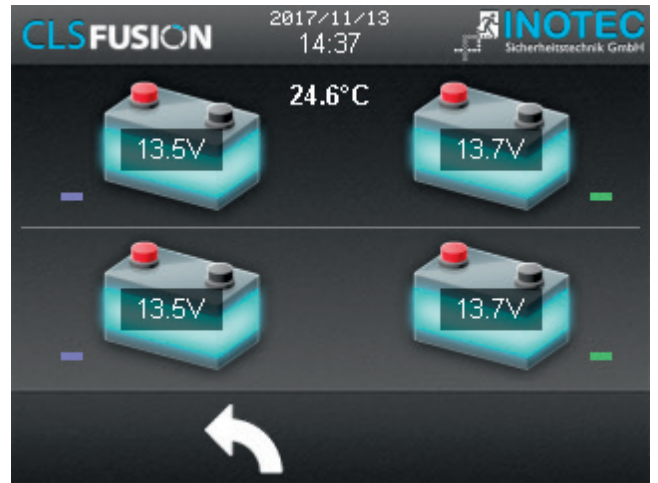
8.4.6.3. Batteriefehler anzeigen

In diesem Untermenü werden alle anstehenden Batteriestörungen angezeigt.


8.4.6.4. Batterie Konfiguration



 Diese Einstellung sind ab Werk vorprogrammiert und sind nur auf Anweisung des INOTEC Kundendienst zu ändern.



When you click a battery pair, a diagram appears visualising a brief history of the voltage.


 In case the monitored values are outside of the defined tolerance range, the symbol of the “noticeable sensor” changes from the light blue into the red colour mode. Status modifications of the battery management system get protocolled in the logbook. In case there is not second battery set, the second line stays empty. The CLS FUSION - 24Ah and the CLS FUSION - POWER - 48Ah unit has a second set of batteries.

8.4.6.3. Show battery failure

All battery failures get displayed in the submenu.

8.4.6.4. Battery configuration



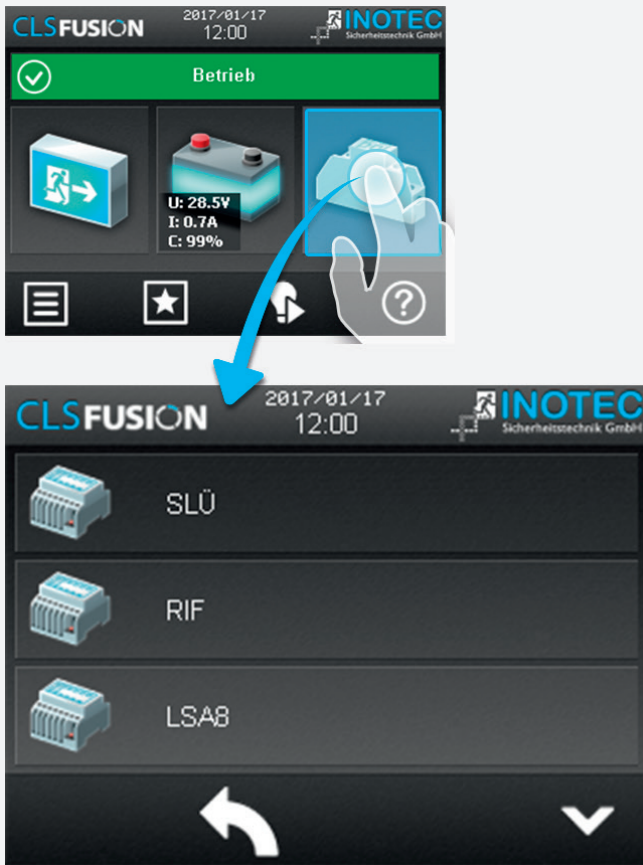
 These settings are programmed at the at the factory and should only be changed on instructions of the INOTEC customer service.

8.4.7. Komponenten

Durch Auswahl dieser Schaltfläche werden menügeführt detaillierte Informationen im Bereich angemeldeter Komponenten (SLÜ, RIF, LSA 8, LSA 3 oder DPÜ/B) dargestellt. Um die Einstellungen vor unbefugtem Zugriff zu schützen, ist eine Passwortabfrage eingebaut, wo Veränderungen vorgenommen werden können. Werksseitig ist „0000“ als Passwort eingestellt.

8.4.7. Components

By selecting the button the menu-driven detailed information in the area of the registered components (SLÜ, RIF, LSA8, LSA3 or DPÜ/B) are presented. A password request is installed to protect the settings from unauthorised access. The password "0000" is set by the factory.



8.4.7.1. Menü SLÜ



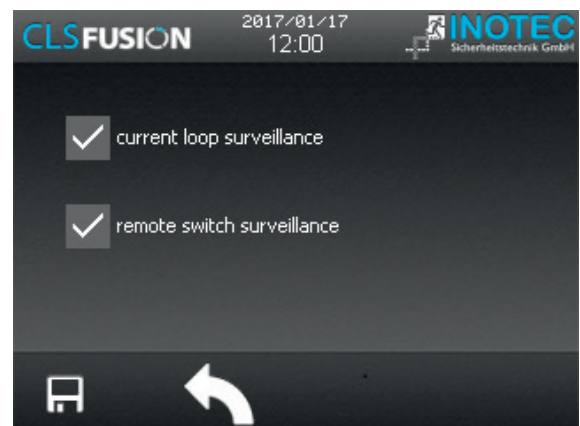
Durch Betätigen der Schaltfläche „SLÜ“ öffnet sich der Dialog der Stromschleife und des Fernschalters.



8.4.7.1. SLÜ menu



Activating the SLÜ button opens the dialogue window for the current loop and the remote switch.



In diesem Untermenü werden folgende Detailinformationen zum SLÜ-Modul angezeigt. Die beiden Check-boxen zeigen die Aktivierung oder Deaktivierung der jeweiligen Überwachung an.

Fernschalter:

Dieses Menü dient zur Anzeige der in der Programmierung erfolgten Einstellungen.

Fernschalter aktiviert ,
 Fernschalter deaktiviert .

Stromschleife:

Dieses Menü dient zur Anzeige der in der Programmierung erfolgten Einstellungen.

Stromschleife aktiviert ,
 Stromschleife deaktiviert .

8.4.7.2. Menü RIF



Durch Betätigen des Symbols „RIF“ öffnet sich der Dialog des Relaisinterface-Moduls.



Bei den ersten drei LED's wird der Anlagenstatus angezeigt. Das Relaisinterface ist vom Werk aus einprogrammiert. Die Meldungen der ersten drei Relaiskontakte sind fest eingestellt (Störung, Betrieb, Batterie-Betrieb). Unterhalb der Leuchten befinden sich Checkboxes, hier kann zwischen Öffner und Schließer ausgewählt werden.

Farbcodierungen:

- Rot - Störung
- Grün - Betrieb
- Gelb - Batterie-/Testbetrieb

Den Optionskontakten 4 und 5 können verschiedene Meldungsarten zugewiesen werden. Der Kontakt kann mit einem Klick auf das Symbol, als Schließer oder Öffner programmiert werden.

This sub-menu displays detailed information about the SLÜ module. Two check boxes indicate whether the respective monitoring mode is activated or deactivated.

Remote switch:

This menu indicates the setting, which was done in the programming.

Remote switch activated ,
 Remote switch deactivated .

Current loop:

This menu indicates the setting, which was done in the programming.

Current loop activated ,
 Current loop deactivated .

8.4.7.2. RIF menu



Activating the "RIF" icon opens the dialogue window for the relay interface module.



The system status gets displayed for the first three LED's. The relaisinterface is programmed at the factory. The notifications of the first three relais contacts are set up fixed (disruption, operation, battery operation). Checkboxes are below the luminaires. Here you can choose between make contact and break contact.

Colour coding:


- Red - Failure
- Green – Operation
- Yellow – battery-/test mode

Various messages can be assigned to the optional contacts 4 and 5. Contacts that can be configured by these messages are indicated with a dotted line below the contact number.



Durch Aktivieren der Schaltflächen Kontakt 4 oder 5 erscheint folgendes Konfigurationsmenü:



 Hier ist die Zuweisung der Meldungsarten möglich. Bei Auswahl mehrerer Optionen werden diese mit „oder“ verknüpft.

8.4.7.3. Menü LSA8 / LSA3



Durch Betätigen des Symbols „LSA8“ bzw. „LSA3“ öffnet sich der entsprechende Dialog.




