



Notlicht + Notstrom

LP-STAR

Sicherer und kosteneffizienter Betrieb
mit bereichsweiser Installation



LP-STAR
Kompaktes Notlicht-Versorgungsgerät
mit STAR-Technologie

Einfache Installation und sichere Spannungs- versorgung



Die Vorteile des LP-STAR Systems machen sich besonders dort bemerkbar, wo eine brandabschnittsweise Installation der Notbeleuchtung geplant wird, um Installationskosten, wie sie für die E30-Verkabelung bei brandabschnittsübergreifender Installation anfallen würden, einzusparen.

Das LP-STAR System versorgt zuverlässig Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten mit Energie (230V AC/220 V DC) gem. EN 50171 und BGV A3. Es ist geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172 und E DIN VDE 0108-100.

Das System überprüft sich automatisch und überwacht jede einzelne der angeschlossenen CG-S-Leuchten (bis zu 20 pro Stromkreis) einfach über die Zuleitung. Dabei kann die Schaltungsart jeder angeschlossenen CG-S-Leuchte über das Steuerenteil dank der STAR-Technologie innerhalb eines 50 Hz- oder 60 Hz-Versorgungsnetzes frei programmiert werden. Das bedeutet, dass in ein und demselben Stromkreis der Mischbetrieb von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht möglich ist – und das ohne zusätzliche Datenleitung!

Das Steuerenteil mit nicht-flüchtigem Programmspeicher und großem Grafik-Display überwacht und steuert das LP-STAR Gerät und überprüft alle Funktionen der angeschlossenen Notleuchten gem. EN 62034 und meldet die Betriebszustände des Gesamtsystems. Eine integrierte Suchfunktion erkennt automatisch alle bei der Installation adressierten Leuchten. Der Anschluss einer zentralen Überwachungseinrichtung ist über eine optionale Bus-Schnittstelle möglich.

Ein primäres Schutzziel von elektrischen Betriebsräumen ist es, die Umwelt vor den Gefahren, die von technischen Einrichtungen, Transformatoren und Schaltanlagen über 1 kV ausgehen können, zu schützen. Gleichzeitig muss aber auch umgekehrt, z.B. bei Bränden, die Funktion der sicherheitstechnischen Einrichtungen, zentraler Batterieanlagen und ortsfester Stromerzeugungsaggregate für eine bestimmte Zeit erhalten bleiben.

Bei der Entwicklung des LP-STAR Systems wurden besonders die Anforderungen an die Batterien berücksichtigt und gem. EN 60950 und EN 50272-2 geprüft.

Eigenschaften

- Keine besonderen Anforderungen an das Gehäuse hinsichtlich des Funktionserhaltes bei brandabschnittsweiser Installation
- Kein Aufwand für E30-Leitungsverlegung, da die Aufstellung der Geräte brandabschnittsweise erfolgt
- Eine natürliche Belüftung ist durch die verschlossenen Bauform und der geringen Kapazität der Batterien in der Regel ausreichend
- Zusätzliche Sicherheit auch im Brandfall durch die dezentrale Aufstellung der Systeme
- Einfache Inbetriebnahme und Bedienung durch ein smartes Programmier- und Bedienkonzept
- Durch die 230V AC / 220V DC Ausgangsspannung flexibel in der Auswahl der zu versorgenden Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten, um architektonische Belange erfüllen zu können
- Serienmäßig integrierter Phasenwächter zur Überwachung der allgemeinen Stromversorgung
- Zusätzlicher Phasenwächtereingang inklusive Leitungsüberwachung für externe Phasenwächter
- Serienmäßig acht digitale 230 V-Eingangskanäle z.B. zum Schalten jeder einzelnen Leuchte, frei programmierbar
- Optionales Webmodul zur automatischen Überwachung der LP-STAR gem EN 62034
- Optionales CG-S Interface zum Anschluss an den CG-S Bus für CGVision oder Master / Slave Funktionen zur Verknüpfung mehrerer LP-STAR Geräte
- Verkürzter Inspektionsaufwand durch CEWA GUARD Technologie; automatische Funktionsüberwachung von bis zu 20 Leuchten pro Stromkreis
- Reduzierte Installationskosten durch STAR-Technologie; frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten pro Leuchte in einem Stromkreis ohne zusätzliche Datenleitung
- Automatische Leuchten-Suchfunktion
- Klartextanzeige am Steuerenteil bis zur letzten Leuchte
- Flexibler Datenspeicher für Prüfbuch- und Anlagen-Konfiguration über Secure-Digital-Card
- Rückwirkungsfreiheit der einzelnen Stromkreise im Kurzschlussfall durch automatisches, selektives Abschalten
- EoL-Abschaltung serienmäßig programmierbar

S_{TAR}
TECHNOLOGY

S = Switching
T = Technology
A = Advanced
R = Revision

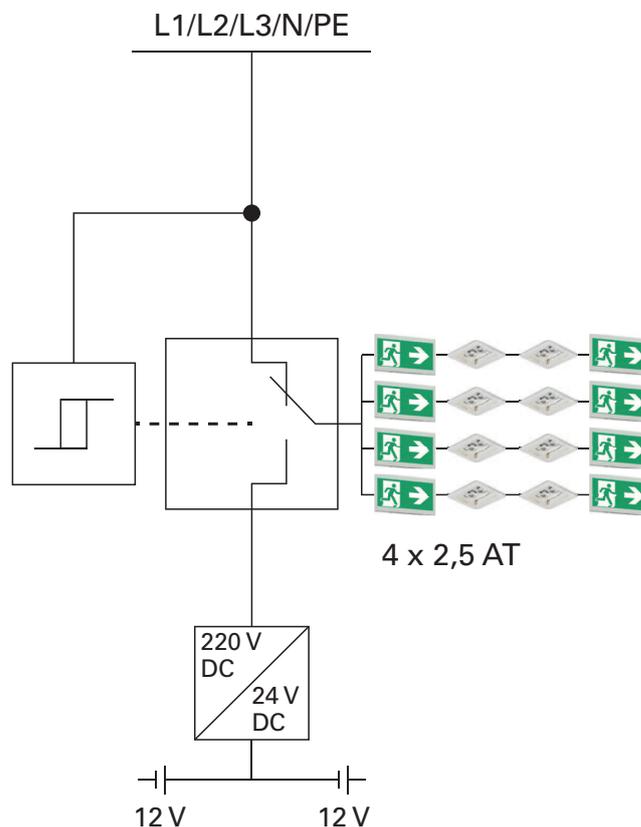
Schalten Sie auf Sicherheit!

Durch die konsequente Weiterentwicklung der CEWA Guard Überwachungstechnologie entstand die

Switching
Technology
Advanced
Revision

kurz STAR genannt. Diese CG-STAR-Technologie bietet die Möglichkeit, mehrere Schaltungsarten in ein und demselben Stromkreis betreiben zu können, wobei die Schaltungsart jeder einzelnen Leuchte jederzeit von zentraler Stelle umprogrammiert werden kann.

Damit bietet diese Technologie nicht nur die bewährte CEWA Guard Sicherheit, wenn es um den Betrieb der Sicherheitsbeleuchtungsanlage geht, sondern darüber hinaus auch die Sicherheit und Flexibilität bei der Planung der Anlage, da diese jederzeit auf bauliche Änderungen im Gebäude oder dessen Nutzung reagieren kann.



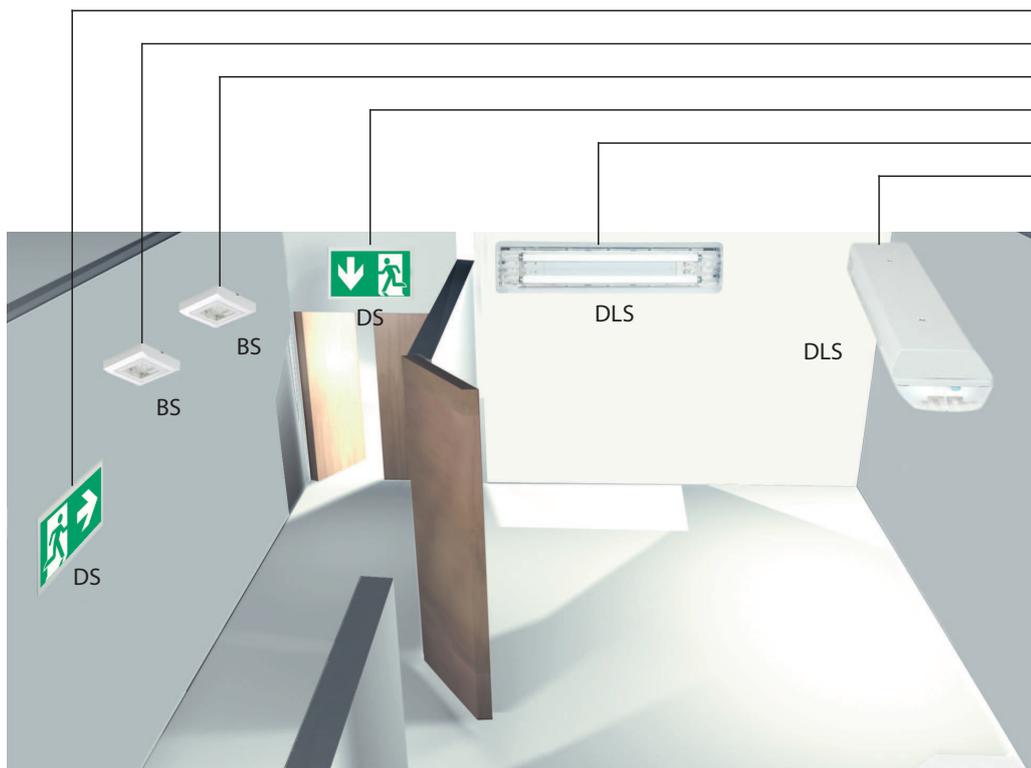
STAR-Technologie - vereinfachte Planung

Die Vorteile für Sie:

Die Anzahl der Endstromkreise wird stark reduziert, da Dauerbetrieb, Bereitschaftsschaltung und geschaltetes Dauerlicht in einem gemeinsamen Stromkreis realisiert werden. Das ermöglicht geringere Kabellängen, reduziert die Installationskosten und verringert die Brandlast. Natürlich ist dabei die Zuordnung aller Betriebsarten auch nachträglich – ohne Eingriff in die Leuchteninstallation – möglich, woraus sich eine einfache Projektierung ohne Betriebsartenplanung ergibt.

