Vollüberwachtes Zentralbatteriesystem zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230 V AC/DC, mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE 0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50172. Mit automatischer Prüfvorrichtung für Einzelleuchtenüberwachung und individueller Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte und Stromkreis in Verbindung mit systemgebundenen Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.

Zur Konfiguration der Gesamtanlage mit Zustandsanzeige jeder Leuchte ist ein 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay eingebaut. Eine Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display muss gewährleitet sein.

Der Mischbetrieb aller Schaltungsarten innerhalb eines Stromkreises und die Steuerung jeder einzelnen Leuchte muss möglich sein. Die Auswahl der Betriebsarten Bereitschaftslicht oder Dauerlicht durch Schiebeschalter oder Codierschalter am Überwachungsmodul oder EVG ist nicht erlaubt.

Sämtliche adressierten Baugruppen werden vom System automatisch erkannt.

Die systemgebundenen Leuchten werden mittels Suchfunktion vom Zentralsystem automatisch erkannt.

**Elektrischer Aufbau:**

Zentralbatteriegerät mit internem und externem BUS-System zur vollautomatischen Überwachung des Gesamtsystems gem. VDE 0108, DIN EN 50171 und DIN EN 50172.

Einzelumschaltung je Notlichtstromkreis mit freier Programmierungsmöglichkeit für Dauer- und Bereitschaftslicht mit VDE gerechter 2-poliger Absicherung.

Alle Baugruppen sind in Kunststoffgehäusen für Hutschienenmontage. Großer Anschlussraum mit Leitungseinführung von oben auf berührungssichere Klemmen gem. UVV (BGV A3) und VDE 0100.

**Steuer- und Überwachungseinrichtung:**

Die Überwachungseinheit enthält alle nach VDE 0108, EN50171 und EN 50172 geforderten Überwachungen und erfüllt folgende Funktionen erfüllen:

* + 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
	+ Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
	+ Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
	+ 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
	+ 8 Schalteingänge frei programmierbar (potentialfrei)
	Die Überwachung von allen Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar
	+ 8 frei programmierte Relaisausgänge
	+ Busanschluss für Unterverteiler oder externe Baugruppen
	+ USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
	+ TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
	+ Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
	+ Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
	+ Anschluss von bis zu 256 Kreisen an eine CPU
	+ Vernetzung von bis zu 253 Anlagen mit zentraler Überwachung

**Ladeeinrichtung:**

Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit separatem Ladecontroller und Ansteuerung von redundanten Lademodulen zur normgerechten Aufladung der Batterie mit stromabhängiger Zuschaltung der Lademodule. Sämtliche Ladeparameter wie Erhaltungsladespannung, Starkladespannung und Batteriekapazität sind über das Display programmierbar.

Wirkungsgrad der Lademodule: 94%.

Zur Verringerung des Stromverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz sind Thyristorlader nicht zulässig.

**Batterie:**

verschlossene und auslaufsicherer Lithium NMC Blockbatterien 220V 37Ah

Die Batterien müssen für eine dauerhafte Betriebstemperatur von -30°C bis +60°C

ausgelegt sein. Es ist zwingend notwendig, dass die Batterie zum Schutz ein internes Batteriemanagementsystem hat.

Die Batterie muss komplett gasungsfrei und für eine Lebensdauer von >6000 Zyklen ausgelegt sein.

Separates Anzeigedisplay für Batteriedaten eingebaut in die Tür

OGiV-Blockbatterien sind nicht zugelassen!

Batterie eingebaut in das Kombigehäuse

**Gehäuseausführung:**

Das Gehäuse besteht aus einem Stahlblechschrank.

Im oberen Teil des Gehäuses sind gut zugänglich die Anschlussklemmen für die Abgangskreise.

Kabeleinführung von oben. Aufbau der Elektronikkomponenten in Modultechnik.

Wandgehäuse mit eingebauten Batterien.