Mit den LSA8- und LSA3-Modulen ist ein gemeinsames Ein- und Ausschalten von Netz- und Sicherheitsleuchten möglich. Jeder Leuchte können in der Programmierung bis zu zwei Schalteingänge zugewiesen werden. Falls externe Module zum Einsatz kommen, kann am Adresschalter für jedes Modul eine eindeutige Adresse vergeben werden, die dann in der Steuerteileinstellung als aktiv programmiert wird. Es können bis zu zwei externe LSA8- Module am Steuerteil angemeldet werden. Eine



When the contact 4 or 5 button is activated, the following configuration menu appears:



 You can also assign the message type here. The messages will be linked with “or”, if more than one option is selected.

8.4.7.3. LSA8 / LSA3 menu



Activating the LSA8/LSA3 icon opens the corresponding dialogue window.



The LSA8 and LSA3 modules can be used to switch the general- and emergency luminaires simultaneously on and off. Up to three switch inputs can be assigned to every final circuit. A unique address has to be assigned to each LSA module. Furthermore, the module has to be programmed as active in the controller settings. Up to three LSA8 modules, connected to IB1 (internal components) or IB2 (external components) BUS line, can be handled by one controller. A menu appears in which the

LSA8 ist standardmäßig im Steuerteil angemeldet und erscheint im Menü, in dem die 8 Schalteingänge mittels Leuchtdioden angezeigt werden. Bei anliegender Spannung eines Einganges leuchtet die entsprechende LED grün.



Die Zuordnung der Kanäle wird in der Stromkreisprogrammierung vorgenommen.

Auf die Kanäle einer externen LSA 8 können auch Hilfskontakte einer Dreiphasenüberwachung aufgeschaltet werden, um selektiv das Notlicht in Bereichen bei Netzausfall Unterverteiler (UV) einzuschalten. Damit das Steuerteil auch einen Netzausfall UV meldet, muss die entsprechende LSA8 mit Netzausfall UV-Meldung programmiert werden.



Diese Einstellung betrifft alle Kanäle der LSA8. Sobald ein Kanal geöffnet ist, erscheint die Meldung Netzausfall UV.

Die Menüoberfläche für LSA3 ist nach gleichem Schema aufgebaut und dementsprechend einzusehen.

8.4.7.4. Menü DPÜ/B



Durch Betätigen des Symbols DPÜ/B öffnet sich der entsprechende Dialog.

Zur Überwachung der Netzspannung an den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung werden die DPÜ/B-Module direkt in den Unterverteiler eingebaut. Die Abfrage der Module erfolgt über den internen Bus. Es können bis zu 31 busfähige Dreiphasenüberwachungen angeschlossen werden. Bei Ausfall einer Phase wird diese im Steuerteil angezeigt. Sofern alle drei Phasen spannungsführend an den Eingängen der DPÜ/B anliegen, leuchten alle drei LED's grün.

Bei Ausfall einer oder mehrerer Phasen ändert sich die jeweilige LED. Im Display des Hauptmenüs erscheint das Komponentensymbol in Gelb, in der Statusanzeige wird die Information „Netzausfall UV“ angezeigt.

8 input channels are represented by LEDs, if a LSA8 is activated in the controller. The LEDs glow green when voltage is detected at the input channels. Activating the component button opens a sub-menu, which shows the destination text and the connected BUS line.



The channel allocation has to be done in the circuit programming.

The auxiliary contacts of a three-phase monitoring relay can also be connected to the input channels of a LSA8, in order to selectively switch on the emergency lighting in specific areas in case of a sub-DB failure. If it's needed that the controller also reports a sub-DB failure, the LSA8 has to be programmed with sub-DB failure message.



This setting affects all LSA8 inputs. The sub-DB failure message appears, as soon as one channel is opened.

The menu for LSA3 modules is laid out in the same principle.

8.4.7.4. DPÜ/B menu



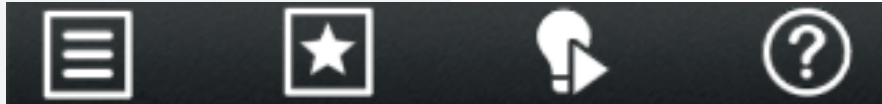
Activating the DPÜ/B icon opens the corresponding dialogue window.

The DPÜ/B modules are directly installed into the sub-distribution boards to monitor the supply voltage of the general lighting. The modules are communicating by the intern BUS. Up to 31 pieces can be connected to the BUS. If a phase fails, this will be indicated at the controller. All three LEDs glow green, if all three phases are available at the DPÜ/B inputs.

If one or more phases fail, the corresponding LED changes to yellow. The component icon is shown in yellow in the main menu and the message "sub-DB failure" appears in the status display.

9. Menüleiste

Die Navigationsleiste befindet sich im unteren Bereich des Hauptmenüs. In diesem Bereich ist es möglich, verschiedene Anwendungen wie Testfunktionen, Funktionen, Info und Einstellungen über ein Menü aufzurufen. Weiterhin sind in dieser Leiste zwei Button zum „Scrollen“ in einzelnen Menüs vorhanden, zuzüglich einem „Zurück“ Button, über den das zuvor aufgerufene Menü erreichbar ist.



9.1. Menüstruktur

1. Test

- 1.1. Funktionstest starten
- 1.2. Betriebsdauertest starten
- 1.3. Betriebsdauertest beenden

2. Funktionen

- 2.1. Blockieren
- 2.2. Handrückschaltung
- 2.3. Tiefentladeschutz quittieren
- 2.4. Batterie Unterspannung quittieren
- 2.5. Übertemperatur quittieren
- 2.6. Batterie Überstrom quittieren
- 2.7. Unsymmetrie Batterie quittieren

3. Info

- 3.1. Gerätinfo
- 3.2. Prüfbuch anzeigen
- 3.3. Störungsinform

4. USB

- 4.1. Konfiguration laden
- 4.2. Konfiguration speichern
- 4.3. Prüfbuch speichern
- 4.4. Störungen speichern
- 4.5. BT Prüfbücher speichern
- 4.6. System aktualisieren

5. Einstellungen

- 5.1. Gerät
- 5.2. Netzwerk
- 5.3. RTG
- 5.4. Sprache
- 5.5. Passwort ändern

9. Menu bar

The menu bar is located at the bottom of the main menu. You can call up several applications such as tests, functions, information and the settings menu. This bar also includes two buttons to scroll through the menus, as well as a “back” button, to return to the previous menu.

9.1. Menu structure

1. Test

- 1.1. Start function test
- 1.2. Start duration test
- 1.3. End duration test

2. Functions

- 2.1. Blocking
- 2.2. Manual resetting
- 2.3. Confirm deep discharge protection
- 2.4. Confirm battery undervoltage
- 2.5. Confirm overtemperature
- 2.6. Confirm battery overcurrent
- 2.7. Confirm unbalance battery

3. Info

- 3.1. Device information
- 3.2. Show logbook
- 3.3. Disruption information

4. USB


- 4.1. Load configuration
- 4.2. Save configuration
- 4.3. Save logbook
- 4.4. Save failures
- 4.5. Save DT logs
- 4.6. Update system


5. Settings

- 5.1. Device
- 5.2. Network
- 5.3. RTG
- 5.4. Language
- 5.5. change password

9.2. Menü

9.2. Menu

Durch Betätigen der Schaltfläche  öffnet sich das Hauptmenü.
Um die Einstellungen vor unbefugtem Zugriff zu schützen, ist eine Passwortabfrage eingebaut. Werksseitig ist „0000“ als Passwort eingestellt.

The main menu is opened by activating the button .
A password request is installed to protect the settings from unauthorised access. The password “0000” is set by the factory.



Hier stehen verschiedene Funktionen für die systematische Abfrage des Gerätezustandes, Testmöglichkeiten oder Einstellungen des Gerätes zur Verfügung. Konfigurationen sowie das Einsehen des Prüfbuches sind durch Aktivierung entsprechender Untermenüs möglich. Wird eine Einstellung verändert, müssen diese immer gespeichert oder verworfen werden. Die beiden Optionen tauchen automatisch auf. Zum speichern klicken Sie auf die Diskette und zum verwerfen auf die Mülltonne.

It contains various applications for systematically querying of the device status, testing possibilities and device settings. By activating the respective sub-menus, you can load/save configurations or check the logbook. When a setting is changed, it must always be saved or discarded. These two options appear automatically. To save the setting, click the floppy disk, and to discard it, click the dustbin.

9.2.1. Test

9.2.1. Tests





Das Notlichtgerät ist nach den national gültigen Richtlinien und Vorschriften zu prüfen. Die erfolgten Prüfungen wie Betriebsdauertests und Funktionstests werden mit Datum und Ergebnis im Prüfbuch des Notlichtgerätes protokolliert.