Wie bei der CEWA GUARD-Technologie wird auch bei der patentierten STAR-Technologie kein zusätzliches Datenkabel zu den Leuchten benötigt.

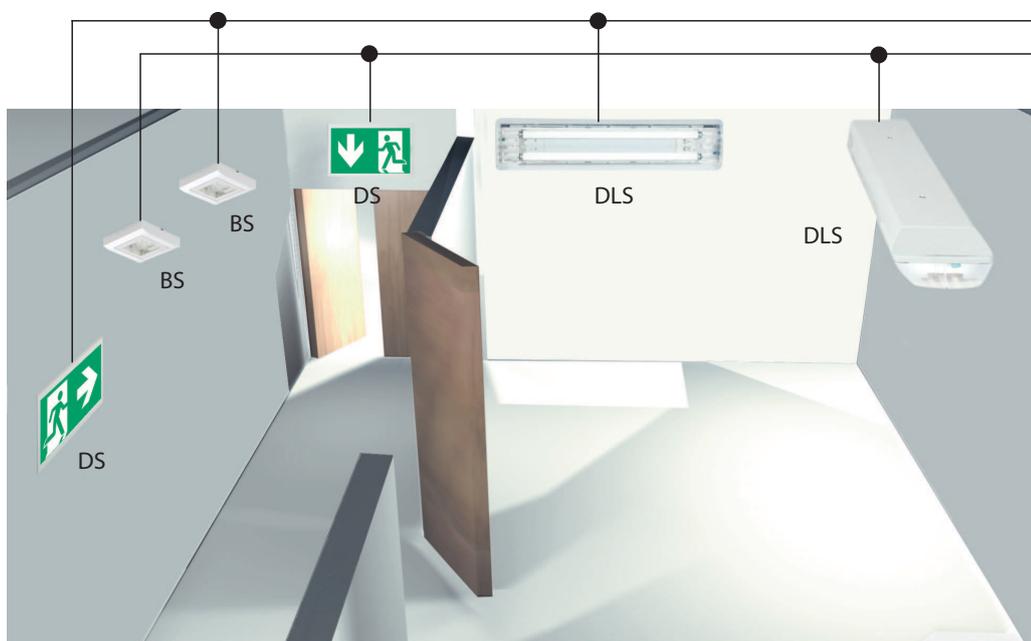
STAR TECHNOLOGY



Konventionelle Installation:

- Dauerlicht 1 (DS)
- Bereitschaftslicht 1 (BS)
- Bereitschaftslicht 2 (BS)
- Dauerlicht 2 (DS)
- Geschaltetes Dauerlicht 1 (DLS)
- Geschaltetes Dauerlicht 2 (DLS)

- Jede Schaltungsart benötigt zwei Stromkreise
- Je Endstromkreis ist nur eine Schaltungsart möglich
- Hoher Installationsaufwand bei nachträglichen Änderungen



LP-STAR Installation mit STAR-Technologie:

- Alle Schaltungsarten
- Alle Schaltungsarten

- Nur zwei Endstromkreise für alle Schaltungen
- Dauerbetrieb, Bereitschaftsschaltung und geschaltetes Dauerlicht sind in einem gemeinsamen Stromkreis möglich
- Nachträgliche Änderung der Schaltungsart ist problemlos möglich

Übersicht der Anschlüsse



1 Anschluss Netzeinspeisung

3-phasige Einspeisung inkl. Phasenwächterfunktion

2 Anschluss Endstromkreise

Doppelt belegbar, 2,5 mm² starr/flexibel

3 Anschluss für Blockierschalter

Steuerschleife zur Blockierung der Anlage während Betriebsruhezeiten mit differenzieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss- und Drahtbrucherkenkung. Differenzialüberwachung: Kurzschluss oder Unterbrechung führen zur Betriebsbereitschaft des Systems

4 24V-Anschluss für externen Phasenwächter

24V Stromschleife zur Notlichtanforderung mit differenzieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss und Drahtbrucherkenkung. Differenzialüberwachung: Kurzschluss oder Unterbrechung führen zum sofortigen Einschalten (Dauerlicht) des Systems.

5 Anschluss für potentialfreie Meldekontakte und Summer

4 Relais mit separater Wurzel, je 1x Umschaltkontakt, 24 V 0,5 A.

Den vier potentialfreien Kontakten und dem Summer können eine oder mehrere von 12 unterschiedlichen Meldungen frei zugeordnet werden. Die DIN VDE-Vorgabe ist jederzeit als Voreinstellung abrufbar.

6 Anschluss für Digitaleingänge

8 Stück frei zuordbare analoge Eingänge 230 V, invertiert und nicht invertiert programmierbar für z. B. Funktionstest starten / abbrechen, Betriebsdauertest starten / abbrechen, Anlage blockieren / freigeben, Handrückschaltung, Dauerlicht ein- / ausschalten, Sicherheitsbeleuchtung als Durchgangsbeleuchtung einschalten, zur Lichtschalterabfrage und Schalten der Sicherheitsbeleuchtung in Abhängigkeit der Allgemeinbeleuchtung (DLS-Funktion).

7 Optionales Interface (werksseitiger Einbau)

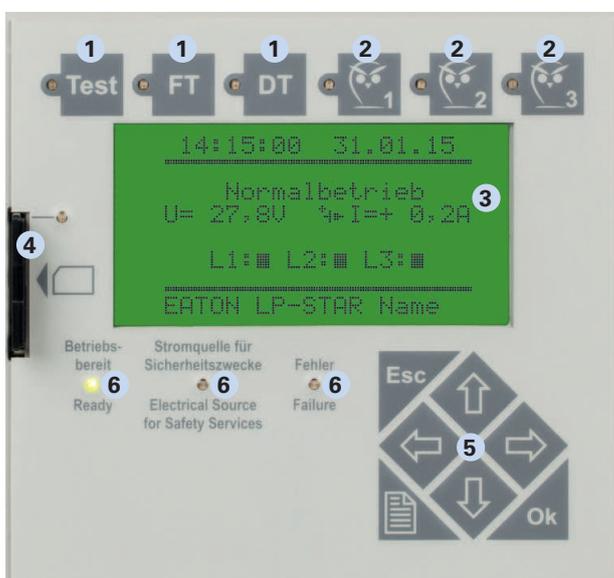
Das Interface zum Anschluss an eine CGVision kann vor Ort nicht nachgerüstet werden, siehe auch Seite 13.

8 Webmodul-Anschluss

9 Batterie-Anschluss, Strang 1-4

Maximal 4 Satz à 2 Batterieblöcke, 12 V.

Frei programmierbares Steuerteil



1 Separate Tasten für:

- Test (Notlichtfunktion)
- Funktionstest
- Betriebsdauertest

2 Drei frei zuordbare Funktionstasten

3 128 x 64 Pixel Grafik-Display

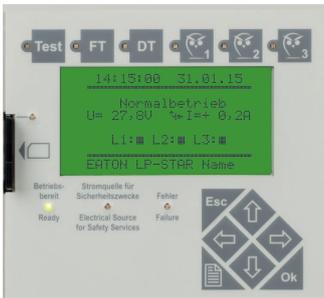
Hinterleuchtet, Kontrast und Helligkeit einstellbar

4 Prüfbuch und Gerätekonfiguration

Komfortabel auf Speicherkarte abzuspeichern, in Verbindung mit SD-Kartenleser und CEAG-Software bequeme Programmierung am PC.

5 Sieben Steuertasten zur benutzerfreundlichen Navigation

6 LEDs für Funktionsanzeige



Steuerteil

Ein frei programmierbares Steuerteil mit nichtflüchtigem Programmspeicher und 4-zeiligem alphanumerischen Grafik-Display überwacht und steuert das LP-STAR Gerät. Alle Funktionen wie Ladung, Netz-/Notlichtumschaltung und Tiefentladeschutz der Geräte und der angeschlossenen Notleuchten werden automatisch geprüft. Auftretende Fehler werden sofort gemeldet. Eine Schnittstelle ermöglicht den Anschluss einer zentralen Überwachungseinrichtung. Differenzialüberwachungen führen bei Kurzschluss oder Unterbrechung von Steuerstromschleifen zu sofortigem Einschalten (Dauerlicht) des Systems bzw. zur Betriebsbereitschaft des Systems.

- Nicht-flüchtiger Programmspeicher
- Automatische Leuchtensuchfunktion
- Einzelleuchtenüberwachung
- Handrückschaltung
- Passwortfunktion
- Sicherungsüberwachung der Endstromkreise
- Steuerteil mit Master/Slave-Funktion



Anzeigen wie:

- Datum/Uhrzeit
- Ladestörung
- Tiefentladeschutz
- Batterie-Spannung/Ladestrom (+)
- Batterieentladestrom im Test oder Fehlerfall (-)
- Handrückschaltung
- Testbetrieb
- Nachlaufendes Notlicht (Restzeit in Minuten)
- Leuchtenfehler mit Zielortangabe
- ISO-Fehler
- Ausfall UV-AV (Zielortbezeichnung)
- Fehler-/Programmier-Informationen

Folientastatur mit 3 Tasten für:

- Test (Netzausfall - Batteriebetrieb)
- Funktionstest starten / abbrechen
- Betriebsdauerstest starten / abbrechen

3 frei zuordbare Funktionstasten für:

- Anlage blockieren/freigeben
- Handrückschaltung
- Funktionstest abbrechen
- Fehlerliste anzeigen
- Dauerlicht ausschalten/einschalten
- Komplette Sicherheitsbeleuchtung einschalten (Durchgangsbeleuchtung)
- Simulation Netzausfall UV-A (Notbetrieb)
- Tiefentladeschutz quittieren

7 Steuertasten

zur benutzerfreundlichen Navigation

LED-Anzeigen für:

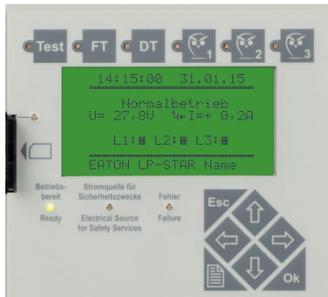
- Betriebsbereit
- Betrieb mittels Stromquelle für Sicherheitszwecke
- Fehler

Grafik-Display:

128 x 64 Pixel, hinterleuchtet, Kontrast und Helligkeit durch Programm einstellbar.