Schutzart: IP 54

Schutzklasse I

Lackierung: RAL 7035

Abmessung max.: 1200x800x300mm

**Leuchtenkreisbaugruppe:**

Die Sicherheits- bzw. Rettungszeichenleuchten werden über das SKU-Modul betrieben. Alle 4 Abgänge der Baugruppe können sowohl für stromkreisüberwachte Anlagen, als auch für Einzelleuchtenüberwachung (mit optionalen Überwachungsbausteinen) eingesetzt werden. Jede Baugruppe ist für den Betrieb von 4 Abgangskreisen mit bis zu 20 Leuchten geeignet. Jeder Abgang ist mit 5,0A (2 pol.) abgesichert und kann einzeln geschaltet werden. Maximale Belastung 3A je Stromkreis.

Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen Überwachungsbaustein im Steuerteil des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht. Die Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt ohne Eingriff in die Leuchteninstallation durch das Steuerteil

Über das IOi-Modul kann jeder Kreis oder jede einzelne Leuchte geschaltet werden.

Zustands – LED signalisieren die Schaltzustände der Abgangskreise.

Störungs – LED zur Anzeige von Sicherungsausfall, Leuchtenfehler und Überlast

**Lichtschalterstellungs-Abfragemodul**

Dieses Modul ermöglicht das Schalten der Endstromkreise im Netzbetrieb über die Schalter bzw. Schütze der Allgemeinbeleuchtung. Das Modul ist geeignet für Hutschienenmontage.

Die Programmierung der IO-Module erfolgt über das Touch-Display.

Für die Eingänge können zur einfacheren Fehlersuche Standorttexte programmiert werden.

IO-Module wahlweise als:

1. IOe-24 für potentialfreie Kontakte.

8 Potentialfreie Eingänge. Jeder Eingang kann als Kritischer Kreis definiert werden.
Überwachung aller Eingänge mittels Stromschleife muss programmierbar sein.

Jeder Eingang verfügt über eine LED - Statusanzeige

1. IOe-230 für direkte Netzspannung.
8 Eingänge 230VAC. Jeder Eingang kann als Kritischer Kreis definiert und als Netzwächter genutzt werden. Jeder Eingang verfügt über eine LED - Statusanzeige

Pos. Stück

Vollüberwachtes Zentralbatteriesystem zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC, mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE 0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50172. Mit automatischer Prüfvorrichtung für Einzelleuchtenüberwachung und individueller Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte und Stromkreis in Verbindung mit systemgebundenen Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.

Zur Konfiguration der Gesamtanlage mit Zustandsanzeige jeder Leuchte ist ein 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay eingebaut. Eine Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display muss gewährleitet sein.

Der Mischbetrieb aller Schaltungsarten innerhalb eines Stromkreises und die Steuerung jeder einzelnen Leuchte muss möglich sein. Die Auswahl der Betriebsarten Bereitschaftslicht oder Dauerlicht durch Schiebeschalter oder Codierschalter am Überwachungsmodul oder EVG ist nicht erlaubt.

Sämtliche adressierten Baugruppen werden vom System automatisch erkannt.

Die systemgebundenen Leuchten werden mittels Suchfunktion vom Zentralsystem automatisch erkannt.

Nennbetriebsdauer: \_\_\_\_\_ h

Nennleistung: \_\_\_\_\_ W (zzgl. 25% Alterungsreserve)

**Batterie:**

verschlossene und auslaufsicherer Lithium NMC Blockbatterien 220V 37Ah

Ausgelegt für einen Batterieentladestrom von 33,3A bei einer Nennbetriebsdauer von 1h oder 11,1 A bei einer Nennbetriebsdauer von 3h

Die Batterien müssen für eine dauerhafte Betriebstemperatur von -30°C bis +60°C

ausgelegt sein. Es ist zwingend notwendig, dass die Batterie zum Schutz ein internes Batteriemanagementsystem hat.