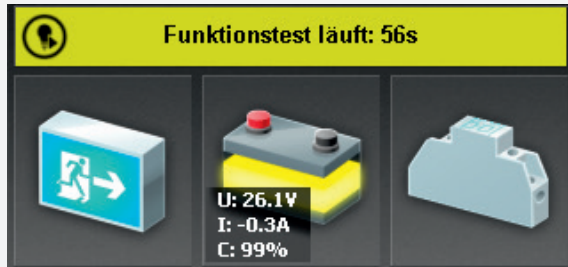
The emergency lighting device needs to be tested according to national valid guidelines and standards. The executed tests such as duration tests and function test get logged with date and outcome in the logbook of the emergency lighting device.



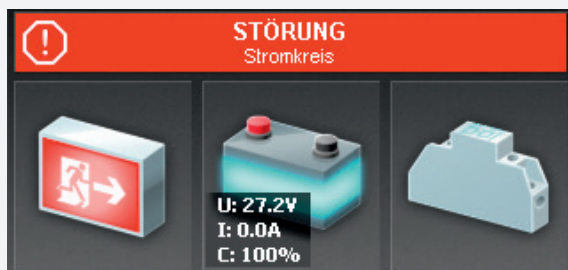
9.2.1.1. Funktionstest (FT) starten



Durch Betätigen der Schaltfläche  wird ein Funktionstest aktiviert und mit  deaktiviert.



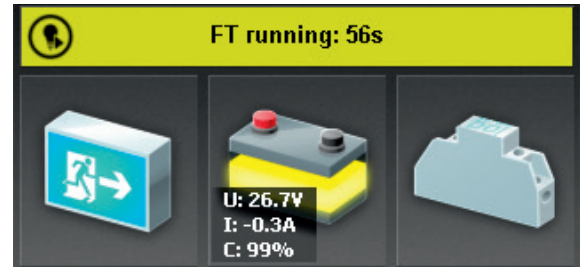
Im Funktionstestmodus schaltet das Gerät in den Batteriebetrieb und überprüft die angemeldeten Leuchten auf deren Funktionstüchtigkeit. Das Ergebnis des Funktionstest wird im Prüfbuch abgespeichert. Der aktuelle Status wird in der „Statusanzeige“ im Hauptmenü angezeigt. Sofern eine Leuchtenstörung vorliegt, wird diese als Störung angezeigt. Die Statusanzeige sowie das Leuchtensymbol wechselt in den roten Farbmodus.



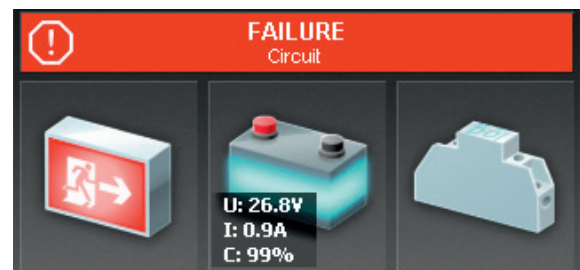
9.2.1.1. Start function test (FT)



A function test is activated by pressing the button  and deactivated by .





The device switched into the battery operation in the function test mode and tests the registered luminaires on functionality. The outcome of the function test gets saved in the logbook. The current status gets displayed in the “Status display” in the main menu. In case there is a current luminaire failure, this failure gets displayed. The status display as well as the luminaire symbol switch into the red colour mode.

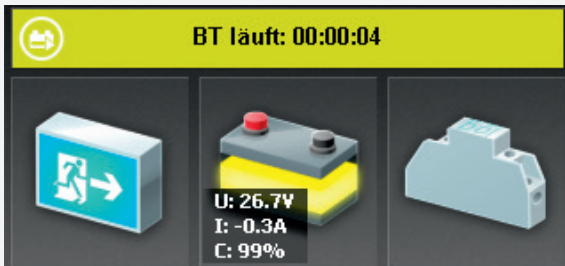



9.2.1.2. Betriebsdauertest (BT Test)




Durch Betätigen der Schaltfläche  wird ein Batteriedauertest gestartet und durch  beendet. Um schnellstmöglich die Batterien wieder auf Ihre volle Kapazität zu laden empfehlen wir den BT kurze Zeit nach Erreichen der Nennbetriebsdauer zu beenden. Sollte keine manuelle Abschaltung erfolgen, schaltet die Anlage automatisch nach Erreichen des Tiefentladeschutzes zurück in den normal Betrieb.

Der aktive Betriebsdauertest wird in der Statusanzeige des Hauptmenüs wie folgt dargestellt.





Nach Beendigung des BT-Test schaltet das Gerät wieder in den Betriebszustand. Durch Betätigen der Schaltfläche  Betriebsdauertest beenden wird der aktive BT Test abgebrochen. Der Status wechselt wieder in den Betriebszustand.

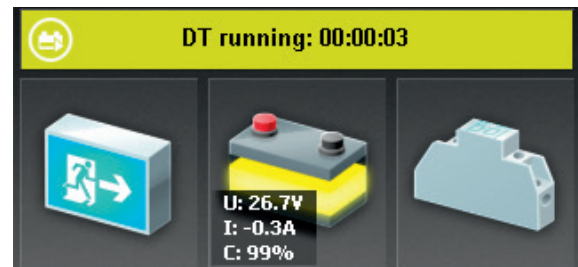
 Da nach einem Betriebsdauertest die Batterien bis zur erneuten Wiederaufladung nicht ihre volle Leistungskapazität besitzen und die Gefahr eines Ausfalls der allgemeinen Stromversorgung besteht, sind gemäß DIN EN 62034 Prüfungen von längerer Dauer nur zu Zeiten mit geringem Risiko durchzuführen bzw. entsprechend sichernde Maßnahmen zu treffen, bis die Aufladung der Batterie abgeschlossen ist.


9.2.1.2. Battery duration test (DT)




The battery duration test gets started by confirming the button  and terminated by the button . To load the batteries to their full capacity as soon as possible, we recommend to terminate the duration test just after reaching the nominal operating time. In case no manual resetting is made, the system switches automatically into the normal mode after reaching the deep discharge protection.

An active battery duration test is shown in the status display as follows:



Once the DT has been concluded, the device switches back to normal operation mode. An active DT can be cancelled by activating the  Cancel DT button. The status of the system changes back to normal operation mode.

 After the battery duration test, the battery is not at full capacity until it is recharged and there is a risk of power failure, which is why longer tests must only be carried out at times of low risk and must comply with corresponding safety measures until the battery is fully charged.

9.2.2. Funktionen



In dem Bereich Funktionen ist es möglich, das Gerät zu blockieren und wieder freizugeben, eine Handrückschaltung oder den erfolgten Tiefentladeschutz zu quittieren. Die zu quittierenden Störungsmeldungen von dem integrierten INOTEC BCS System laufen hier ebenfalls auf. In diesem Menü kann durch eine manuelle Bestätigung der BCS Störmeldung die zuvor abgeschaltete Ladung wieder zugeschaltet werden.



9.2.2. Functions




It is possible to block and release the device, to do a manual reset and confirm the successful deep discharge protection in the field of functions. The confirmed failure notifications of the integrated INOTEC BCS system accumulate here as well. The switched off load can be switched on again in this menu by manually confirming the BCS failure notification.



9.2.2.1. Blockieren



Das Gerät blockiert die angegebenen Betriebsarten (Dauerlichtbetrieb oder Dauer- und Notlichtbetrieb)

durch Betätigung der Schaltfläche .

In der Statusleiste des Hauptmenüs erscheint die Information „Gerät blockiert“.




Bei Blockierung des Gerätes über Fernschalter oder Fernüberwachung erfolgt eine Freigabe auch nur durch diesen/diese.



Bei Aktivierung der Option „Dauerlicht- und Notlichtbetrieb blockiert“ bleibt im blockierten Gerätezustand das Notlicht während eines Netzausfalls aus!

Freigeben:

Durch Betätigung der Schaltfläche  wird die zuvor erfolgte Blockierung deaktiviert. Das Gerät befindet sich wieder im normalen Betriebsmodus. Die Statusanzeige im Hauptmenü wechselt in die Betriebsanzeige (grüner Farbmodus).

9.2.2.2. Handrückschaltung quittieren



Bei aktivierter Handrückschaltung erfolgt nach einem Netzausfall die Rückschaltung erst durch eine manuelle Bestätigung am Gerät oder per Fernüberwachung. Dies gewährleistet, dass das Notlichtgerät so lange eingeschaltet bleibt, bis die Allgemeinbeleuchtung wieder eingeschaltet ist. Sofern die Funktion „Handrückschaltung“ programmiert wurde und die Allgemeinbeleuchtung nach einem Netzspannungsausfall wieder vorhanden ist, kann durch Betätigen der Schaltfläche



die Meldung quittiert werden.