Komponenten und Optionen

Steuerteil



Grafik-Display	128 x 64 Pixel, Kontrast einstellbar
Beleuchtung	Hintergrund-Helligkeit einstellbar
Tastatur	Folientastatur mit 6 Funktions- und 7 Steuertasten
Anzeige	Batteriespannung Batterieladestrom (+) Batterieentladestrom im Test oder Fehlerfall (-) Ladestörung Leuchtenfehler mit Zielortangabe Tiefentladeschutz Handrückschaltung Nachlaufendes Notlicht Ausfall UV-AV (Zielortbezeichnung) Testbetrieb Datum/Uhrzeit ISO-Fehler mit Angabe des Stromkreises Fehlerinformationen Programmierinformationen
Status	Betriebsbereit Betrieb mittels Stromquelle für Sicherheitszwecke Fehler

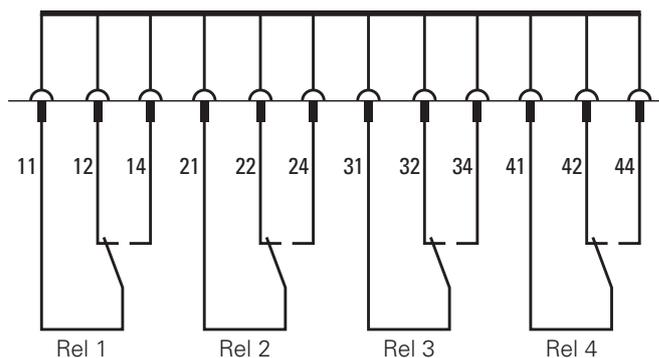
Potentialfreie Meldekontakte, Summer

4 Relais mit gemeinsamer Wurzel, je 1x Umschaltkontakt, 24 V; 0,5 A belastbar.

Den drei potentialfreien Kontakten und dem Summer können eine oder mehrere von 12 unterschiedlichen Meldungen frei zugeordnet werden. Die DIN VDE-Vorgabe ist jederzeit als Voreinstellung abrufbar.

Defaulteinstellung LP-STAR

Benennung	Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Summer
Netzbetrieb		X			
Netzausfall	X		X		
Netzausfall UV	X				
Ladestörung	X				
Stromkreisstörung	X				
Leuchtenstörung	X				
Summenstörung	X				
Tiefentladeschutz	X				
ISO-Fehler	X				
Funktionstest		X			
Betriebsdauertest		X			
Gerätестörung					



Anmerkung:

Das Gerät verfügt über 4 potentialfreie Meldekontakte (Relais-Ausgänge) und einen internen Summer.

Meldekontakte frei parametrierbar, jeweils: 1 x Wechsler, 1 x 24 V; 0,5 A belastbar

SD-Karte



SD-Kartenleser



Secure-Digital-Karte

Flexibler Datenspeicher für Anlagen- und Prüfbuchkonfiguration, wie z. B. der vorgeschriebenen Archivierung der Prüfbuchinformationen über mindestens 4 Jahre.

Die Programmierung der Anlage kann auch an jedem PC mittels optionalem SD-Card-Reader und CEAG-Software erfolgen. Texte können auch am Steuerteil eingegeben werden.

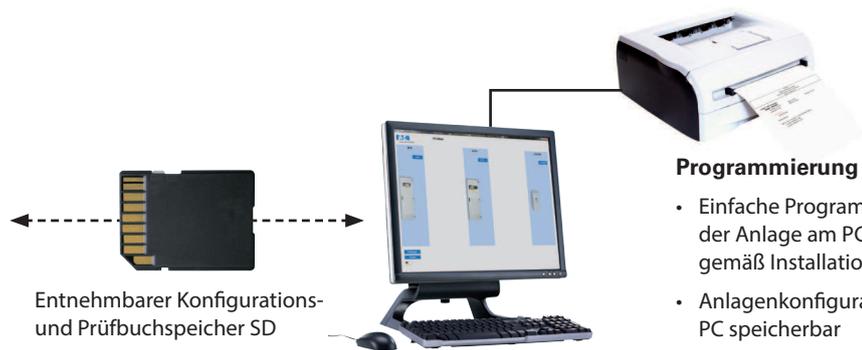
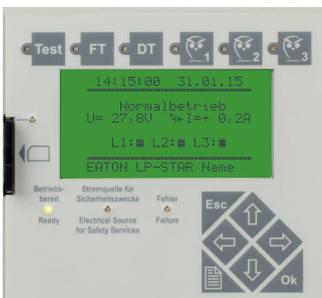
Speicherung von:

- 360.000 Prüfbucheinträgen
- Zielorttexten der Leuchten (20 Stellen pro Leuchte)
- Namen der Stromkreise (20 Stellen pro Stromkreis)
- Name der LP-STAR (20 Stellen)

Bestellangaben

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
SD-Card	SD-Card formatiert für LP-STAR	N02.100171
SD-Card-Reader	SD-Card-Reader für USB-Port	N02.100023
Software	Software für die externe Programmierung der LP-STAR via PC	N02.100126

SD-Card (Secure-Digital-Card)



Entnehmbarer Konfigurations- und Prüfbuchspeicher SD

PC mit CEAG-Software zur Programmierung und Auswertung der SD

Programmierung

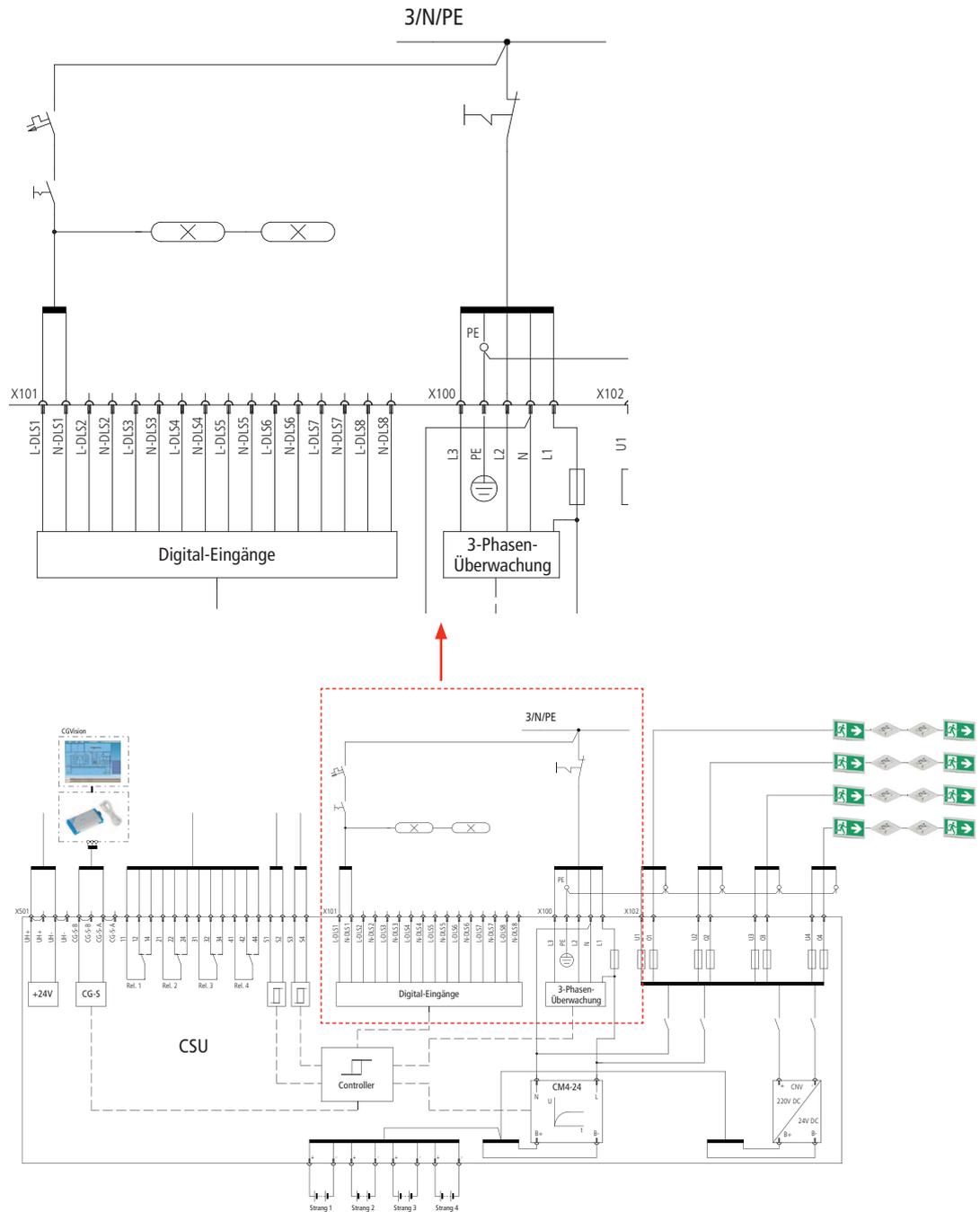
- Einfache Programmierung der Anlage am PC im Büro gemäß Installationsplänen
- Anlagenkonfiguration am PC speicherbar

Komponenten und Optionen

Digital-Eingänge, z.B. zur Lichtschalterabfrage

Die serienmäßig vorhandenen 8 digital Eingänge (zwei pro Stromkreis) können zur Schalterabfrage für die gemeinsame Schaltung von Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung eingesetzt werden.

Schaltskizze



F3-Fernanzeige



F3-Fernanzeige

Die F3-Fernanzeige stellt über eine Batterieversorgung auch bei Netzausfall die Anzeigen der wichtigsten Anlagefunktionen sicher. Über einen Schlüsselschalter ist die Blockierung des Notlichtbetriebes während Betriebsruhezeiten möglich. Durch die Blockierung des Notbetriebes wird die Batterieerhaltungsladung nicht betroffen. Eine differenzielle Schleifenüberwachung führt bei Kurzschluss- oder Drahtbruchererkennung zur Betriebsbereitschaft des Systems. LED-Anzeigen: Anlage betriebsbereit, Stromquelle für Sicherheitszwecke, Fehler. Damit erfüllt die F3-Fernanzeige die Forderung, dass eine Fernschaltung nur dann zulässig ist, wenn eine Betätigung durch Unbefugte nicht möglich ist.