Die Batterie muss komplett gasungsfrei und für eine Lebensdauer von >6000 Zyklen ausgelegt sein.

Separates Anzeigedisplay für Batteriedaten eingebaut in die Tür

OGiV-Blockbatterien sind nicht zugelassen!

Batterie eingebaut in das Kombigehäuse

**Anlagenmerkmale**

Anzahl Stromkreise: max. 60 Kreise

Stahlblech Kombigehäuse mit Batteriefach als Wand-/ Standschrank, Kabeleinführung von oben.

Türanschlag: Rechts

Abmessungen: 1200mm x 800mm x 300mm

Schutzart: IP 54

Lackierung: RAL 7035

Stand/Wandschrank mit Platzreserve für den Ausbau auf maximal 60 Endstromkreise

Bestückt mit: \_\_\_\_\_\_\_ Kreise

**Steuer- und Überwachungseinheit**

7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay zur Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display

Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung

20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung. Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch.

Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen Überwachungsbaustein im Steuerteil des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten. Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht. Die Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt ohne Eingriff in die Leuchteninstallation durch das Steuerteil. Die Auswahl der Betriebsarten Bereitschaftslicht oder Dauerlicht durch Schiebeschalter oder Codierschalter am Überwachungsmodul oder EVG ist nicht erlaubt

**Ladeeinrichtung**

Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit separatem Ladecontroller und Ansteuerung von redundanten Lademodulen zur normgerechten Aufladung der Batterie mit stromabhängiger Zuschaltung der Lademodule. Sämtliche Ladeparameter wie Erhaltungsladespannung, Starkladespannung und Batteriekapazität sind über das Display programmierbar. Wirkungsgrad der Lademodule: 94%.

Zur Verringerung des Stromverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz sind Thyristorlader nicht zulässig.

Das Ladeteil muss einstellbar sein von 6 - 12A

**Leuchtenkreisbaugruppe** (4 Kreise)

Die Sicherheits- bzw. Rettungszeichenleuchten werden über das SKU-Modul betrieben. Alle 4 Abgänge der Baugruppe können sowohl für stromkreisüberwachte Anlagen, als auch für Einzelleuchtenüberwachung (mit optionalen Überwachungsbausteinen) eingesetzt werden. Jede Baugruppe ist für den Betrieb von 4 Abgangskreisen mit bis zu 20 Leuchten geeignet. Jeder Abgang ist mit 5,0A (2 pol.) abgesichert und kann einzeln geschaltet werden. Maximale Belastung 3A je Stromkreis.

Zustands – LED signalisieren die Schaltzustände der Abgangskreise.
Störungs – LED zur Anzeige von Sicherungsausfall, Leuchtenfehler und Überlast

**IOi-Modul**

Im Grundgerät enthalten ist ein IOi-Modul mit 8 frei programmierbaren potentialfreien Eingängen zur Schaltung von jedem Kreis oder jeder einzelne Leuchte. Jeder Eingang kann als Kritischer Kreis definiert werden. Überwachung der Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar. Jeder Eingang verfügt über eine LED – Statusanzeige. Zusätzlich hat das Modul 8 frei programmierbare Melderelais

**Bestückung:**

\_\_\_\_\_\_VA Umschalteinrichtung

\_\_\_\_\_ Stck. Endstromkreise (Abgesichert mit 5A)

\_\_\_\_\_ Stck. zusätzliches Lichtschalterstellungs-Abfragemodul IOe 24

\_\_\_\_\_ Stck. zusätzliches Lichtschalterstellungs-Abfragemodul IOe 230

\_\_\_\_\_ Stck. Busnetzwächter BNW

\_\_\_\_\_ Stck. Busnetzwächter BNW/5i

\_\_\_\_\_ UV-Abgänge

Fabrikat: Elektroplanet AG

Typ: CPS ELP-M-P-Li-XX