9.2.2.3. Tiefentladeschutz quittieren


Einrichtung, die ab einer bestimmten Batteriespannung die Versorgung der angeschlossenen Verbraucher aus der Batterie unterbricht, um eine Tiefentladung der Batterie zu verhindern. Bei ausgelöstem Tiefentladeschutz, ist dieser durch Betätigen der Schaltfläche



manuell zu quittieren.

9.2.2.1. Block



The device will be blocked (maintained light or maintained- and emergency lighting) if the button  is activated.

The status bar in the main menu shows the message „Block“.




If the device is blocked by remote switch or remote monitoring, it can only be released in the same way.



If the option “maintained- and emergency lighting blocked” is activated, the emergency lighting remains blocked during a mains failure.

Release:


Activating the button  will release the previously blocked device. The device returns to normal operation mode. The status display in the main menu changes its colour to indicate the original operation mode.

9.2.2.2. Confirm manual reset



If the manual reset is activated, the device will stay in battery operation until a manual confirmation was done at the device or via remote monitoring. This ensures that the emergency lighting remains active until the general lighting is switched on again. The emergency lighting




can be deactivated by pressing the  button, if the “manual reset” function has been activated and the general lighting is available after a mains failure.

9.2.2.3. Exit deep discharge protection

The deep discharge protection is a function which interrupts the battery supply of the connected luminaires, to avoid a deep discharge of the battery set.


If the deep discharge protection has been activated, it

has to be deactivated manually by pressing the  button.

9.2.2.4. Ladung einschalten

Das Batteriemanagementsystem überwacht die Spannung und Temperatur der Batterieblöcke. Weichen die Temperatur oder Blockspannungen von definierten Schwellwerten ab, erfolgt eine Störmeldung und die Abschaltung der Ladung.

Sofern eine Abschaltung der Ladung erfolgt ist, kann


durch eine manuelle Betätigung der Schaltfläche  bzw. durch das Quittieren der Meldungen die Ladung wieder zugeschaltet werden.



9.2.2.4. Start charging

The battery management system monitors the voltage and temperature of the battery blocks. If the temperature or block voltage differs from the predefined thresholds, a failure notification shows up and the load is getting turned off.

In case the load has been turned off, you can switch it back on again by acknowledging the load or by manu-

ally entering the button .



9.2.3. Info



Im Informationsmenü sind diverse Geräteinformationen, das Prüfbuch und eine Störungsinfo abrufbar.



9.2.3. Info



You can call up diverse device information, the logbook and a failure information in the information menu.



9.2.3.1. Geräteinfo



Im Menü „Geräteinfo“ werden alle geräterlevanten Informationen wie Softwarestände, Netzwerkeinstellungen sowie das Inbetriebnahmedatum der Anlage angezeigt.



9.2.3.1. Device info



The “Device info” menu shows all device information such as software versions, network settings or the commissioning date of the system.



9.2.3.2. Prüfbuch ansehen



Im Prüfbuch werden alle Ergebnisse, wie Zustandsänderungen und Testergebnisse gespeichert. Bei Aufruf werden die aktuellsten Einträge als Klartext mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Ältere Einträge sind durch Scrollen bzw. Wischen mit dem Finger auf dem Display abrufbar.



9.2.3.2. Show logbook



All outcomes such as condition changes and test results get saved in the logbook. The latest entries get displayed in clear text with date and time when they are called up. Older entries can be called up by scrolling or swiping on the display with the finger.



9.2.4. USB



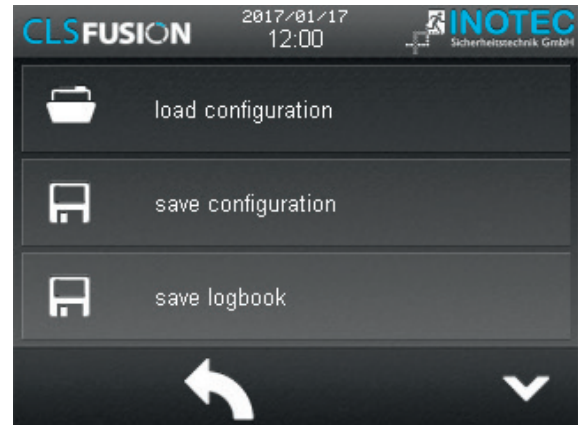
Im Bereich USB ist es möglich, Konfigurationen mittels USB Port zu laden oder zu speichern. Prüfbucheinträge können auf einem USB Speichermedium gesichert werden. Weiterhin sind Software Updates über dieses Menü einspielbar.



9.2.4. USB



In the field of USB it is possible to load or save configurations via an USB port. Logbook entries can be saved on a USB storage medium. Additionally software updates can be played on with this menu. .



Konfigurationsdateien laden oder speichern ist per FTP (Netzwerk) mittels INOTEC Konfigurator - Software möglich.



Die maximale Größe des USB Sticks darf 32GB nicht überschreiten. Die Formatierung muss in FAT 32 ausgeführt sein.



Vor Änderung der Werks-Konfiguration muss diese aus dem Steuerteil ausgelesen und abgespeichert werden.



It's possible to load/save configuration files by FTP (network) using the INOTEC Konfigurator software



The maximum capacity of the USB storage medium must not exceed 32GB. Formatting has to be done as FAT32.

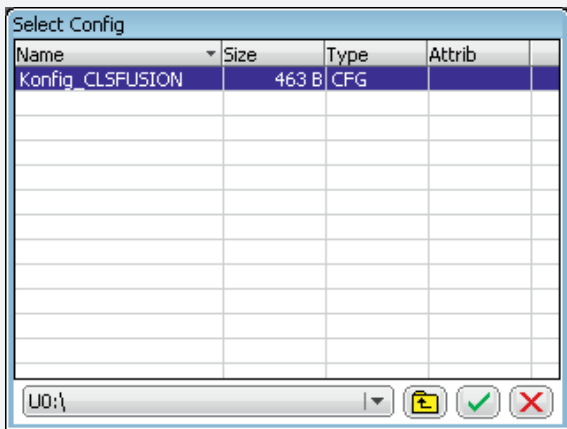


Before changing the configuration, the factory settings have to be exported and saved.

9.2.4.1. Konfiguration laden



Eine Konfiguration, welche mit der INOTEC Konfigurator Software erstellt wurde, kann über die Schaltfläche „Konfiguration laden“ von einem USB Speichermedium in die CLS FUSION eingespielt werden. Das TFT Steuerteil ruft aus dem Speichermedium (USB), die zur Verfügung stehenden Konfigurationsdateien (*.cfg) auf.



Sofern sich mehrere Konfigurationsdateien in diesem Ordner befinden, ist die entsprechende auszuwählen. Mit Betätigen des grünen Hakens wird die Konfiguration geladen.

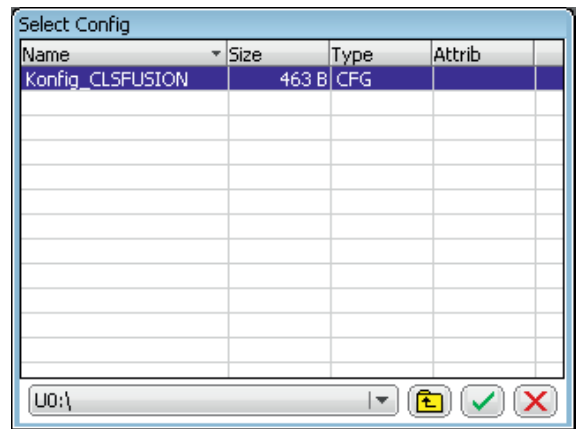


Es werden nur Dateien im USB Stick angezeigt, die auch nur für ein Update oder eine Konfigurationsänderung verwendet werden können(.cfg).

9.2.4.1. Load configuration



A configuration, which was created by the INOTEC Konfigurator software, can be loaded into the CLS FUSION from a USB flash memory by the button “Load configuration”.The TFT controller is searching for configuration files of the USB flash memory.



A list with all available configuration files will be shown on the screen. You can load the needed file by clicking on the corresponding button.



Only files on the USB stick that can also be used for an update or a configuration change are shown (.cfg).

9.2.4.2. Konfiguration speichern



Um eine Konfiguration auf dem USB-Speichermedium zu sichern, ist die Schaltfläche „Konfiguration speichern“ zu betätigen.