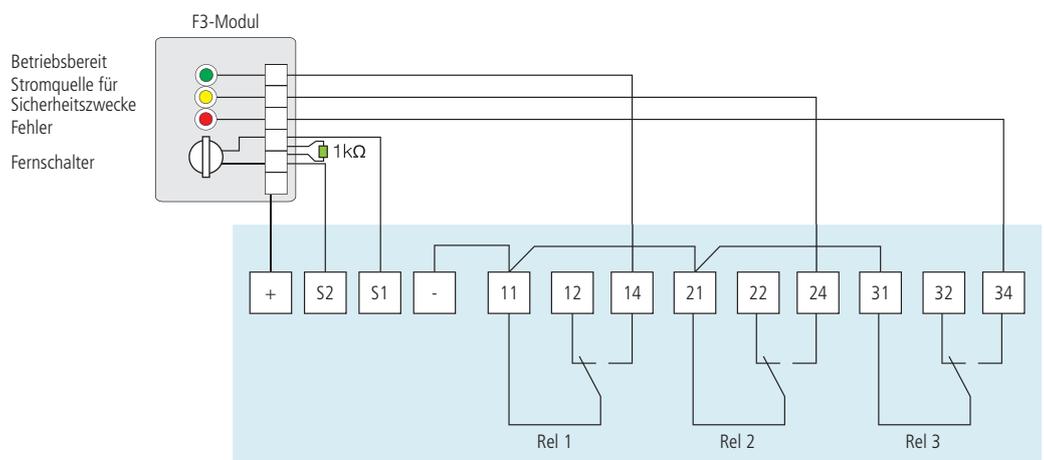
Anschlussklemmen Wandaufbau	2,5 mm ² starr und flexibel
Abmessungen in mm (H x B x T)	160 x 80 x 55
Anschlussklemmen Einbau	1,5 mm ² starr oder 1 mm ² flexibel
Abmessungen in mm (H x B x T)	80 x 80 x 55
Farbe Gehäuse	ähnlich RAL 7035 Lichtgrau

Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
F3-Fernanzeige	Baugruppe zur Wandaufbaumontage	N02.100043
F3-Fernanzeige Einbau	Baugruppe zur Einbaumontage in Schalter- oder Hohlwand Dosen gem. DIN VDE 0606	N02.100144

Fernschalter

Steuerschleife zur Blockierung der LP-STAR während Betriebsruhezeiten mit differenzieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss- und Drahtbruchererkennung.



Differenzialüberwachung:	Kurzschluss oder Unterbrechung führen zur Freigabe der LP-STAR.
F3-Schalter geschlossen:	Gerät betriebsbereit
F3-Schalter offen (1 kΩ):	Gerät blockiert

I/O-Ethernetmodul



I/O-Ethernetmodul

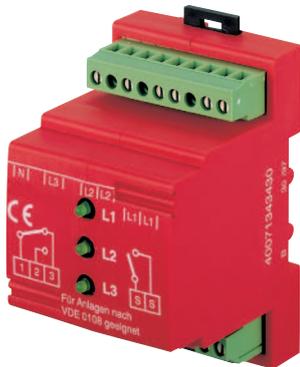
- Zum Anschluss eines F3-Modules (optional) über Ethernet an die Visualisierungssoftware CGVision
- Steuerung und Überwachung von externen Geräten über bis zu sieben Stück pot.-freie Relaisausgänge, bzw. bis zu acht digitale Eingänge
- integrierter Webserver, zur Steuerung/Überwachung über handelsübliche Webbrowser (z.B. Firefox)
- Blockiereingang (Eingang 8) mit Differentialschleifenüberwachung (Ruhestromprinzip)
- integriertes E-Mail-Programm, frei konfigurierbar für bis zu zehn E-Mail-Empfänger
- Spannungsversorgung wahlweise 230V/AC oder 24V/DC

Bestellangaben I/O-Ethernetmodul

Lieferumfang	Bestell-Nr.
I/O-Ethernetmodul (über LAN), für DIN-Schienenmontage	N02.100187

Komponenten und Optionen

Drei-Phasen-Überwachung



Drei-Phasen-Überwachung

Die Drei-Phasen-Überwachung dient zur Überwachung von Verteilern der Allgemeinbeleuchtung. Die Baugruppe schaltet bei Ausfall einer Phase einen Relaiskontakt und unterbricht die serienmäßig vorhandene elektronische 24 V Stromschleife im LP-STAR Gerät.

Die in Bereitschaftsschaltung befindlichen Sicherheitsleuchten werden auf Netzbetrieb geschaltet, solange an der LP-STAR noch Netzspannung ansteht.

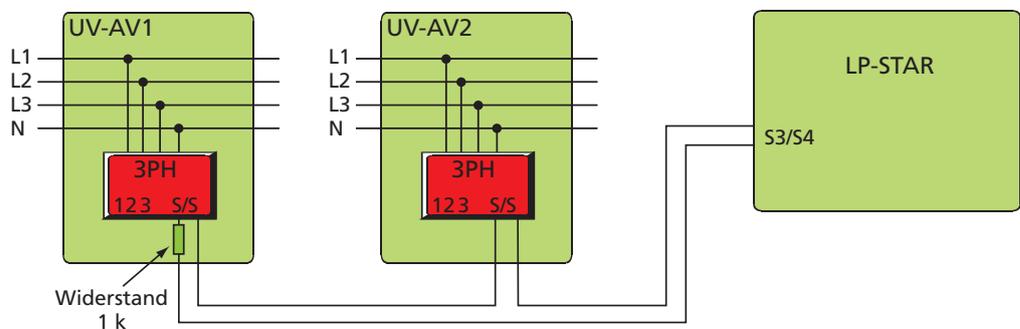
Abmessungen in mm (H x B x T)	85 x 52,5 x 65
Gehäuse	Kunststoff, rot
Anschlussklemmen	2,5 mm ² starr und flexibel
Montageart	Auf DIN-Tragschiene
Kontakt	0,5 A/24 V AC/DC, 1 x Schließer, 1 x Wechselkontakt
Ansprechwelle	U < 85 % UN
Rastermaß	3 Einheiten

Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
Drei-Phasen-Überwachung	Baugruppe montagefertig	N02.100054

Stromschleife

24 V Stromschleife zur Notlichtanforderung mit differenzieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss- und Drahtbrucherkennung.



Differenzialüberwachung:

Kurzschluss oder Unterbrechung führen zum sofortigen Einschalten (Dauerlicht) des Systems.

Schalter Phasenwächter geschlossen (1 kΩ):

Anlage Normalbetrieb

CGVision Package III

CGVision Package III (Basic oder Pro) beinhaltet das CG-S/USB-Interface (USB-Box), das es erlaubt, CG-S-Bus-basierte Notlichtsysteme wie LP-STAR, ZB-S, und AT-S⁺ über konventionelles Buskabel und ein optionales LON-Modul an die Visualisierungs-Software CGVision anzubinden.

Es können bis zu 480 Geräte der Systeme LP-STAR, ZB-S, oder AT-S⁺, auch gemischt, angeschlossen werden. In der CGVision müssen die Systeme allerdings eigenen Gerätegruppen zugeordnet werden.

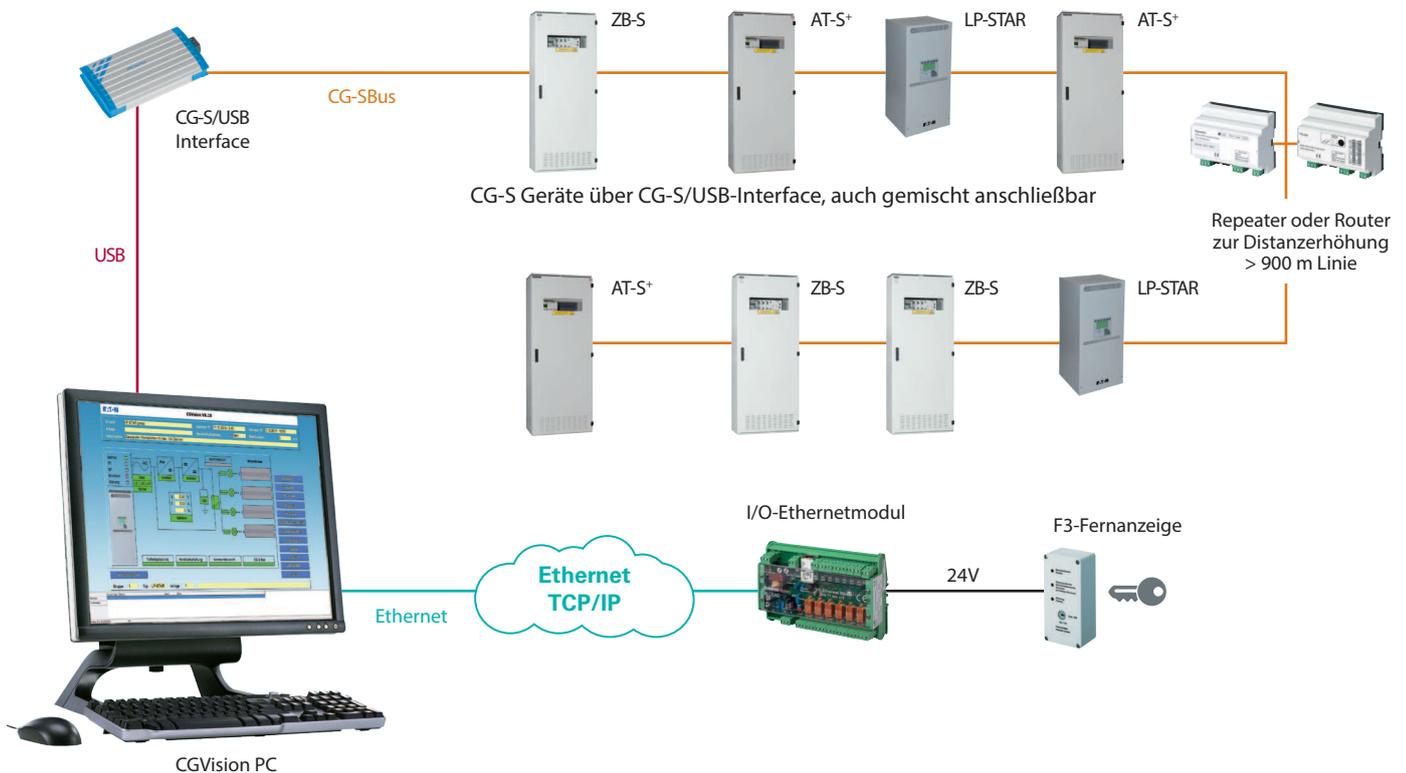
Eine Distanzerhöhung des Buskabels ist über optional erhältliche Repeater oder Router möglich.