Die Konfigurationsdatei wird auf dem USB-Stick gespeichert. Der Dateiname ist Konfig_CLS_(datum)(Uhrzeit).cfg und kann mit der INOTEC Konfigurationssoftware bearbeitet und ausgedruckt werden. Sobald die Meldung „die Konfiguration wird gespeichert“ geschlossen wurde, kann das USB-Speichermedium entfernt werden.

9.2.4.3. Prüfbuch speichern



Um das Prüfbuch auf einem USB-Stick zu sichern, klicken Sie auf die Schaltfläche „Prüfbuch speichern“. Es erscheint die Meldung „speichere Logbuch“. Nach schließen diese Meldung ist die Datei auf dem USB-Stick hinterlegt. Die Prüfbuchdatei hat den Namen bcs-bt-log-(Datum)(Uhrzeit).log und kann mit einem Texteditor (Word, Wordpad) geöffnet werden.



Es wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen, Sicherungskopien zu erstellen und der Dokumentation beizulegen.

9.2.4.4. Störungen speichern



Um einen Störungsausdruck zu erhalten und auf einem USB-Stick zu sichern, klicken Sie auf die Schaltfläche „Störungen speichern“. Es erscheint die Meldung „speichere Störungen“. Nach schließen diese Meldung ist die Datei auf dem USB-Stick hinterlegt. Die Prüfbuchdatei hat den Namen CLS_Fault_Info_(Datum)(Uhrzeit).txt und kann mit einem Texteditor (Word, Wordpad) geöffnet werden.

9.2.4.2. Save configuration



Activate the button “Save configuration” to save the existing system configuration to a USB flash memory.



The configuration file gets saved on a USB port. The file name is Conf_CLS(Date)(Time).cfg and can be altered and printed out with the INOTEC configuration software. As soon as the notification “The configuration gets saved” is closed, the USB port can be removed.

9.2.4.3. Save Logbook



To save the logbook on an USB port, please click on the button “Save logbook”. The notification “Save logbook” will show up. After closing this notification the file is deposited on the USB port. The logbook file is named CLS_LOGBOOK_(date)(time).cfg and can be opened with a text editor (Word, Wordpad).



It is recommended to create backup copies periodically and add to the documentation.

9.2.4.4. Saving failures



To obtain a failure printout and to save it on a USB stick, click the “Save failures” button. The message “Saving failures” appears. When this message closes, the file has been stored on the USB stick. The logbook file has the name CLS_Fault_Info_(date)(time).txt and can be opened with a text editor (Word, Wordpad).

9.2.4.5. BT Prüfbücher speichern



Um das BT Prüfbuch (BT = Betriebsdauerstest) auf einem USB-Stick zu sichern, klicken Sie auf die Schaltfläche "BT Prüfbücher speichern". Es erscheint die Meldung "speichere BT-Prüfbücher". Nach schließen dieser Meldung ist die Datei auf dem USB-Stick hinterlegt. Die Prüfbuchdatei hat den Namen bcs-bt-log-(Datum)(Uhrzeit).log und kann mit einem Texteditor (Word, Wordpad) geöffnet werden.

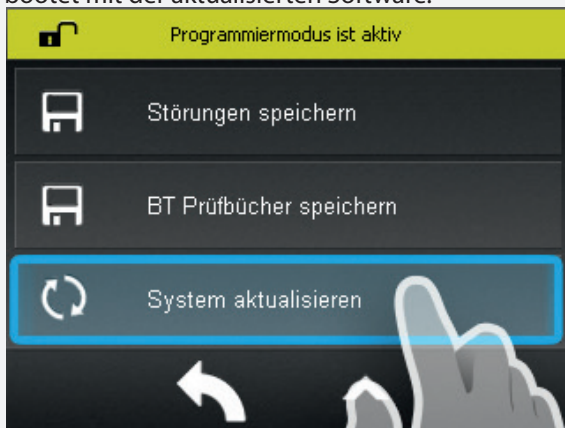


Es wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen, Sicherungskopien zu erstellen und der Dokumentation beizulegen.

9.2.4.6. Update



Die Softwareversion des Steuerteils kann mit einem USB-Speichermedium aktualisiert werden. Verbinden Sie das Speichermedium mit dem TFT-Steuerteil, betätigen Sie im Menü „USB“ und die Schaltfläche "System aktualisieren". Betätigen Sie die Schaltfläche "open File" und wählen Sie für ein Software Update die entsprechende Datei aus. In dem Untermenü wird die zur Verfügung stehende Update Datei des Speichermediums nun angezeigt. Bevor der Button "Start App" betätigt werden kann, muss als nächster Schritt der Button "Flash File" aktiviert werden. Sobald dieser Schritt abgeschlossen ist kann mit "Start App" fortgefahren werden. Das Steuerteil bootet mit der aktualisierten Software.



Eine Aktualisierung der Steuerteilsoftware sollte nur nach Rücksprache mit unserem Kundenservice erfolgen.

9.2.4.5. Save BT Logbook



To save the BT logbook (BT = battery duration test) on a USB stick, click the "Save BT logbooks" button. The message "Saving BT logbooks" appears. When this message closes, the file has been stored on the USB stick. The logbook file has the name bcs-bt-log-(date)(time).log and can be opened with a text editor (Word, Wordpad).

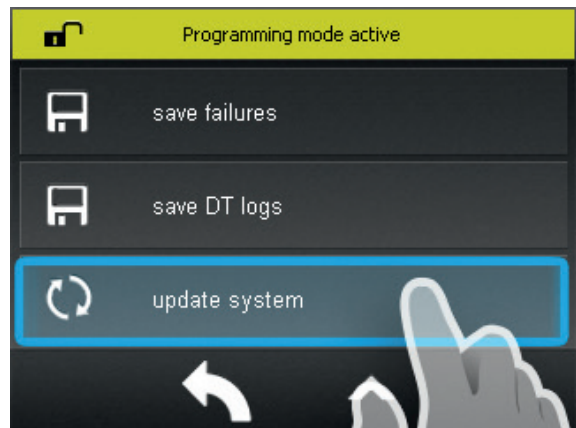


It is recommended to create backup copies periodically and add to the documentation.

9.2.4.6. Update

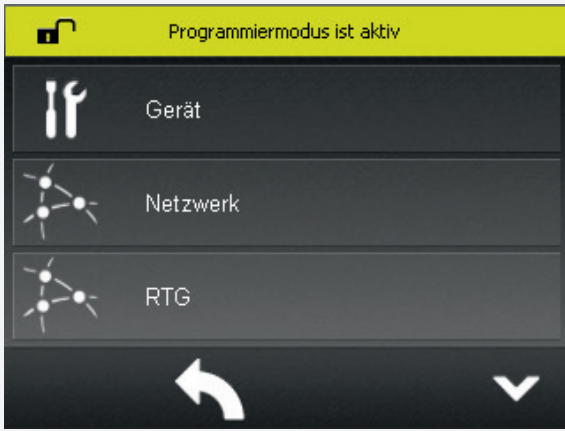


The software version of the controller can be updated with an USB port. Connect the flash memory with the TFT controller, confirm "USB" in the menu and the button "Update system". Confirm the button "Open file" and choose the according file for a software update. The available update file is displayed in the sub menu. Before confirming the button "Start App", the button "Flash File" needs to be activated. As soon as this step is done, the "Start App" can continue and the controller boots the new software.

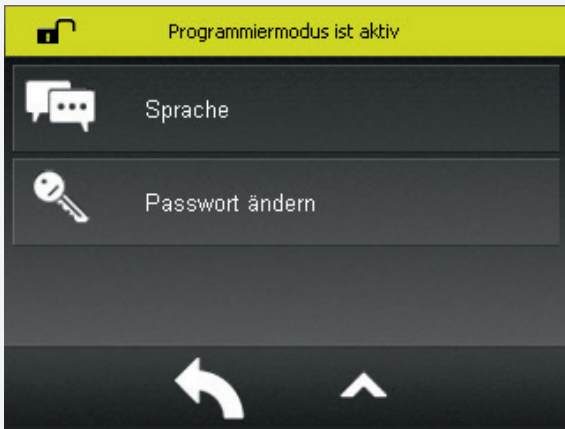


Please get in contact with us before you perform any update.

9.2.5. Einstellungen

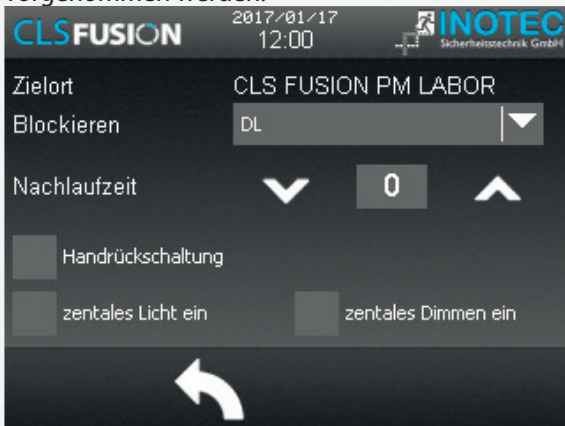


Im Bereich „Einstellungen“ werden Programmierungen der Gerätekonfigurationen durchgeführt. Einstellungen der Netzwerkanbindung, Sprache sowie der Geräteprogrammierung sind möglich. Weiterhin kann ein individuelles Passwort im Bereich „Passwort“ vergeben werden.

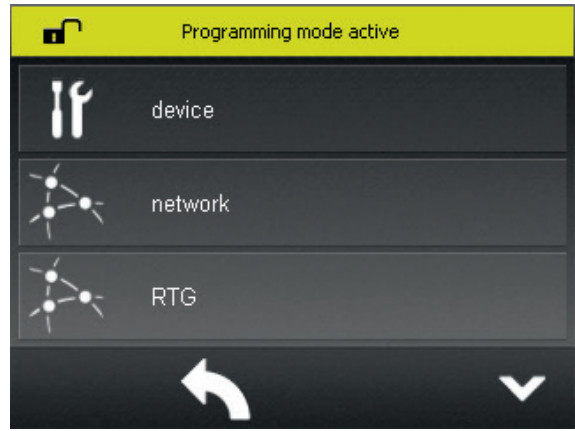


9.2.5.1. Gerät

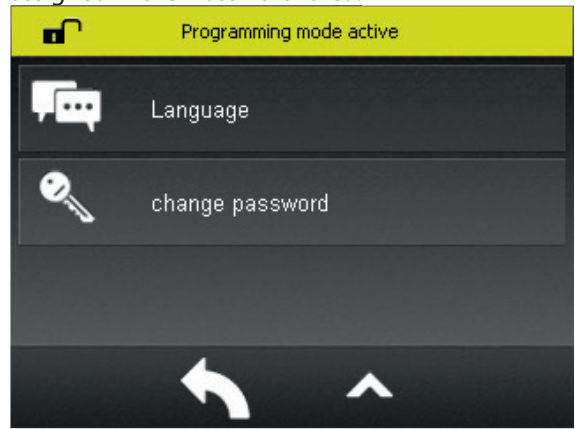
In diesem Menü können Einstellungen einzelner Bereiche (Zielort, Blockierung, Nachlaufzeit, zentrales Licht / Dimmen oder Handrückschaltung) des Gerätes vorgenommen werden.



9.2.5. Settings



The “Settings” menu gives you the possibility to change the programming of the device. It’s possible to change the network settings, automatic test settings, fan-control settings and date and time settings in this menu. In addition, in the “Learn Mode” area, the desired monitoring mode can be set and an individual password can be assigned in the “Password” area.



9.2.5.1. Device

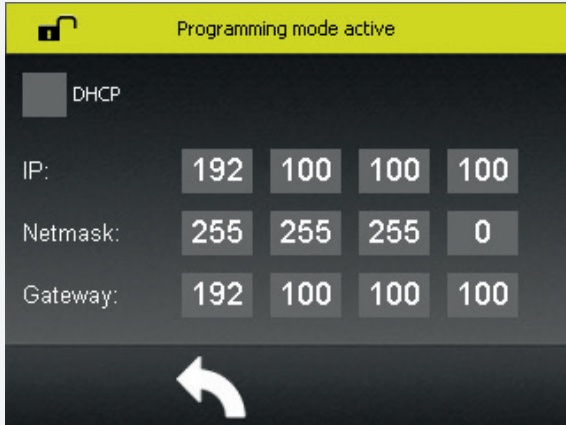
Device settings can be modified in this menu. The settings include: device type, destination text, blocking, changeover time, Watchdog and manual reset.



9.2.5.2. Netzwerk



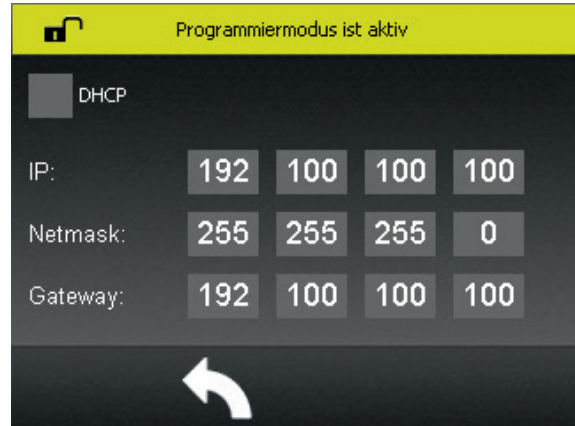
In dem Menü Netzwerk werden Einstellungen der IP Adresse, Netmask, Gateway hinterlegt. Alternativ ist eine automatische Adressvergabe per DHCP aktivierbar. Die vergebene Adresse ist unter der Geräteinfo ersichtlich.



9.2.5.2. Network



Settings of IP address, netmask and gateway are deposited in the menu network. As an alternative the automatic address allocation can be activated via DHCP. The assigned address is visible below device information.



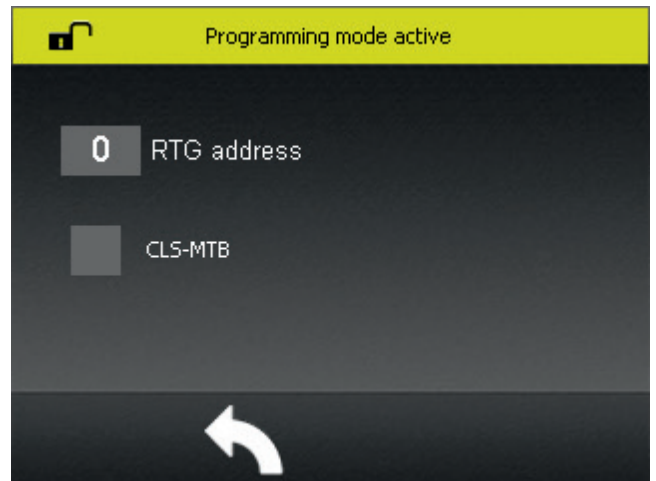
9.2.5.3. RTG

Im RTG Menü ist es möglich der Anlage eine RTG Adresse zu zuweisen und eine übergeordnete Überwachung auszuwählen. Dies könnte das CLS-MTB oder zum Beispiel die INOVView sein.



9.2.5.3. RTG

In the RTG menu it is possible to assign the system an RTG address and to select higher-level monitoring mode. This could be CLS-MTB or INOVView.



9.2.5.4. Sprache

Im Sprachmenü kann zwischen verschiedener Landessprachen ausgewählt werden. Folgende Sprachen sind für das Steuergerät auswählbar:

- Deutsch
- Englisch
- Dänisch
- Norwegisch
- Niederländisch
- Französisch
- Tschechisch
- Italienisch
- Polnisch
- Ungarisch
- Portugiesisch

9.2.5.4. Language

The language menu offers a choice of different languages.

The following languages are available:

- German
- English
- Danisch
- Norwegian
- Dutch
- French
- Czech
- Italian
- Polish
- Hungarian
- Portuguese

9.2.5.5. Passwort ändern

Um die CLS FUSION vor unbefugtem Zugriff zu schützen, ist eine Passwortabfrage vorgesehen. Das Passwort wird neu in diesen Menü mit maximal 6-stellen vergeben. Werkseitig ist „0000“ als Passwort vorgegeben. Nach Auswahl der Rubrik „Passwort“, gelangen Sie in ein Untermenü, in dem die Eingabe des bereits vergebenen Passwortes verlangt wird. Folgt die Angabe des Passwortes korrekt, haben Sie in dem nachfolgenden Schritt die Möglichkeit die Passwörter neu zu vergeben.

9.3. Programmierung

Ein Up - oder Download von Konfigurationsdateien sowie die Durchführung eines Software-Updates ist mittels eines handelsüblichen USB Sticks möglich. Die Konfiguration erfolgt über die INOTEC Konfigurator Software oder über das Steuerteil. Die INOTEC Konfigurationssoftware ist von unserer Homepage gegen Angabe entsprechender Kundenauftragsnummer als kostenloser Download zu erhalten. Die daraus konfigurierte Anlagenkonfiguration ist per USB auf die Anlage zu laden.