Ferner beinhaltet die Version CGVision Package III alle Dongle-Lizenzen für EGA-Geräte (ZB96, EuroZB.1, GVL24.1, CG48 oder ZVL220), CGLine oder Ethernet I/O-Module auf CGVision.

CG-S Bus

- Max. Bus-Länge: 900 m
- Bus-Länge mit Router/Repeater verlängerbar
- Double Terminated Bus
- Keine Stichleitungen zugelassen
- Empfohlene Leitung: JY (ST) Y 4 x 2 x 0,8 mm² Ø twisted pair (verdrehte Zweidrahtleitung), geschirmt
- Abschlusswiderstand: beidseitig 105 Ω

Anwendungsbeispiel CGVision Package III



Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
CG-S Bus Interface	Steckkarte*	N02.100290

* Achtung: Der Einbau des CG-S Bus Interface muss werksseitig erfolgen. Eine Nachrüstung des Moduls vor Ort ist nur durch Tausch des kompletten CSU Modules möglich.

Komponenten und Optionen

PC-Programmiersoftware LP-STAR

Programmiersoftware für vorkonfigurierte Speicherkarten der LP-STAR zur schnellen Vorprogrammierung am PC und zum einfachen Lesen und Bearbeiten des Prüfbuchspeichers. Alle Dateien sind für Dokumentationen auf Speicherkarte und Festplatte speicherbar.

Ausdrucke für Dokumentationen:

Detaillierter Ausdruck der programmierten Anlagenkonfiguration mit folgenden Angaben:

- Individueller Name der Anlage 20 Zeichen + 100 Zeichen Zusatzinformation
- Datum und Uhrzeit automatischer Betriebsdauertest inkl. Abstand in Monaten
- Datum und Uhrzeit automatischer Funktionstest inkl. Abstand in Tagen
- Handrückschaltung: Ja / Nein
- Notlicht -Nachlaufzeit: 0-99 min
- LON-Schalter: Ja / Nein
- Kapazität in Ah
- Nennbetriebsdauer in h
- Grenzbetriebsdauer in %
- Zuordnungen der 4 Relais
- Zuordnungen der 3 Funktionstasten
- Zuordnungen der 8 Optionseingänge

Detaillierter Ausdruck der programmierten Stromkreise (Strangschema) mit folgenden Angaben pro Stromkreis:

- Stromkreis-/SKU-Nummer und -Typ
- Individueller Stromkreisname
- Überwachungsart Stromkreis
- Schaltungsart Stromkreis
- Anzahl Leuchten
- Adresse und individueller Name pro Leuchte
- Schaltungsart pro Leuchte

Ausdrucke Prüfbuch mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- Fehlerereignis (35 unterschiedliche Fehlerereignisse separat oder komplett auswählbar)
- Zeitraum des Prüfbuches (von – bis für Datum und Uhrzeit)
- Individueller Kommentar pro Ausdruck
- Bei Leuchtenstörungen: Angabe der individuellen Leuchten- und Stromkreisnamen

Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
Software	PC-Software für LP-STAR, zur alternativen Programmierung der Anlagenkonfiguration am PC	N02.100126

Webmodul LP-STAR



Webmodul LP-STAR

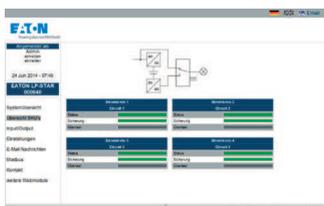
Webmodul LP-STAR zur Visualisierung und Überwachung eines LP-STAR-Gerätes über ein lokales Ethernet (LAN) oder Internet (www) mit handelsüblichem WEB-Browser. Ein Zugriff auf das Webmodul über Internet (www) muss bauseits entsprechend durch eine zuständige IT-Abteilung administriert und eingerichtet werden. Integriertes E-Mail-Programm für komfortable, ereignisbezogene Fehlerbenachrichtung per E-Mail, an bis zu 5 E-Mail-Empfänger. Pro LP-STAR wird 1 Webmodul benötigt.

- Einfache Menüführung
- Durch handelsüblichem WEB-Browser sind beliebige Anzeigegeräte einsetzbar, z.B. Notebook, Tablet PC, iPad oder Smartphone
- Volle Visualisierung und Überwachung einer LP-STAR über lokales Ethernet (LAN) mit handelsüblichem WEB-Browser, keine extra Software für alle Funktionen notwendig
- Abfrage und Anzeige aller aktuellen Betriebszustände
- Lokalisierte Störungsanzeigen pro Notlicht-Stromkreis und SL/RZ-Leuchten mit Zielortangabe im Klartext in Verbindung mit Funktionstest
- Ständig aktuelle Angaben über Ladeeinrichtung und Batterie
- Paralleler Zugriff von verschiedenen PC-Arbeitsplätzen auf ein Webmodul möglich (max. 8)
- Integriertes E-Mail-Programm je WEB-Modul für komfortable Fehlermeldungen über E-Mail
- E-Mail-Versand nach Art der Fehler bzw. Funktionstest einstellbar
- Bis zu 5 E-Mail-Empfänger programmierbar
- Einstellbarer Aktualisierungszyklus des WEB-Browser über das Webmodul
- Authentisierter Zugriff über Administrator-Konto mit Passwortschutz
- Parametrierbares Gast-Konto für eingeschränkten Zugriff mit Passwortschutz
- Statische oder dynamische (DHCP) IP-Adressvergabe möglich
- Beliebig viele Webmodule parallel betreibbar
- Übersichtsanzeige aller aktiven Webmodule im lokalen Ethernet mit Statusanzeige und Hyperlinkfunktion
- Unabhängiger Parallelbetrieb einer CGVision Visualisierung möglich

Beispiel: Gerätestatus



Beispiel: Stromkreisstatus



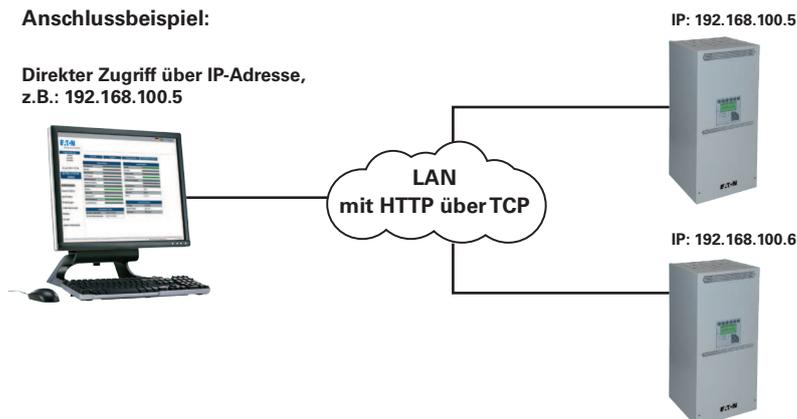
Versorgungsspannung Gerät	24 V DC
Leistungsaufnahme	< 1,5 W
Anschluss	RJ45
Schutzart	IP20
Gewicht	0,1 kg
Abmessungen	90 x 35 x 58
Gehäuse	Polycarbonat

Bestellangaben

Typ	Lieferumfang	Bestell-Nr.
Webmodul LP-STAR	Modul zur DIN-Tragschienenmontage, inkl. Anschlussleitung ohne Patchleitung RJ45, ab Werk montiert	N02.100288
Webmodul LP-STAR	Modul zur DIN-Tragschienenmontage, inkl. Anschlussleitung ohne Patchleitung RJ45, zur Nachrüstung	N02.100289

Anschlussbeispiel:

Direkter Zugriff über IP-Adresse, z.B.: 192.168.100.5



Technische Daten

LP-STAR-4-24



Input

Bemessungsspannung AC	1 ~ 220-240 V
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Bemessungsstrom AC	5,5 A
Bemessungsspannung DC	19,2 - 28,8 V
Batterie	VRLA, 2 x 6 Zellen in Serie, 20 °C

Output

Bemessungsspannung AC	220-240 V AC / 220 V DC konstant
Max. Strom	4,7 A AC / 2,45 A DC
Max. Bemessungsleistung	1080 VA / 540 W
Bemessungsleistung pro Stromkreis	345 VA / 330 W
Absicherung: Max. Kurzschlussstrom	1500 A @ 300 V DC

	LP-STAR 4-12	LP-STAR 4-24	LP-STAR-4-36	LP-STAR-4-48
Stromkreise	4	4	4	4
max. Batteriegröße (AhK10; 1,8 V/Z, +20 °C)	2 x 12 V / 12 Ah	4 x 12 V / 24 Ah	6 x 12 V / 36 Ah	8 x 12 V / 48 Ah
Abmessungen (H x B x T)	550 x 260 x 260 mm		730 x 260 x 260 mm	
Max. Umgebungstemperatur	Für Lagerung: -20 °C bis + 40 °C, Für Betrieb*: -5 °C bis + 35 °C			
Gehäusefarbe	RAL 7035			
Schutzart / Schutzklasse	IP20 / I			
Gewicht (ca.) ohne Batterie	17 kg		21 kg	

* Maximale Design Life Time bei +20 °C: 10 Jahre

Bestellangaben

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
LP-STAR 4-12	LP-STAR-4-12, inkl. Steuerteil, 1 Ladeteil, 4 Stromkreise und Batteriesatz 2 x 12 V / 12 Ah	N02.100284
LP-STAR 4-24	LP-STAR-4-24, inkl. Steuerteil, 1 Ladeteil, 4 Stromkreise und Batteriesatz 4 x 12 V / 24 Ah	N02.100285
LP-STAR 4-36	LP-STAR-4-36, inkl. Steuerteil, 1 Ladeteil, 4 Stromkreise und Batteriesatz 6 x 12 V / 36 Ah	N02.100286
LP-STAR 4-48	LP-STAR-4-48, inkl. Steuerteil, 1 Ladeteil, 4 Stromkreise und Batteriesatz 8 x 12 V / 48 Ah	N02.100287

Optionales Batteriefach



LP-STAR-4-24



Batterie

Nennkapazität AhK10, 1,8 V/Z, +20 °C	Abmessungen einer Batterie L x B x H (mm)	Anzahl der Batterien $U_B = 12 \text{ V}$	Gesamtgewicht aller Batterien (kg)
10 J: 12 Ah	152 x 98 x 102	max. 8 Stück	4 Stk.: 15,25 8 Stk.: 30,50

Bestellangaben Batterie

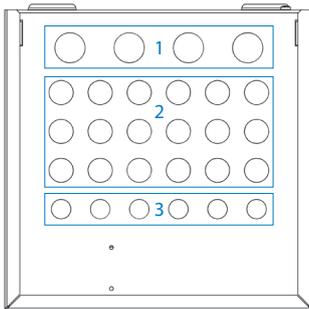
Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
12 V / 12 Ah	Batterieblock, 10 Jahre Gebrauchsdauer	A02.100119

Gebrauchsdauerangabe bei einer max. Batterietemperatur von +20 °C

Bestellangaben Sicherungen

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
Endstromkreis-Sicherungen	2,5 AT / 250 V (VE 10 Stk.)	N02.100293
Netzeingangs-Sicherungen	6,3 AT / 250 V (VE 10 Stk.)	N02.100292

Vorgestanzte Leitungseinführungen
LP-STAR

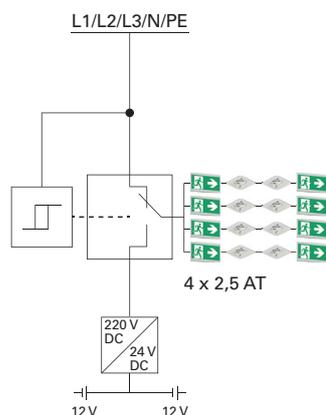


- 1 = 4 x M25
- 2 = 18 x M20
- 3 = 6 x M16

Bestellangaben Zubehör

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.
Würgenippelsatz, 28-tlg.	4 x M25, 18 x M20, 6 x M16	N02.100291

Technische Daten



Stromkreisumschaltung

Die Stromkreisumschaltung versorgt Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung gemäß EN 60598-2-22 mit 230V AC im Netzbetrieb und 220V DC im Notlichtbetrieb.

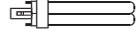
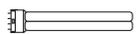
Die CEWA GUARD Überwachung überprüft die Funktion der angeschlossenen Leuchten. Es besteht die Möglichkeit bis zu 20 Leuchten anzuschließen.

Mechanischer Aufbau	Leiterkarte
Absicherung	2,5 AT / 250 V 5 x 20 mm
Max. Dauerleistung Batteriebetrieb	Maximal 330 W pro Stromkreis und maximal 540 W in Summe über alle Stromkreise
Max. Leistung im Netzbetrieb	Maximal 345 VA pro Stromkreis und 1080 VA in Summe über alle Stromkreise
Max. Einschaltstoßstrom Wandlerausgang	250 A
Ausgangsspannung	220 V DC konstant
Für Leuchten	EVG

Leuchten Familie	Leuchtentyp	Leuchtenleistung [W]*	Netzbetrieb [VA]*	Einschaltstoßstrom [A]
GuideLed	10011 ... 10026 CG-S	1,9	4,0	1,5
	10021 ... 10026 CG-S	2,9	5,5	
	11011 ... 11026 CG-S	2,6	5,0	
	11021 ... 11026 CG-S	4,1	7,1	
	13011 ... 13022 CG-S SL	5,0	8,5	
	10011 ... 10013 CG-S FSL	4,0	7,2	
Style LED	22011 LED CG-S	4,4	7,6	
	22021 LED CG-S	5,8	9,5	
	51011, 51021 LED CG-S	5,8	9,5	
Spirit LED	Spirit LED 16	1,7	3,8	
	Spirit LED 28	3,7	6,6	
Brillant LED	1503 ... 1803 LED CG-S	2,9	5,5	
	1504 ... 1804 LED CG-S	4,1	7,1	
	1903 LED CG-S	3,0	5,5	
Aluminium-Gehäuse	70011 LED CG-S	2,0	4,36	
	70021 LED CG-S	3,1	5,8	
	71011 LED CG-S	3,1	5,8	
Sicherheitsleuchten	71021 LED CG-S	5,8	9,5	
	3503.1 LED CG-S	4,4	7,6	
	3604.1 LED CG-S	5,8	9,5	
Atlantic	Atlantic LED S CG-S	5,0	8,5	
	Atlantic LED D CG-S	5,0	8,5	
	Atlantic LED R/O/Wand CG-S	5,0	8,5	

* Leistungsaufnahme aus der Batterie und dem Netz bei einer Umgebungstemperatur von +20°C an der Leuchte

Anschlussleistung/W für Leuchten mit:

Bezeichnung international	Fassung	EVG Typ EVG ...	Lampenleistung in [W]	Batteriebetrieb P [W] bei Lichtstrom $\Phi_e/\Phi_{Nenn} = 75\%$	Netzbetrieb S [VA]	Einschaltstoßstrom [A]
T 16 	G5	13.3 ...	4	4,5	8	3
		13.3 ...	6	5,5	12	3
		13.3 ...	8	7,25	16	3
		13.3 ...	13	12,5	23	3
TC-SEL 	2G7	13.3 ...	5	5,0	10	3
		13.3 ...	7	6,4	13	3
		13.3 ...	9	8,0	16	3
		13.3 ...	11	10,0	18	3
TC-DEL 	G24q-1	13.3 ...	10	8,5	16	3
		13.3 ...	13	12,5	23	3
TC-TEL 	GX24q-1	13.3 ...	13	12,5	23	3
T 26 	G13	18 ...	18	16,0	30	8
TC-F 	2G10	18 ...	18	16,0	30	8
TC-L 	2G11	18 ...	18	16,0	30	8
TC-DEL 	G24q-2	18C ...	18	16,0	30	8
TC-TEL 	GX24q-2	18C ...	18	16,0	30	8

Daueranschlussleistung = Startleistung

N-EVG 54 WV-CG-S



Anschlusswerte N-EVG ... V-CG-S bei Netz- und Batteriebetrieb

Bezeichnung Leuchtmittel						
	T5	T5	T5	T5	T5	T5
Fassung	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Typ N-EVG ... V-CG-S	14 / 21 / 28 / 35 W	14 / 21 / 28 / 35 W	14 / 21 / 28 / 35 W	14 / 21 / 28 / 35 W	24/39 W	24/39 W
Lampenleistung [W]	14	21	28	35	24	39
Batteriebetrieb inkl. Wandlerwirkungsgrad [W] in Schalterstellung (Lichtstrom Φ_e/Φ_{Nenn} in %)						
100 %	21	28	39	47	34	49
90 %	18	26	34	41	31	44
80 %	17	23	31	36	26	39
70 %	15	21	28	34	23	34
60 %	13	18	26	28	21	31
50 %	12	16	23	26	18	28
40 %	10	14	21	23	17	26
30 %	9	13	18	21	15	23
Netzanschlussleistung [VA]	22	30	38	46	32	49
Einschaltstoßstrom [A]	10					
Systemleistung Lampe + EVG gem. EN 50294 [W]	16	23	30	37	25	41

Technische Daten

N-EVG 58 W V-CG-S



	T5			T8	
Bezeichnung Leuchtmittel	T5	T5	T5	T8	T8
Fassung	G5	G5	G5	G13	G13
Typ N-EVG ... V-CG-S	49W	54W	80W	36W	58W
Lampenleistung [W]	49	54	80	36	58
Stromaufnahme [A] bei 220 V Batteriebetrieb in Schalterstellung (Lichtstrom $\Phi_E/\Phi_{\text{Nenn}}$ in %)					
100 %	62	67	98	44	65
90 %	54	60	88	39	57
80 %	49	54	78	36	52
70 %	44	47	70	31	47
60 %	39	41	62	28	41
50 %	36	39	54	26	36
40 %	31	34	49	23	34
30 %	28	31	44	21	28
Netzanschlussleistung [VA]	65	68	100	43	65
Einschaltstoßstrom [A]	10	10	12	10	10
Systemleistung Lampe + EVG gem. EN 50294 [W]	52	57	84	34	53

Je nach Lichtstromverhältniss (30% ... 100%) muss der entsprechende Batteriestrom projektiert werden.

Dimmbetrieb 30% nur bis 10°C, 60% nur bis 0°C zugelassen.

Im Außeneinsatz sollte daher nur die 100% Einstellung verwendet werden.

Berechnungsbeispiel

An einem Stromkreis sollen folgende Leuchten angeschlossen werden:

8 Stück GuideLed 10011 CG-S RZ

4 Stück 35 W/T5 mit N-EVG 54 W V-CG-S, Lichtstromverhältniss 40 %

2 Stück GuideLed 13011 CG-S SL

Folgende Randbedingungen müssen eingehalten werden:

Batteriebetrieb:

max. Dauerleistung: 330 W
 plus 25% Alterungsreserve: 412,5 W

Netzbetrieb:

max. 345 VA Scheinleistung
 max. Einschaltstoßstrom 250 A

Startanschlussleistung:

10011 CG-S: 8 x 1,9 W	=	15,2 W	
35 W/T5: 4 x 47 W (100 %)	=	188,0 W	
13011 CG-S: 2 x 5 W	=	10 W	
Summe	=	213,2 W	< 330 W --> o.k.

max. Einschaltstrom:

10011 CG-S: 8 x 1,5 A	=	12,0 A	
35 W/T5: 4 x 10 A	=	40,0 A	
13011 CG-S: 2 x 1,5 A	=	3,0 A	
Summe	=	55,0 A	< 250 A --> o.k.

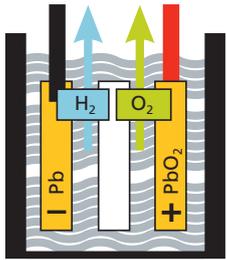
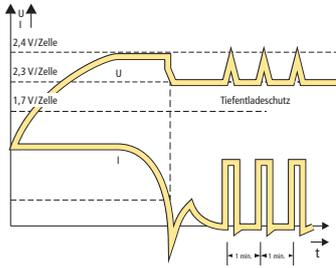
max. Netzleistung:

10011 CG-S: 8 x 4 VA	=	32,0 VA	
35 W/T5: 4 x 46 VA	=	184,0 VA	
13011 CG-S: 2 x 8,5 VA	=	17,0 VA	
Summe	=	233,0 VA	< 345 VA --> o.k.

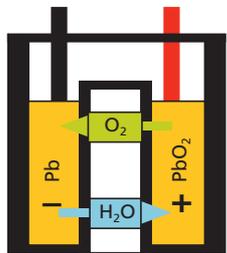
Achtung!

Die Anschlussleistung aller Stromkreise darf in Summe einen Wert von 540 W und 1080 VA pro LP-STAR nicht überschreiten.

Komponenten und Optionen



In einem herkömmlichen Blei/Säureakkumulator mit freiem Elektrolyt wird das Wasser bei Überladung elektrolytisch zu Sauerstoff an der positiven und Wasserstoff an der negativen Platte aufgespalten. Um die Batterie vor dem Austrocknen zu schützen, muss dieser Wasserverlust in regelmäßigen Abständen ausgeglichen werden.



Die extrem gasungsarmen Absorptionszellen sind so aufgebaut, dass die positive Platte vor der negativen voll geladen ist und dadurch der freigesetzte Sauerstoff zur negativen Platte diffundiert. Dort reagiert er mit dem Blei zu Bleioxid, welches dann mit dem Schwefelsäure-Elektrolyten reagiert und dabei Bleisulfat und Wasser bildet, wodurch ein Wasserverlust vollständig vermieden wird.

CM 4-24

Die völlig verschlossenen Bleibatterien werden schonend nach einer IU0U Ladekennlinie temperaturgesteuert geladen. Je nach Ladezustand der Batterien erfolgt eine Aktivierung der Starkladung, so dass die Batterien ohne Überschreiten der Gasungsspannung aufgeladen werden.

Das Ladeüberwachungsverfahren überprüft die Ladung kontinuierlich und meldet sofort Fehler, wie Batteriekreis-Unterbrechung, defektes Ladeteil oder eine hochohmige Zelle.

Ladespannung Starkladung bei +20 °C	28,8 V
Ladespannung Erhaltungsladung bei +20 °C	27,6 V
Tiefentladeschutz [1,6 V/Z]	20,4 V
Maximale Ladestrom	4 A
Maximale Bemessungsleistung Starkladung	130 VA
Bemessungsleistung Erhaltungsladung	10 - 120 VA

Max. Batterieabgabeleistungen [W] ¹⁾

Nennbetriebsdauer	P-Batt min 12 Ah	P-Batt min 24 Ah	P-Batt min 36 Ah	P-Batt min 48 Ah
1,0 h	133	303	468	540
2,0 h	50	142	232	320
3,0 h	24	86	149	212
8,0 h	-	16	38	66

¹⁾ Werte inkl. Wandlerwirkungsgrad

Ermittlung der Be- und Entlüftung von elektrischen Betriebsräumen gemäß DIN EN 50272-2

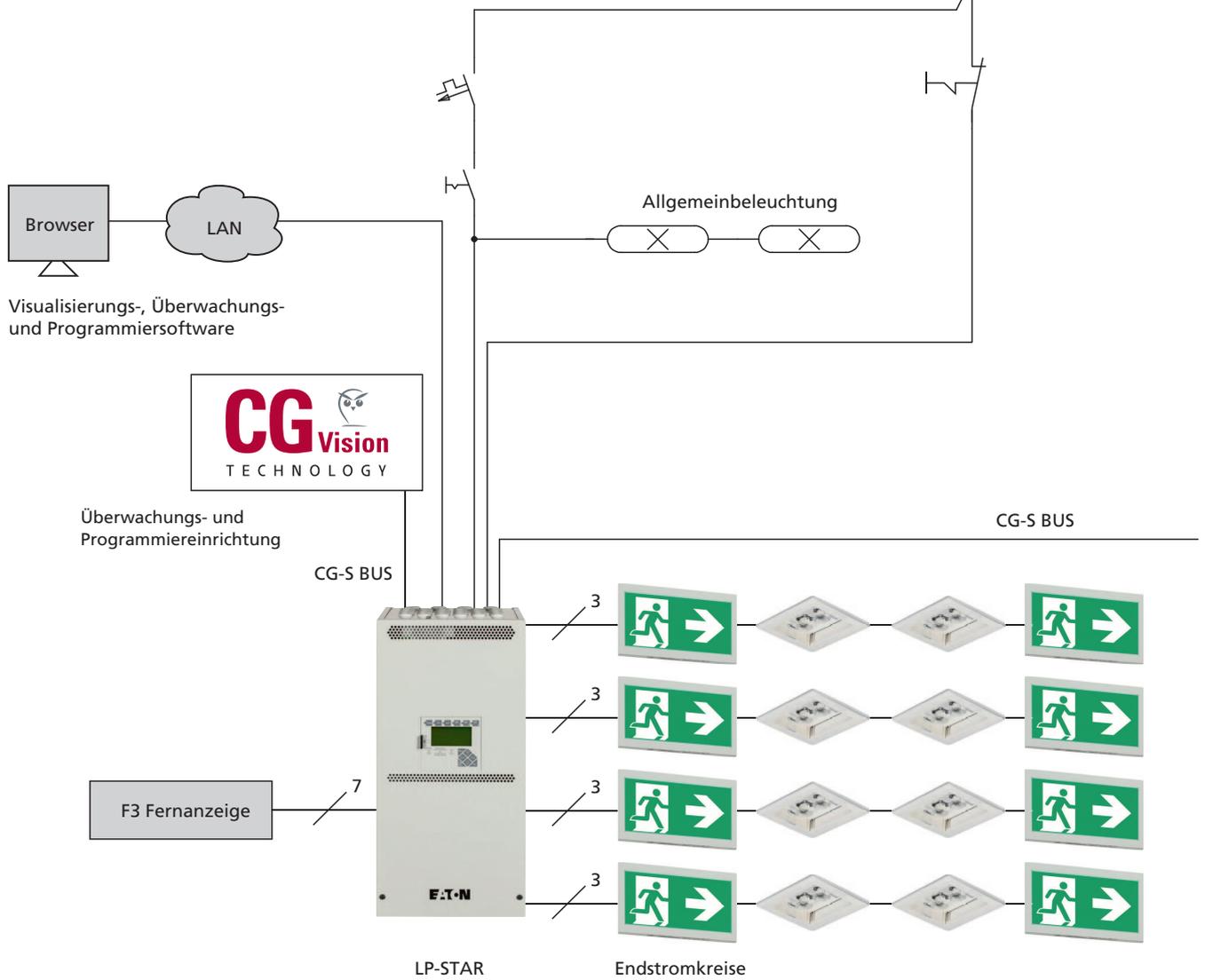
Kapazität	12	24	36	48
Zur Belüftung des Aufstellungsraumes benötigter Luftvolumenstrom [l/h], berechnet für Starkladung*	57,6	115,2	172,8	230,4
Lüftungsquerschnitt der Zu- und Abluftöffnungen des Aufstellungsraumes [cm ²], berechnet für Starkladung*	1,6	3,2	4,8	6,5
Zur Belüftung des Aufstellungsraumes benötigter Luftvolumenstrom [l/h], berechnet für Erhaltungsladung*	7,2	14,4	21,6	28,8
Lüftungsquerschnitt der Zu- und Abluftöffnungen des Aufstellungsraumes [cm ²], berechnet für Erhaltungsladung*	0,2	0,4	0,6	0,81

* Wenn eine Starkladung nur gelegentlich erfolgt (z.B. monatlich), darf zur Berechnung des Luftvolumenstromes der Lüftung der Erhaltungsladestrom herangezogen werden.

Installationsbeispiel

Hauptverteiler Allgemeinbeleuchtung

3/N/PE



LP-STAR



LP-STAR Notlicht-Versorgungsgerät in kompakter Bauform

Kompaktes Notlicht-Versorgungsgerät gem. EN 50171 und BGV A3 zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172 und V DIN V VDE 0108-100. Mit automatischer Prüfvorrichtung und Einzelleuchtenüberwachung mit individueller Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte in Verbindung mit systemgebundenen EVG einschließlich Überwachungsbaustein ohne zusätzliche Datenleitung.

Die Schaltungsart jeder Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenem EVG/LED-Treiber oder Überwachungsbaustein wird im Steuerteil ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten frei programmiert.

Durch die CEAG STAR-Technologie wird die Anzahl der Endstromkreise stark reduziert, da der Mischbetrieb von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht in einem gemeinsamen Stromkreis realisiert wird.

Die Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt – ohne Eingriff in die Leuchteninstallation – durch das Steuerteil. Eine Auswahl der Betriebsarten Bereitschaftslicht oder Dauerlicht durch evtl. Schiebeshalter, Codierschalter bzw.

Steckbrücken (Jumper) am Überwachungsmodul oder EVG/LED-Treiber ist nicht erlaubt. Durch Verwendung von Fremdfabrikaten oder zusätzlichen Komponenten entstehende Mehrkosten an Installationsleitungen können nicht geltend gemacht werden.

Einfache Anschlusstechnik durch steckbare, handrückensichere Klemmenverbindung.

Bustechnologien

CG-S Bustechnologie basierend auf LONWorks®-Technologie

Zur Datenkommunikation wird der 2-polige, bidirektionale CG-S-Datenbus eingesetzt, der optional im Steuerteil der LP-STAR integriert werden kann.

Über ein optional erhältliches LON-Modul kann jede auf LONWorks®-Technologie basierende Gebäudeleittechnik über den CG-S-Bus mit den Systemen kommunizieren.

Alternativ kann über einen optional erhältlichen OPC-Server und die Interface-Box jede OPC-kompatible Gebäudeleittechnik über den CG-S-Bus angebunden werden.

So bietet der CG-S -Bus die Möglichkeit, umfangreiche Statusmeldungen und Steuerbefehle abzurufen.

Folgende Daten können dabei direkt kommuniziert werden:

- Statusmeldungen wie z.B. Anlage blockiert, Tiefentladeschutz, Batterieunterbrechung, Batteriespannung, -strom und -temperatur, Iso-Fehler, Ladeteilstörung, Bus-Kommunikationsfehler, Netzausfall, Stromkreisstörungen usw.
- Eingangskommandos wie z.B. Funktionstest starten, Betriebsdauertest starten und abbrechen, Handrückschaltung, Anlage blockieren und freigeben.

16 virtuelle Schalteingänge ermöglichen es, über externe LON-Sensoren direkt Stromkreise oder sogar Einzelleuchten unabhängig zu schalten.

Vernetzung aller LP-STAR Verteiler auch über unterschiedliche Medien wie Lichtwellenleiter, Ethernet und LAN durch optio-

nal erhältliche Komponenten möglich.

Status und Fehlermeldungen pro Einzelleuchten sind abrufbar.

Die Kommunikation mit den systemgebundenen Leuchten erfolgt ausschließlich über die angeschlossene Energieleitung.

Mittels Suchfunktion werden die bei der Installation adressierten systemgebundenen Leuchten vom Zentralsystem automatisch erkannt.

Steuerteil

Ein frei programmierbares Steuerteil mit nicht-flüchtigem Programmspeicher und alphanumerischen Grafik-Display überwacht und steuert das LP-STAR Gerät. Alle Funktionen wie Ladung, Netz- /Notlichtumschaltung und Tiefentladeschutz des Gerätes und der angeschlossenen Notleuchten werden automatisch geprüft. Auftretende Fehler werden sofort gemeldet.

Eine Schnittstelle ermöglicht den Anschluss einer zentralen Überwachungseinrichtung.

Differenzialüberwachungen führen bei Kurzschluss oder Unterbrechung von Steuerstromschleifen zu sofortigem Einschalten (Dauerlicht) des Systems bzw. zur Betriebsbereitschaft des Systems.

Grafik-Display:
128 x 64 Pixel, hinterleuchtet, Kontrast und Helligkeit durch Programm einstellbar

Anzeigen:
Batteriespannung, Batterieladestrom (+), Batterieentladestrom im Test oder Fehlerfall (-), Ladestörung, Leuchtenfehler mit Zielortangabe im Klartext, Tiefentladeschutz, Handrückschaltung, Nachlaufendes Notlicht (Restzeit in Minuten), Testbetrieb, Datum / Uhrzeit, ISO-Fehler, Ausfall UV-AV, Fehlerinformationen, Programmierinformationen, Prüfbuch.

LED-Anzeigen:
Betriebsbereit, Speisung aus der Stromquelle für Sicherheitszwecke, Fehler

Folientastatur:

- separate Tasten für Anlagentest, Funktionstest, Betriebsdauertest
- 3 frei programmierbare Funktionstasten für z.B.: Anlage blockieren / freigeben, Handrückschaltung, Dauerlicht ein- / ausschalten, Fehlerliste anzeigen, Durchgangsbeleuchtung ein- / ausschalten, Simulation Netzausfall UV
- 7 Steuertasten zur benutzerfreundlichen Navigation im Abfrage- und Programmiermodus.

Programmiermöglichkeiten:
Einzelleuchtenüberwachung, Stromkreisüberwachung, individueller Name (20 Zeichen) pro Gerät, Stromkreis, Leuchte, Schalter, Geräteadresse, selektive Handrückschaltung, nachlaufendes Notlicht (1-15 min.), selektives Notlicht, LON-Schalter, Timerfunktion, automatischer Funktions- und Betriebsdauertest, Auswahl der Menüsprache, automatische Sommerzeiteinstellungen, Passwortschutz

Anschluss für Blockierschalter: Steuerschleife zur Blockierung der Anlage während Betriebsruhezzeiten mit differenzieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss- und Drahtbrucherken-

nung.
Differenzialüberwachung: Kurzschluss oder Unterbrechung führen zur Betriebsbereitschaft des Systems.

Anschluss für Phasenwächter: 24V Stromschleife zur Notlichtanforderung mit differenzieller Schleifenüberwachung zur Kurzschluss und Drahtbrucherken-

nung.
Differenzialüberwachung: Kurzschluss oder Unterbrechung führen zum sofortigen Einschalten (Dauerlicht) des Systems.

Anschluss für potentialfreie Meldekontakte, Summer:
4 potentialfreie Meldekontakte mit separater Wurzel. Jedem potentialfreien Kontakt kann eine oder mehrere von 11 unterschiedlichen Meldungen zugeordnet werden. Frei programmierbar, DIN VDE Vorgabe jederzeit als Voreinstellung abrufbar.

Anschluss für 230V Digitaleingänge ohne Phasenwächterfunktion: 8 Stück frei zuordbare Eingänge 230V, invertiert und nicht invertiert programmierbar für z.B. Funktionstest starten / abbrechen, Betriebsdauertest starten / abbrechen, Handrückschaltung, Dauerlicht ein- / ausschalten, Sicherheitsbeleuchtung als Durchgangsbeleuchtung einschalten.

Speicherkarte:
Speicherkarte zur Archivierung der Gerätekonfiguration und der vorgeschriebenen Prüfbuchinformationen über mindestens 4 Jahre.

Speicherung von:

- 360.000 Prüfbucheinträgen
- Zielorttexten der Leuchten (20 Zeichen pro Leuchte)
- Namen der Stromkreise (20 Zeichen pro Stromkreis)
- Name der Anlage (20 Zeichen)

Mittels optionaler CEAG-Software kann die Programmierung offline am PC erfolgen.

Ladetechnik

Die verschlossenen Bleibatterien werden schonend nach einer mikroprozessorgesteuerten IU Ladekennlinie temperaturregelt geladen. Je nach Ladezustand der Batterien erfolgt eine Aktivierung der Starkladung, so dass die Batterien ohne Überschreiten der Gasungsspannung aufgeladen werden. Das Ladeüberwachungsverfahren überprüft die Ladung kontinuierlich und meldet sofort Fehler wie Batteriekreis-Unterbrechung, defektes Ladeteil oder hochohmige Zelle.

- mit ISO-Testeinrichtung nach DIN VDE0100 Teil 410
- LED-Anzeigen für Ladeteil Ein, Starkladung Ein, ISO-Fehler, Ladestörung, Netz vorhanden
- potentialfreie Kontakte Ladestörung, Starkladung, ISO-Fehler
- Temperaturfühler im Batteriebereich eingebaut

Stromkreisbaugruppen

Die Stromkreisumschaltung versorgt und überwacht Notleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten für den DC-Betrieb. Die CEWA GUARD Überwachung überprüft die Funktion der angeschlossenen Leuchten.

- Überwachung von bis zu 20 Leuchten pro Stromkreis mit individueller Zustandsanzeige.
- Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht. (eine zusätzliche Datenleitung zu den Leuchten ist nicht erforderlich)
- Ausgangsspannung im Batteriebetrieb: 220 V DC
- Typische Umschaltzeit Netz / Batterie: 450 ms
- freie Programmierung für Dauerlicht, geschaltetes Dauerlicht oder Bereitschaftsschaltung
- Sicherungen auf der Front der Baugruppe leicht zugänglich
- permanente Überwachung der Sicherungen
- automatische Leuchtensuchfunktion

WEB Modul

Webmodul zur Visualisierung und Überwachung einer LP-STAR über ein lokales Ethernet (LAN) oder Internet (www) mit handelsüblichem WEB-Browser. Ein Zugriff auf das Webmodul über Internet (www) muss baueits entsprechend durch eine zuständige IT-Abteilung administriert und eingerichtet werden.

Integriertes Mail-Programm für komfortable, ereignisbezogene Fehlerbenachrichtigung per E-Mail, an bis zu 5 E-Mail Empfängern.

- Einfache Menüführung
- Volle Visualisierung und Überwachung über lokales Ethernet (LAN) mit handelsüblichem WEB-Browser
- Abfrage und Anzeige aller aktuellen Betriebszustände
- Lokalisierte Störungsanzeigen pro Notlicht-Stromkreis und SL/RZ-Leuchten mit

Zielortangabe im Klartext in Verbindung mit Funktionstest

- Ständig aktuelle Angaben über Ladeeinrichtung und Batterie
- Paralleler Zugriff von verschiedenen PC-Arbeitsplätzen auf ein Webmodul möglich (max. 8)
- Integriertes Mail-Programm für komfortable Fehlermeldungen über Mail
- Mailversand nach Art der Fehler bzw. Funktionstest einstellbar
- Bis zu 5 Mail-Empfänger programmierbar
- Einstellbarer Aktualisierungszyklus des WEB-Browser über das Webmodul
- Authentisierter Zugriff über Administrator-Konto mit Passwortschutz
- Parametrierbares Gast-Konto für eingeschränkten Zugriff mit Passwortschutz
- Statische oder dynamische (DHCP) IP-Adressvergabe möglich
- Beliebig viele Webmodule parallel betreibbar
- Übersichtsanzeige aller aktiven Webmodule im Intranet mit Statusanzeige und Hyperlinkfunktion

Anschlussspannung: 24V DC
Leistungsaufnahme: < 1,5W
Anschluss: RJ45

Gehäuse aus Polycarbonat zur DIN-Schienenmontage, 2TE

Abmessungen (L x B x H):
90 mm x 35 mm x 58 mm
Gewicht: ca. 100 g
Schutzart: IP20

24V OGiV-Blockbatterie

Als Batterie kommt nur eine verschlossene und auslaufsichere OGiV-Blockbatterie zum Einsatz. Nennbetriebsdauer 1, 3, bzw 8 h.

- extrem gasungsarm
- Gebrauchsdauer 10 Jahre bei 20°C
- geringe Selbstentladung
- Bauart nach IEC60896-21/-22
- elektrolyt- und luftsaurestoffdichte Poldurchführungen

CEAG ist Mitglied in der „Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS)“.

Somit werden Batterien einem geordneten und vollständigen Recyclingkreis zugeführt. Das heißt, mögliche umweltbelastende Stoffe werden zurückgewonnen und neu für die weitere Produktion verwendet.

Dem Leistungsverzeichnis liegt das Fabrikat CEAG zugrunde. Für die Vergleichbarkeit ist dieses Fabrikat anzubieten. Dem Bieter ist es freigestellt in einem Nebenangebot ein anderes Fabrikat in gleichwertiger Ausführung anzubieten (Nachweis durch Bieter). Zur Bewertung der Vergleichbarkeit sind ausführliche Produktbeschreibungen dem Angebot beizufügen:



ALMAT AG
NOTLICHT + NOTSTROM
NEUSTADTSTRASSE 1
8317 TAGELSWANGEN

T: 052 355 33 55
F: 052 355 33 66
www.almat.ch
info@almat.ch