9.3.1. INOTEC Anlagen Konfigurator

Die INOTEC Konfigurationssoftware ist kostenfrei als Download auf der INOTEC Website verfügbar. Rufen Sie hierzu mittels ihrem Internet Browser den Link „www.inotec-licht.de“ auf. Unter Produkte befindet sich die Konfiguratorsoftware. Durch Eingabe ihrer Kundenauftragsnummer in vorgesehener Zeile, kann die Software heruntergeladen werden. Detaillierte Informationen zur Anwendung der INOTEC Konfigurationssoftware finden Sie in der Bedienungsanleitung (Artikel-Nr.: 708211).

9.4. Return Button



Mit Hilfe dieser Schaltfläche gelangen Sie bei Betätigung eine Menüseite zurück. Sie haben somit die Möglichkeit jeweils eine Seite in der Ansicht/Menüführung zurückzublättern.

9.5. Scrollen



Durch Berühren dieser beiden Schaltflächen ist es möglich den Bildschirminhalt in vertikaler Richtung zu bewegen. Die aktuelle Position ist über den seitlichen Balken zu erkennen.

9.6. Softwarestand

Diese Anleitung wurde auf Basis der folgenden Softwareversion erstellt: V.1.3

10. INOWeb

Das TFT-Touch-Steuerteil besitzt eine integrierter INOWEB-Funktion zur zentralen Überwachung des Notlichtgerätes über das Intra-/Internet. Anschluss erfolgt an ein bereits vorhandenes Netzwerk. Überwachung der Notlichtgeräte per Zugriff mittels Webbrowser auf die INOWEB-Funktionalität des Steuerteils. Über die (optional) passwortgeschützte Webseite, die mit Eingabe

9.2.5.5. Change Password

To protect the CLS FUSION from unauthorised access, the user is prompted for a password. The new password with a maximum of 6 digits is entered in this menu. The preset password is “0000”. Selecting “Password” takes you to a sub-menu which requires you to enter the password you have chosen. If the password is entered correctly, you have the option of assigning new passwords in the next step.

9.3. Programming

A standard USB flash memory can be used for up- and downloading configuration files as well as performing software updates. The configuration works via the INOTEC Configurator software or the controller. You can receive the INOTEC configuration software free of charge on our homepage when entering your customer number. The occurring system configuration needs to be loaded on the system via USB.

9.3.1. INOTEC Konfigurator

You can download the INOTEC Konfigurator software free of charge from the INOTEC website. Therefore call up the link “www.inotec-licht.de” in your internet browser. In the category products, you can find the configuration software. The download will be possible after entering the KA number of the delivered device. Detailed information about how to use the INOTEC Konfigurator software can be found in the operating instructions (Art-No.: 708211).

9.4. Return Button



Activating this button returns you to the previous menu. In this way you can work backwards through the menu step by step.

9.5. Scrollen



Use these two buttons to scroll through the menu. You can see your current position on the bar on the right side.

9.6. Software version

These instructions are based on the following software version: V.1.3

10. INOWeb

The TFT controller has an integrated INOWeb function to monitor the emergency lighting device centrally via the intra/internet. The connection works with the existing network. Monitoring the emergency lighting devices via access via webbrowser on the INOWeb functionality of the controller. Every device-, circuit- or luminaire status can be controlled via the (optionally) password-

der IP adresse erreichbar ist, kann jeder Anlagen-, Stromkreis- und Leuchtenstatus kontrolliert werden. Bei einer bestehenden Verbindung zum Internet ist das Monitoring auch per PC mit Internetzugang möglich.

Benutzername: WEBUSER

Passwort: Anwenderpasswort (0000)

protected website. The monitoring is possible with a computer via an existing connection to the internet.

User name: WEBUSER

Password: device password (0000)

11. Prüfungen

Das Notlichtgerät ist nach den national gültigen Richtlinien und Vorschriften zu prüfen. Die folgenden Angaben erheben keinen Wert auf Vollständigkeit.

11.1. Erstprüfungen

Nach der Errichtung und Installation des Notlichtgeräts ist diese nach folgenden Normen zu prüfen:

- a) Überprüfung der lichttechnischen Werte, EN 1838, DIN 5035-6
- b) EN 50172, VDE 0100-600, VDE 0100-560, VDE 0100-718, VDE 0108-100

11.2. Wiederkehrende Prüfungen der elektrischen Anlagen für Sicherheitszwecke

Die wiederkehrenden Prüfungen sind entsprechend der national gültigen Vorschriften durchzuführen. Die entsprechenden Kontrollen sind mit Datum der Prüfung und dem Ergebnis im Prüfbuch des Notlichtgeräts zu protokollieren. Eine automatische Prüfeinrichtung muss der EN 62034 entsprechen.



Da nach einem Betriebsdauertest die Batterie bis zur erneuten Wiederaufladung nicht Ihre volle Leistungskapazität besitzt und die Gefahr eines Ausfalls der Stromversorgung besteht, sind Prüfungen von längerer Dauer nur zu Zeiten mit geringem Risiko durchzuführen bzw. entsprechende sichernde Maßnahmen zu treffen, bis die Aufladung der Batterie abgeschlossen ist.

11.2.1. Tägliche Prüfungen

Durch eine tägliche Sichtprüfung der Geräteanzeigen muss der betriebsbereite Zustand des Systems sichergestellt werden. Eine direkte Überprüfung des Notlichtgeräts muss nicht erfolgen, wenn während der betriebserforderlichen Zeit der Zustand an eine ständig überwachte Stelle gemeldet wird (z.B. durch ein Fernmeldetableau (MTB)). Dabei sind folgende Zustände zu signalisieren:

- Anlage betriebsbereit
- Anlage im Notlichtbetrieb
- Anlage gestört

11.2.2. Wöchentliche Prüfung

Eine wöchentliche Umschaltung auf die Stromquelle für Sicherheitszwecke hat zu erfolgen und die Funktion der Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung ist zu prüfen. Bei Einsatz einer automatischen Prüfeinrichtung muss diese der EN 62034 entsprechen.

Zur Überprüfung der Umschaltung und Leuchten am Notlichtgerät CLS FUSION führen Sie bitte einen Funktionstest per Fernüberwachung oder am Steuerteil aus [→9.2.1.1. Funktionstest \(FT\) starten - Seite 57,](#)

11. Tests

The emergency light system must be tested in accordance with the applicable national guidelines and regulations. The following specifications do not lay claim to complete accuracy.

11.1. Initial tests

Once the emergency light system has been set up and installed, it must be tested in accordance with the following standards:

- a) Photometric values test, EN 1838, DIN 5035-6
- b) EN 50172, VDE 0100-600, VDE 0100-560, VDE 0100-718, VDE 0108-100

11.2. Recurring safety tests on electrical systems

The recurring tests must be performed in accordance with the applicable national guidelines. The corresponding tests must be recorded in the emergency light system log book with the date and result of the test. An automatic test facility must meet the requirements specified by the EN 62034 standard.



After the battery duration test, the battery is not at full capacity until it is recharged and there is a risk of power failure, which is why longer tests must only be carried out at times of low risk and must comply with corresponding safety measures until the battery is fully charged.

11.2.1. Daily tests

A visual inspection of the test device displays must be carried out daily to ensure that the system is ready for operation. It is not necessary to perform a direct test on the emergency light system if the status check is carried out at a constantly monitored point during the time required for operation (e.g.: remote mimic panel). In this case, the following statuses must be indicated:

- System ready for operation
- System in emergency lighting mode
- System failure

11.2.2. Weekly test

A changeover to the power source must be carried out every week for safety purposes and the function of the safety lighting must also be checked.

If an automatic test facility is used, this must meet the requirements specified by the EN 62034 standard.

In order to check the changeover and lights on the CLS FUSION emergency light system, please perform a function test via remote monitoring or on the controller

[→ see 9.2.1.1. Start function test \(FT\) on page 57,](#)

11.2.3. Monatliche Prüfungen

In einer Funktionsprüfung muss der Ausfall der Versorgung der allgemeinen Beleuchtung simuliert werden. Alle Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung sind während der Funktionsprüfung im Batteriebetrieb zu betreiben und jede Leuchte ist auf korrekte Funktion zu überprüfen. Nach erfolgter Prüfung ist die Versorgung der allgemeinen Beleuchtung wieder herzustellen.

Der korrekte Betrieb der Überwachungseinrichtung für Notlichtgerät ist zu prüfen.

11.2.4. Jährliche Prüfungen



Die jährliche Überprüfung darf nicht automatisch ausgelöst werden!

Neben den Prüfungen unter [→11.2.3. Monatliche Prüfungen - Seite 72](#) sind jährlich noch folgende Prüfungen durchzuführen:

Eine Überprüfung der Bemessungsbetriebsdauer (Betriebsdauertest) hat jährlich zu erfolgen. Dabei muss jede Leuchte auf die erforderliche Betriebsdauer geprüft werden und es muss sichergestellt sein, dass diese vorhanden und sauber ist, sowie funktionstüchtig.

Die Versorgung der allgemeinen Beleuchtung muss wieder hergestellt werden und die Ladeeinrichtung ist auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

Die erforderliche Prüfung (Betriebsdauertest) kann per Fernüberwachung oder am Steuerteil erfolgen [→9.2.1.2. Betriebsdauertest \(BT Test\) - Seite 58,](#)

11.2.5. 3-jährige Prüfungen

Spätestens alle 3 Jahren muss eine Messung der Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung nach der EN 1838 erfolgen.

11.2.3. Monthly tests

A function check must simulate the failure of the general lighting supply. During the function check, it must be possible to operate all safety lights in battery mode and each light must be checked to ensure that it functions correctly. After the check is carried out, the general lighting supply must be re-established.

The monitoring equipment for the emergency light systems must be checked to ensure that it operates correctly.

11.2.4. Annual tests



The annual test must not be triggered automatically!

In addition to the tests specified in Section [→ see 11.2.3. Monthly tests on page 72,](#) the following checks must also be performed every year:

A test to determine the battery's service life (battery duration test) must be carried out every year. As part of this test, every light must be tested to establish the required battery duration and to ensure the lights are present, clean and fully functional.

The general lighting supply must be re-established and the charging equipment checked to ensure it is working correctly.

The required test (battery duration test) can be carried out via remote monitoring or on the controller [→ see 9.2.1.2. Battery duration test \(DT\) on page 58,](#)

11.2.5. Three-year checks

The illumination level of the safety lighting must be remeasured no later than every three years in accordance with EN 1838.

11.3. Batterieinspektion und –überwachung

Die Batterien und Betriebsgeräte sind, gemäß EN 50272-2, regelmäßig auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Hersteller ist bei einer Inspektion Folgendes zu überprüfen:

- Spannungseinstellung des Ladegerätes
- Spannungen der einzelnen Batterieblöcke, sowie der gesamten Batterie
- Elektrolytdichte und –stand (wenn anwendbar)
- Sauberkeit und Dichtigkeit
- Fester Sitz der Verbinder
- Lüftung
- Stopfen oder Ventile
- Batterietemperatur



Defekte Batterieblöcke sind unverzüglich auszutauschen!



Abweichende oder spezielle Inspektions- und Überwachungspunkte, sowie deren zeitliche Abstände sind der Bedienungsanleitung des jeweiligen Batterieherstellers zu entnehmen.

11.4. Protokolle zu wiederkehrenden Prüfungen

Prüfprotokolle

Die wiederkehrenden Prüfungen und Ergebnisse sind in Prüfbüchern zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind mindestens 4 Jahre aufzubewahren.

Batterie- Prüfprotokolle

Der schriftliche Nachweis über die jährliche Wartung muss minimal enthalten:

- Raumtemperatur
- Ladespannung / -strom
- Entladestrom
- Spannung der Batterieblöcke, sowie der gesamten Batterie
- ... bei Belastungsbeginn und -ende



Der schriftliche Nachweis über die jährliche Wartung ist die Grundlage für mögliche Garantieansprüche!

11.3. Battery inspection and monitoring

The batteries and operating devices must be checked regularly in accordance with EN 50272-2 to ensure they function correctly.

In compliance with manufacturer requirements, the following must be checked during an inspection:

- Voltage setting on the charger
- Voltage on the individual battery blocks, as well as the battery as a whole
- Electrolyte density and status (if applicable)
- Cleanliness and tightness
- Connectors firmly seated
- Ventilation
- Plugs or valves
- Battery temperature



Defective battery blocks must be replaced immediately!



Alternative or special inspection and monitoring points, as well as their time intervals, can be found in the operating instructions of the battery manufacturer concerned.

11.4. Protocols for repeat tests

Test protocols

Repeat tests and results must be recorded in logbooks. The documentation must be retained for a minimum of 4 years.

Battery test protocol

The documentary evidence of the annual maintenance must contain at least:

- Room temperature
- Charging voltage/current
- Discharging current
- Voltage for the battery blocks and for the battery as a whole
- ... at the start and end of charging



Documentary evidence of annual maintenance is the basis for any warranty claims!

Anhang

A. Kopiervorlage für die Anlagendokumentation

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:
Device address:

Standort:
Location

Stromkreis 1 Circuit 1

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address:

Standort:

Location

Stromkreis 2 Circuit 2

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address:

Standort:

Location

Stromkreis 3 Circuit 3

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address:

Standort:

Location

Stromkreis 4 Circuit 4

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address:

Standort:

Location

Stromkreis 5 Circuit 5

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address:

Standort:

Location

Stromkreis 6 Circuit 6

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address:

Standort:

Location

Stromkreis 7 Circuit 7

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									
Gesamtstrom Total power										A

CLS FUSION - 24V- Konfiguration CLS FUSION - 24V configuration

Geräteadresse:

Device address: _____

Standort:

Location _____

Stromkreis 8 Circuit 8

ID-Nr. ID no.	Log. Adr. Log. Add.	BL/ DL/g. DL D.E.R.	NML/ ML/ SML D.E.R.	Kanal-Nr.1 Channel no. 1	Dim.1 Dim.1	Kanal-Nr.2 Channel no. 2	Dim.2 Dim.2	Leuchten Typ Luminaries Type	Zielort (max. 20 Zeichen, einschl. Leerzeichen) Destination (max. 20 characters, including spaces)	Strom Power (A)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
Gesamtstrom Total power										A

B. Leitungslängen

- Endstromkreise

Max. Spannungsfall auf der Leitung = 3,5V !!!

Absicherung je Stromkreis: 5A

Max. Belastung je Stromkreis: 3A

Max. Leitungslängen bei max. Spannungsfall von 3,5V

Max. voltage drop on cable = 3,5V !!!

Fuse protection per final circuit: 5A)

Max. load per final circuit: 3A

Max. wire lengths for max. voltage drop of 3,5V:

Strom / Load	Querschnitt / Cross section	Länge / Length
3A	1,5 mm ²	49m
2A	1,5 mm ²	74m
1A	1,5 mm ²	147m
3A	2,5 mm ²	82m
2A	2,5 mm ²	123m
1A	2,5 mm ²	245m

- RTG BUS




max. 500m min. 0,5mm²



Bei der Angabe der Leitungslänge handelt es sich um die max. Gesamtlänge. Diese beinhaltet alle Leitungsstränge incl. Stiche

C. Kundendienst

Bevor Sie den Kundendienst beauftragen, überprüfen Sie bitte folgendes:


- Prüfung auf Leuchtenfehler:  →  → 
- Starten Sie einen Funktionstest

Im Reparaturfall oder wenn die Fehler immer noch anstehen, so wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Vertretung und geben die folgende Informationen mit an:

- Projektname
- Gerätetyp und Gerätenummer (KA.....) vom Typenschild
- Eine kurze Beschreibung der Störung
- Klartextinformation im Steuerteil ablesbar, klick auf den Statusbalken



STÖRUNG
Stromkreis

- Softwareversion, zu finden unter 

B. Wire lengths

- final circuits

- RTG BUS

max. 500m min. 0,5mm²



The max. wire length is the total length of one circuit incl. all stubs.

C. Customer service

Before contacting the customer service, please test the following:


- Test on luminaire failure:  →  → 
- Start a function test

In the repair case or if the failures still occur, please contact the representative and transfer the following information:

- Project name
- Device type and device number (KA.....) at the type plate
- Short description of the failure
- Plain text information readable at the controller, click on the status bar



FAILURE
Circuit

- Software version, accessible under 

Technische Änderungen vorbehalten!

Specifications are subject to change!

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
59 469 Ense

Tel 0 29 38/97 30-0
Fax 0 29 38/97 30-29

www.inotec-licht.de
info@inotec-licht.de

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
59 469 Ense, Germany

Tel +49 (0)29 38/97 30-0
Fax +49 (0) 29 38/97 30-29

www.inotec-licht.de
info@inotec-licht.de

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
D - 59 469 Ense

Tel +49 29 38/97 30-0

Fax +49 29 38/97 30-29

info@inotec-licht.de

www.inotec-licht.de



O

E

T

O

N

E

INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH