



Low Power System **LPS260**



System für
brandabschnittsbezogene und
zentrale Notbeleuchtung

Steuer- und Störmeldezentrale
auf LON-Bus-Basis

Browserbasierte
Visualisierung

Netzwerkfähig

Low Power System LPS260



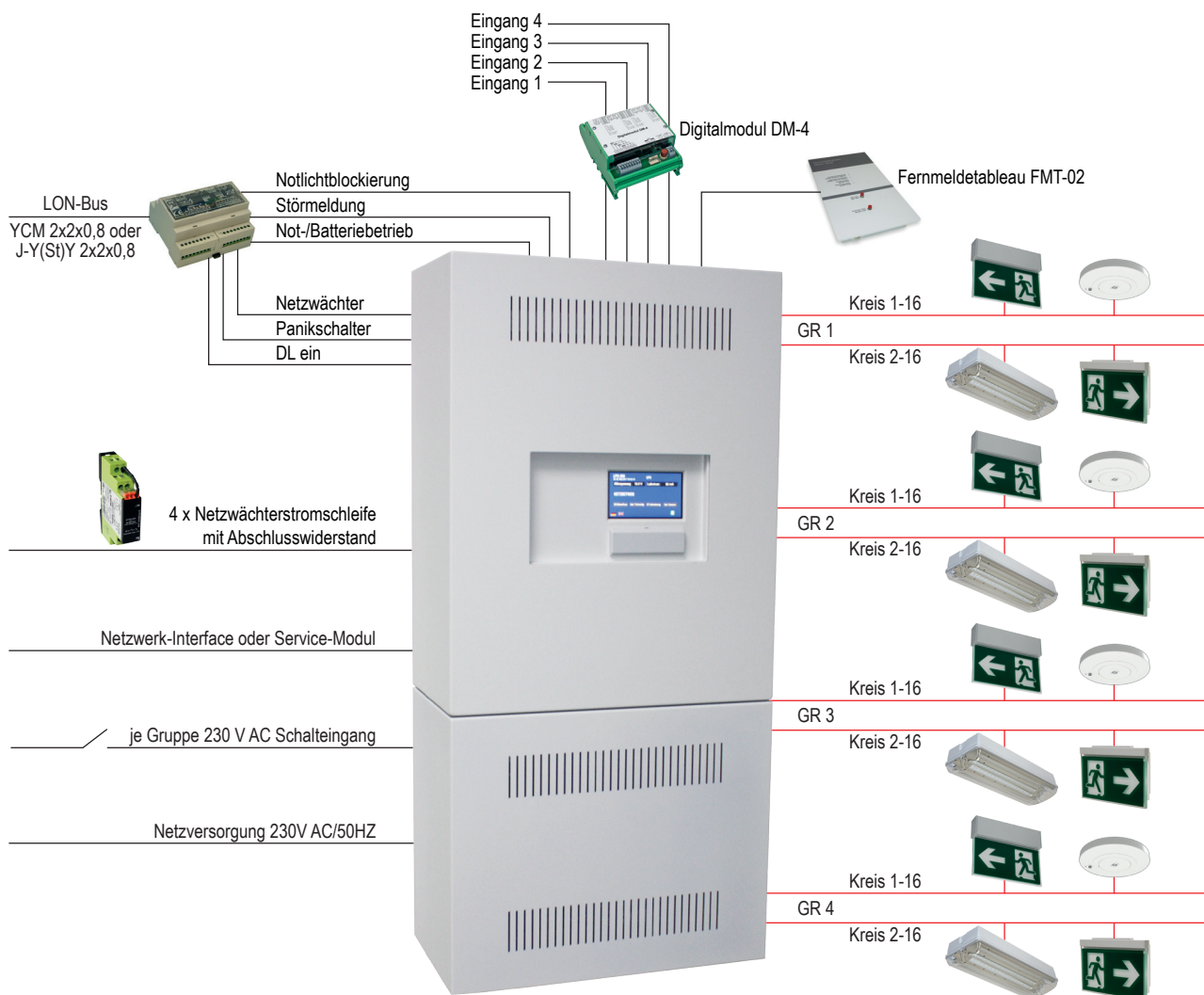
Das LPS260 ist ein kompaktes und kostengünstiges Sicherheitslichtgerät mit vielen Einsatzmöglichkeiten. Bei Installation des Gerätes innerhalb eines Brandabschnitts werden Leitungs- und Installationskosten eingespart, die bei brandabschnittsübergreifender E30 Verkabelung entstehen. Diese Art der Installation erhöht zudem die Sicherheit und Verfügbarkeit der Notbeleuchtung. Für die Versorgung mehrerer Brandabschnitte stehen geprüfte LPS260 Geräte in E30 Brandschutzschränken zur Verfügung, die bis zu 256 Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten versorgen können. Die Ausgangsspannung von 230V erlaubt auch größere Leitungslängen und Standard-Kabelquerschnitte. Des Weiteren können so neben den verfügbaren Systemleuchten auch andere für 230V AC/DC geeignete Leuchten angeschlossen werden.

Das System überprüft sich selbsttätig und überwacht dabei jede einzelne Leuchte - entweder über eine Strommessung (Sammelstörmeldung) oder über die System-Leuchten mit SELECTA Modul (Störmeldung je Leuchte). Die Systemleuchten erlauben zudem die freie Wahl von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht am selben Stromkreis (Mischbetrieb) ohne zusätzliche Datenleitung.

Die Anzeige der Betriebszustände sowie Eingabe und Programmierung des Gerätes erfolgt komfortabel über ein farbiges Touch-Display. Die LPS260 Sicherheitslichtgeräte können über eine optionale TCP-IP Schnittstelle über Internet/Intranet fernüberwacht und programmiert werden.

Alternativ ist ein Störmelde- und Fernsteuersystem auf LON-Bus Basis verfügbar das LPS Geräte, Netzwächter und Schaltgeräte verknüpft und visualisiert.

2





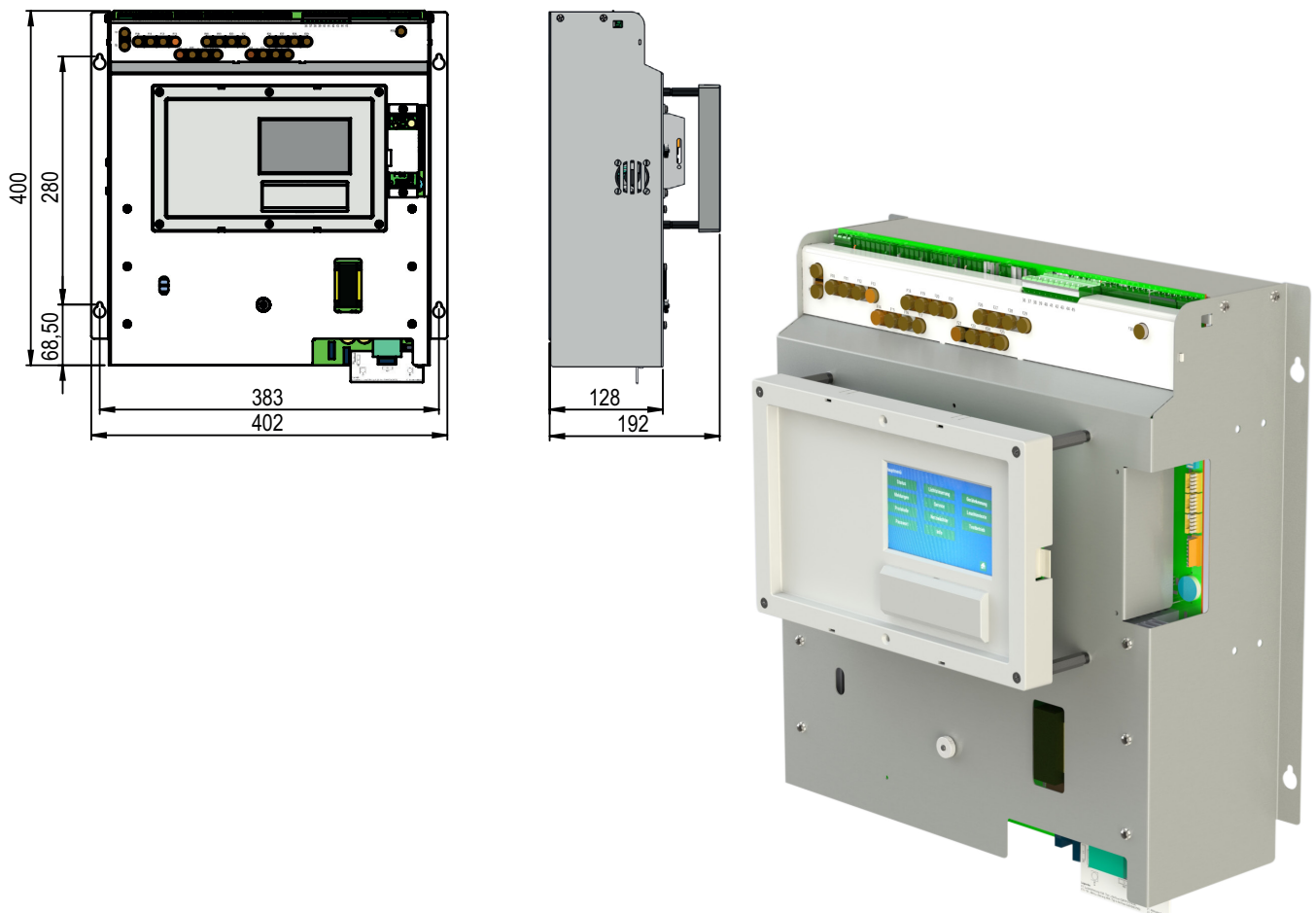
- ✓ **Komplettes System**
LPS260 als zentrale Spannungsversorgung für Installation im Brandabschnitt, mit geprüften und zertifizierten Brandschutzschränken für 1 bis 2 LPS260, LON-Bus zur Überwachung von LPS Geräten und Netzwächtern und zur Steuerung Leuchten, Fernüberwachung über Intranet & Internet, Einbindung von Notlichtanlagen mit Einzelbatterieleuchten in die Fernüberwachung, montagefreundliche System-Leuchten, landesweiter Service durch eigenen Kundendienst und Vertriebspartner.
- ✓ **Kostensenkend**
Keine kostenintensive Verkabelung mit feuerfesten Leitungen (Versorgung aus gleichem Brandabschnitt), kein separater Batterieraum erforderlich, natürliche Belüftung ausreichend (siehe Berechnungsbeispiele) oder nicht erforderlich (LiFePO4 Akku), einfacher Anschluss durch Steckklemmen, einfache Inbetriebnahme, Systemleuchten für schnelle Montage und Anschluss.
- ✓ **Erhöhte Sicherheit**
Integrität der Notbeleuchtung gegeben auch bei Ausfall eines Brandabschnitts, geprüfte Brandschutzgehäuse mit DIBT Zulassung (beantragt), Ausgangsspannung 230V für Leitungslängen bis 500m, hochwertige Batterietechnik (PB Akku oder LiFePO4 Akku) mit Blockspannungsüberwachung und Temperaturkompensation, Leuchten mit hochwertiger Elektronik und Verwendung von LED's namhafter Hersteller, Störungsbenachrichtigung an bis zu 10 E-Mail Adressen.
- ✓ **Bedienerfreundlich**
Moderner 4.3 Zoll Farb-Monitor „Touch-Display“, Anzeige aller Betriebsparameter auf einen Blick (farbige Hinweise in Klartext), Intuitive Menüführung & Bedienung, automatischer Funktionstest, Normenkonforme Aufforderung zu Durchführung eines Brenndauertests, integrierte Batterieblocküberwachung mit Protokollierung der Entladekurve, automatisierte Aufforderung zur Anlagen- und Gerätewartung, elektronisches Prüfbuch mit Speicherung der letzten 730 Einzelergebnisse, Ereignishistorie mit Speicherung der letzten 250 Geschehnisse, Downloadmöglichkeit der Einstellungen und Daten über TCP-IP, Rückspeicherung von gesicherter Einstellungen über TCP-IP.
- ✓ **Energiesparend**
Elektronisches Ladegerät in SMPS Technik mit hohem Wirkungsgrad, Touch Monitor mit automatischer Helligkeitsreduzierung in Bedienungspausen, integrierter Timer zur Abschaltung der Leuchten während Betriebsruhezeiten, reduzierter Stromverbrauch durch bis zu 128 Leuchten mit verbrauchsoptimierter LED Technik und Optiken für beste Ausleuchtung und Beleuchtung.
- ✓ **Zukunftssicher**
Moderne Batterietechnologie, Blockspannungsüberwachung mit Entladekurve, SMPS Ladeteil (IU) mit hohem Wirkungsgrad, Ausgangsspannung 220V, Einschaltstrombegrenzung für Verbraucher, kurzschlussfester DC/DC-Wandler mit bestem Wirkungsgrad, Batterie galvanisch getrennt, Software für Fernüberwachung und Fernwartung mit integrierter Gebäudevisualisierung.
- ✓ **Langlebig**
Nur ein Batterieblock - „12 Jahre designed Life“ oder LiFePO4 - Akku für 3000 Lade/Entladezyklen - hohe Kapazität daher beste Batteriequalität, keine Reihenschaltung mehrerer Batterieblöcke mit unterschiedlichen Batteriespannungen und unterschiedlicher Alterung, geschraubte Batterieanschlüsse mit kurzschlussfesten Leitungen für geringstmögliche Übergangswiderstände, Leuchten mit LED für mindestens 35000h Betriebsstunden (70% Wartungsfaktor), elektronische Betriebsgeräte für >80000h „Designed Life“ Leuchten aus hochwertigem, temperatur- und UV-stabilen Kunststoffen oder aus langlebigen recycelbarem Aluminium.



Technische Daten

Aufbau:	Baugruppe für Einbau in verschiedene Gehäuse (siehe Seite 5)
Netzversorgung:	Spannung: 230 VAC + -10% 50Hz Strom (ohne Last / Starkladung): max. 0,85A Strom (mit max. Last / Starkladung): max. 3,1A
Ausgangsspannung:	230 VAC (AC-Betrieb) + -10% / 220VDC (DC-Betrieb) + - 6%
Verbrauch (Ladung):	max. 60VA
Dauerleistung (DC-Betrieb):	max. 260W
Verbraucherleistung:	4 x 65W
Temperaturbereich:	0°C bis +40°C (Elektronik) +10°C bis +25°C (Batterie)
Max. Leitungslänge:	500m (je Gruppe / Kabelquerschnitt $\geq 1,5\text{mm}^2$)
Leitungseinführung:	von oben
Mindestanschlussleistung:	45W (Gesamt)
Ladestrom:	max. 9A
Tiefentladeschutz:	10,5V (1,75V pro Zelle)
Lüfter:	Lüfter an: Notbetrieb / Testbetrieb / Ladung bis 2A
Batterie Typ 1:	12V Pb-Akku, verschlossen (10 Jahre Lebensdauer nach EURO-Batt.)
Batterie Typ 2:	12V LiFePo4-Akku, verschlossen (>3000 Lade / Entladezyklen)
Gehäuse W3 und ,W8:	Stahlblech, verzinkt, Pulver beschichtet
Maße W3:	896 x 426 x 220mm (1h, 3h)
Maße W8:	1240 x 426 x 220mm (8h)
Farbe:	RAL 7035
Schutzart:	IP21
Schutzklasse:	I

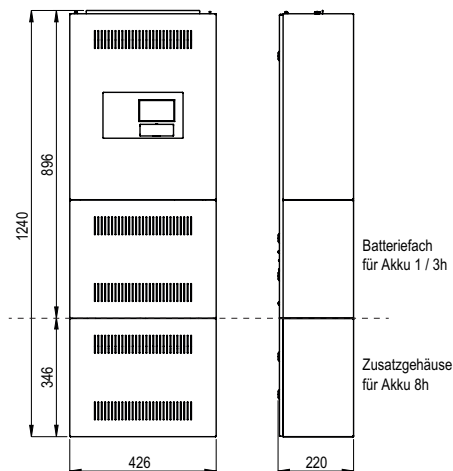
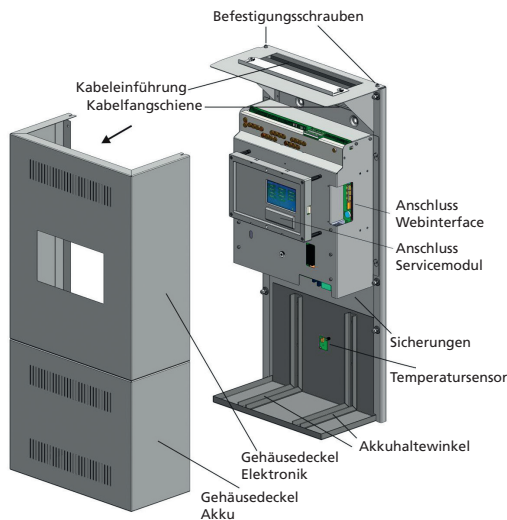
Einbau-Modul LPS260-MD



Gehäuseausführungen für LPS260



Standard-Gehäuse (W3 / W8)

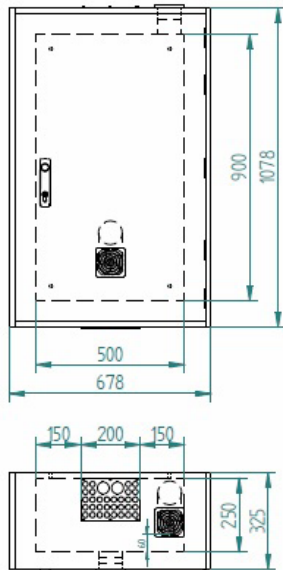


5

Geprüfte Brandschutzgehäuse

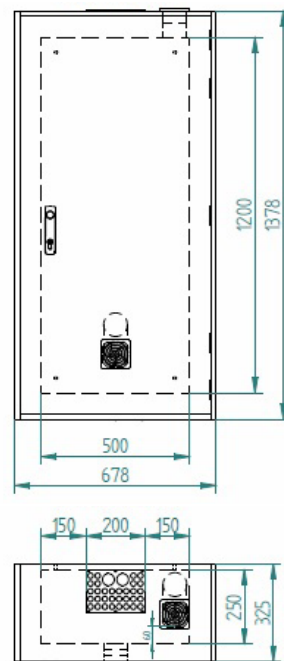
FB33

(Wandgehäuse)



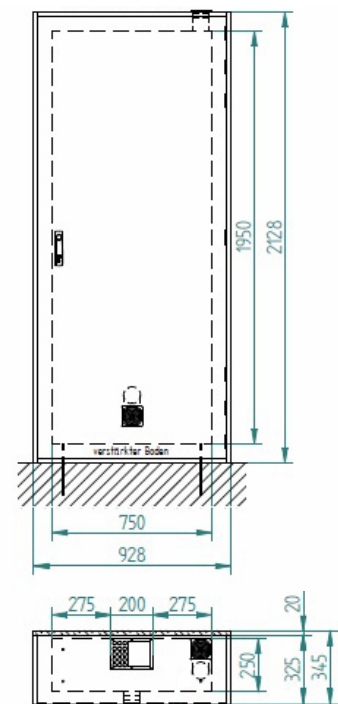
FB38

(Wandgehäuse)



FD23

(freistehend Standgehäuse)



Bestellcode	Ausführung	Beschreibung
LPS260-W3	Wandgehäuse für 1 * Akku (1h/3h) - HxBxT: 896x426x220mm	4 Gruppen maximal 80W, mit je 2 Kreisen, je Kreis 16 Leuchten, Gesamt-Leistung im Notbetrieb maximal 260W, jede Gruppe wahlweise Strom überwacht oder im Mischbetrieb, automatische Erkennung von Leuchten mit SE216 Mischbetriebsfunktion, für 12V Akku's (PB 75Ah / 140Ah / 280Ah / LiFePO4 102Ah)
LPS260-W8	Wandgehäuse für 2 * PB Akku (8h) - HxBxT: 1240x426x220mm	
LPS260-F33R	F30-Gehäuse für 1 * Akku (1h/3h) - HxBxT: 1078x678x325mm	
LPS260-F38R	F30-Gehäuse für 2 * PB Akku (8h) - HxBxT: 1378x678x325mm	
LPS260-MB3	Steuermodul mit Display & Batt.-Träger 1/3h (z.B. Einbau in F30 Gehäuse)	
LPS260-MB8	Steuermodul mit Display & Batt.-Träger 8h (z.B. Einbau in F30 Gehäuse)	Wie vor - jedoch mit 2 * LPS260 für 256 Leuchten
LPS260-FD23	Standgehäuse, verstärkte Rückwand für freistehende Aufstellung - 2 * LPS260, Träger für 2 * PB Akku 140Ah 3h - HxBxT: 2128x928x345mm	

Mit PB Akku, 12V 70Ah für 1h Notbetrieb = füge an: -PB1

Mit PB Akku, 12V 140Ah für 3h Notbetrieb = füge an: -PB3

Mit 2 * PB Akku, 12V 140Ah (280Ah) für 8h Notbetrieb = füge an: -PB8

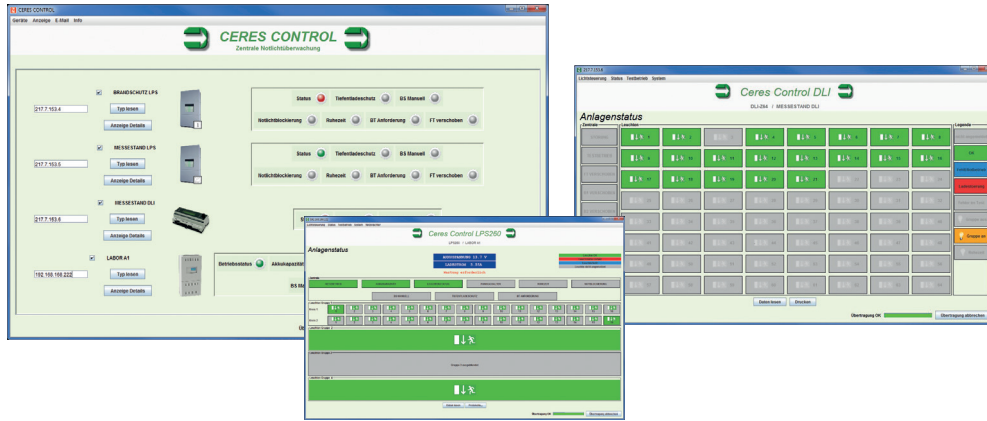
Mit gasungsfreiem LiFePO4 Akku mit BMS, 12V 102Ah für 3h Notbetrieb - 3000 Zyklen = füge an: -LP3

Mit WEB-Interface für Fernüberwachung mit CERES Software = füge an: -IP



Software zur Programmierung, Überwachung und Fernwartung

CERES CONTROL ist eine Software mit der LPS260 Low-Power Systeme programmiert, gesteuert und fernüberwacht werden können. Mit CERES CONTROL können einzelne LPS260 programmiert werden oder bis zu 250 - mit einem WEB-Interface ausgerüstete LPS260 Geräte - über Internet / Intranet komfortabel programmiert und überwacht werden. CERES Control arbeitet im Hintergrund und visualisiert die Störungen entsprechend Ihrer Einstellungen am Monitor, per Mail mit IP-Adresse und Gerätenamen (Standort) oder akustisch.



Eigenschaften

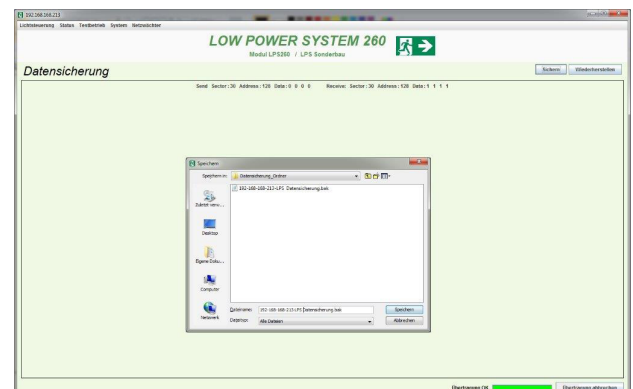
- PC Installation per Setup Datei
- Windows 7, 8 oder 10 mit jeweils installiertem Java
- Zur Benutzung in lokalen Netzwerken oder über Internet (z.B. VPN Tunnel)
- Autostart und Hintergrundbetrieb
- Überwachung von bis zu 250 Zentralen
- Ermöglicht gleichzeitige Überprüfung von LPS20-11, LPS260 und DLI-Z64
- Automatische Ermittlung der Anlagentypen LPS stromüberwacht, LPS Mischbetrieb, LPS260
- Zeit der periodischen Statusabfragen zwischen 5 und 60 Minuten einstellbar
- Statusübersicht aller Anlagen
- Möglichkeit zur Einbindung von Gebäudeplänen zur Gebäudevisualisierung
- Visuelle Meldung im Störfall
- Zusätzliche akustische Meldung einstellbar
- Anzeige einer Testanforderung
- Kundenspezifische Variante möglich
- Bequeme Konfiguration der Einstellungen und Zugriff auf Gerätebetriebsparameter am PC
- Automatischer E-Mail Versand an mehrere E-Mail Adressen im Störfall und bei LPS Testanforderung
- Meldungsarten können den E-Mail Adressen zugeordnet werden
- Freie Eingabe eines Meldetextes für den E-Mail Versand
- Protokoll für Programmereignisse wie z.B. Störung oder LPS Testanforderung
- Protokoll druckbar und auf PC speicherbar
- Möglichkeit eines Datenbackups
- Sprachauswahl (Deutsch, Dänisch, Englisch, Französisch)

Datenbackup

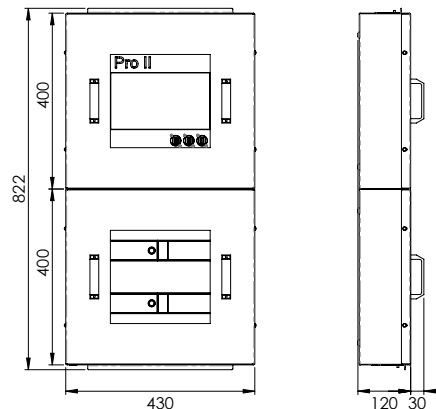
Nach korrekter Konfiguration des LPS260 können die Einstellungen der Anlage per CERES Control gesichert werden.

- Gerätekonfiguration
- Leuchtexte
- Angemeldete Leuchten

Gespeicherte Daten können z.B. bei Austausch einer Anlage über CERES Control auf die neue Anlage übertragen werden. Dadurch entfällt die erneute Gerätekonfiguration und Eingabe von Leuchtexten. Angemeldete Leuchten bleiben erhalten und müssen nicht neu konfiguriert bzw. angemeldet werden.



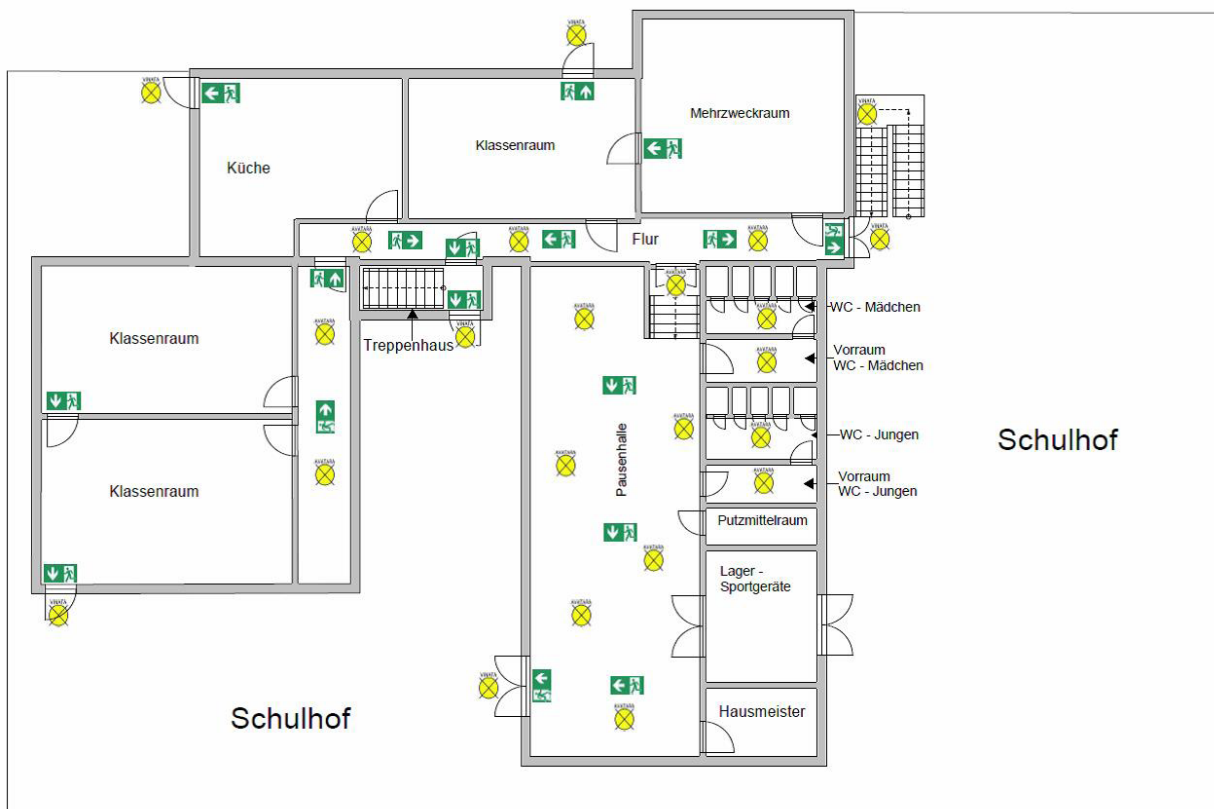
Rechner mit Touch Monitor zur Fernüberwachung und Steuerung von Einzelbatterieeleuchten und Notlichtanlagen



Funktionen

- Komfortable Bedienung über 11-Zoll-Multi-Touchscreen und bedarfsweise aufklappbarer Tastatur
- CERES Control – Steuerungs- und Visualisierungs-Software zur Konfiguration aller Betriebsparameter
- Sprachauswahl (Deutsch, Dänisch, Englisch, Französisch)
- Überwachung von bis zu 250 Zentralen oder LPS-Geräte
- Individuelle Betriebsruhezeiten je DLI-Zentrale/Steuerung
- Brenndauerstest je DLI-Zentrale individuell programmierbar
- DLI-Z64-Anlagen gemeinsam mit LPS260 anzeigbar
- Möglichkeit zur Einbindung von Gebäudeplänen (Grundriss) mit individuell positionierbarer Einzelanzeige jeder Leuchte oder Notlichtversorgung
- Visuelle Meldung im Fehlerfall, akustische Fehlermeldung zusätzlich aktivierbar
- E-Mail Versand an bis zu 10 verschiedene E-Mail Adressen

Gebäudevisualisierung





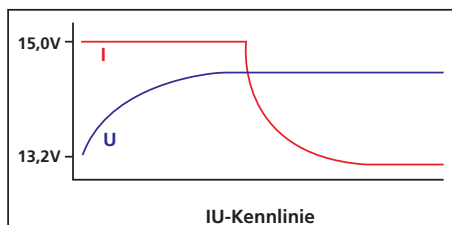
Eigenschaften

- Sehr hoher Ladewirkungsgrad, annähernd 100% der eingespeisten Energie können auch wieder entnommen werden
- Wesentlich geringeres Gewicht als PB Batterien
- Eingebautes Batteriemanagement System für Überwachung, Regelung und zum Schutz der Batterie
- Hohe Sicherheit - Aufgrund des festen Elektrolyts und der Zellchemie sind LiFePO4-Zellen eigensicher, d.h. ein thermisches Durchgehen und eine Membranschmelzung wie bei Lithium-Ionen Akkus ist ausgeschlossen
- Keine natürliche oder technische Lüftung notwendig, da kein Gasungsverhalten
- Leistungsdichte bis zu 3000W/kg, dadurch hohe Belastbarkeit (Dauerstromentnahme)
- Sehr hohe Impulsbelastbarkeit bis 40 C
- Hohe Zyklenfestigkeit, dadurch lange Lebensdauer und günstige Betriebskosten
- Flaches Spannungsprofil bei Ladung und Entladung
- Größerer Temperaturbereich für Lagerung, Ladung und Entladung als bei PB-Akkus
- Niedrige Selbstentladung von ca. 3-5% pro Monat (Verbesserung der Dotierung)
- Verbesserte Umweltverträglichkeit durch den Verzicht auf Cobalt

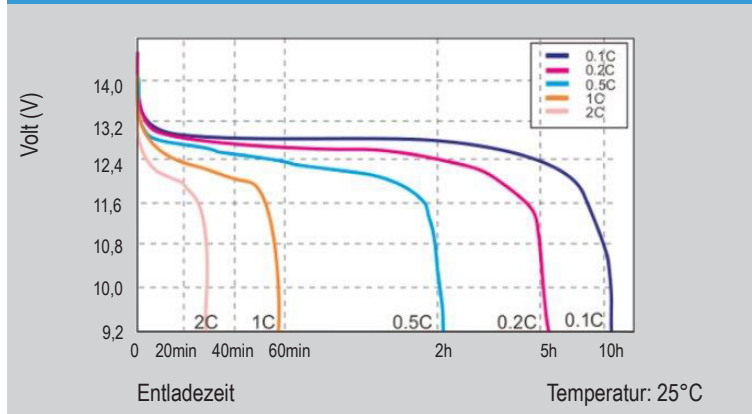
8

Batterieabgabeleistung und Entladestrom

Die völlig verschlossenen LiFePO4-Batterien werden schonend nach einer IU-Ladekennlinie geladen. Ein eingebautes Batteriemanagementsystem (BMS) erfüllt höchste Sicherheitsvorgaben und überwacht und regelt die Batterie. Weiterhin ist ein Temperaturschutz implementiert.



Entlade-Charakteristik



Maximale Batterieabgabeleistung [W] und Entladestrom [A]

Nennbetriebsdauer	LiFePO4-Batterie 102,4Ah	LiFePO4-Batterie 204,8Ah**
1h	333W (27,4A) bei 260W AL*	-
3h	333W (27,4A) bei 260W AL*	-
8h	125W (10,2A) bei 97W AL*	250W (20,5A) bei 195W AL*

*AL = max. Anschlussleistung der Anlage / Wirkungsgrad und 80% DOD wurden einberechnet!

**Vorgabe Batterie: LFP12-102 / für 204,8Ah = 2 x LFP12-102 parallel.

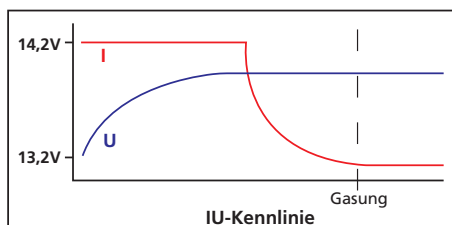


Eigenschaften

- Verschlussene Batterien VLRA (Valve Regulated Lead Acid) – der Elektrolyt ist in einem Glasvlies festgelegt
- Hervorragende Hochstromfähigkeit durch geringen Innenwiderstand
- Hohe Leistungsdichte, geringer Platzbedarf
- Wartungsfrei
- Sicherheitsventil schützt vor überhöhtem Überdruck
- Geringe Selbstentladerate: Bis zu 9 Monate lagerfähig unter normalen Bedingungen bei +20°C bis +25°C
- Gebrauchsdauer nach EUROBAT bis zu 12 Jahre im Bereitschaftsparallelbetrieb
- Unterschiedliche Einbaupositionen in vertikaler oder horizontaler Lage sind möglich
- Keine Transportbeschränkungen (nach IATA, DGR, Satz A67)

Batterieabgabeleistung und Entladestrom

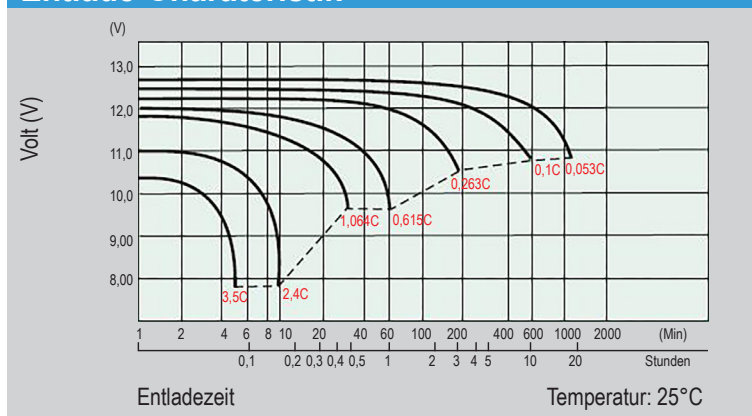
Die völlig verschlossenen Bleibatterien werden schonend nach einer IU-Ladekennlinie temperaturgesteuert geladen. Die Ladeschlussspannung ist dabei so eingestellt, dass die Batterien ohne Überschreiten der Gasungsspannung aufgeladen werden.



Das Ladeüberwachungsverfahren überprüft die Ladung kontinuierlich und meldet zeitnah Fehler, wie Batteriekreisunterbrechung, defektes Ladeteil oder eine hochohmige Zelle.

9

Entlade-Charakteristik



Ladespannung Erhaltungsladung bei +25°C: 13,8V
Tiefentladeschutz [1,75V / Z]: 10,5V
Maximaler Ladestrom: 9A
Maximale Bemessungsleistung Konstantstrom: 190VA
Bemessungsleistung Ladeschlussspannung: 38VA

Maximale Batterieabgabeleistung [W] und Entladestrom [A]

Nennbetriebsdauer	PB-Batterie 75Ah	PB-Batterie 140Ah	PB-Batterie 280Ah**
1h	333W (27,4A) bei 260W AL*	-	-
3h	182W (14,9A) bei 141W AL*	333W (27,4A) bei 260W AL*	-
8h	87W (7,1A) bei 68W AL*	163W (13,4A) bei 127W AL*	327W (26,9A) bei 255W AL*

*AL = max. Anschlussleistung der Anlage / Wirkungsgrad und 80% DOD wurden einberechnet!

**Vorgabe Batterien: Triathlon LL12075 / LL12140 / für 280Ah = 2 x LL12140 parallel.

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

Kapazität	75Ah	140Ah	280Ah
Zur Belüftung des Aufstellungsraumes benötigter Luftvolumenstrom [m³/h], berechnet für Starkladung*	0,180	0,336	1,344
Lüftungsquerschnitt der Zu- und Abluftöffnungen des Ausstellungsraumes [cm²], berechnet für Starkladung*	5,04	9,4	37,63
Zur Belüftung des Aufstellungsraumes benötigter Luftvolumenstrom [m³/h], berechnet für Erhaltungsladung*	0,0225	0,042	0,168
Lüftungsquerschnitt der Zu- und Abluftöffnungen des Ausstellungsraumes [cm²], berechnet für Erhaltungsladung*	0,63	1,2	4,704

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

*Bei 2 unabhängig voneinander installierten Batterien in einem Gehäuse muss der errechnete Wert verdoppelt werden.



Protokolle Seite 01

Markierte Zeile für Detailsicht berühren

FT	07. Okt 2018	21:09	Akku OK	Leuchten OK	-10
FT	30. Sep 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	-1
FT	23. Sep 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	+1
FT	16. Sep 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	+10
FT	09. Sep 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	
FT	02. Sep 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	
FT	26. Aug 2018	21:08	Akku OK	Leuchten Fehler	
FT	19. Aug 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	
FT	12. Aug 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	
FT	05. Aug 2018	21:08	Akku OK	Leuchten OK	

Integriertes, elektronisches Prüfbuch zur Speicherung der letzten 730 Einzelergebnisse.

Meldungen Seite 01

07 Okt 2018	21:09	FT beendet
07 Okt 2018	21:04	FT gestartet
30 Sep 2018	21:08	FT beendet
30 Sep 2018	21:03	FT gestartet
25 Sep 2018	15:59	Anmeldung Gruppe 4
25 Sep 2018	15:59	Anmeldung Gruppe 3
25 Sep 2018	15:59	Anmeldung Gruppe 2
25 Sep 2018	15:59	Anmeldung Gruppe 1
25 Sep 2018	15:56	Einstellungen programmiert
25 Sep 2018	15:53	Anmeldung Gruppe 4

Meldungsspeicher zur Anzeige der letzten 250 Ereignisse und Funktionsauslösungen.

Information

Gerätebezeichnung: LPS260

Gerätekennung: YLZ 1807017

Info-Feld:

Elektrotechnik Meier GmbH
Leipziger Straße 22
33248 Harzewinkel-Greffen
Tel. 02588-355174
www.elektrotechnik-meier.de

Version 2.7

Die Adresse des Wartungsunternehmens kann am Gerät direkt im Menü unter Kontakte eingetragen werden.

LPS260

Di. 09. Okt 2018 09:00:37

YLZ 1807017

Akkuspannung: 13.6 V Ladestrom: 86 mA

NETZBETRIEB

BS Manuell aus Quit. Tiefentldg. BT Anforderung Quit. Summer

Wartung erforderlich

Anzeige eines Wartungstests 6 Monate nach einem eingestellten Brenndauertest. Durch Betätigen des Anzeigebuttons können Infos über den Wartungszustand und Wartungsfirmen aufgerufen werden.

Wartung

17.09.2018 11:20 / Elektrotechnik Meier / Herr Meier

Kontakt

Quittierung

Wartungsmeldung

Eingeschaltet

Automatische Anzeige für automatische Wartungsaufforderung auf dem Hauptbildschirm über das Wartungsmenü einstellbar.

Quittierung

Firma: Eingabe Firma

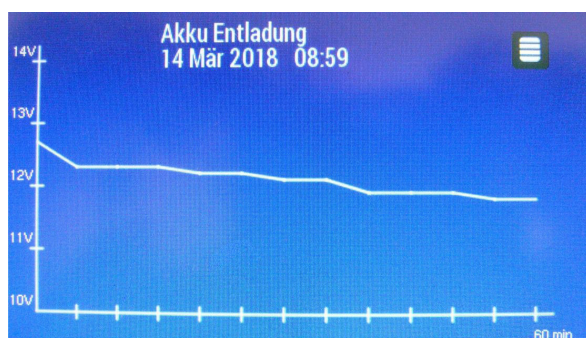
Name: Eingabe Name

OK

Abbruch

Eingabemaske für die Quittierung der Wartung durch die zuständige bzw. ausführende Person.

Entladekurven



Darstellung im Touch-Display am LPS260



Darstellung im Programm CERES CONTROL



Wann / Wie oft / Intervall	Forderung / Prüfumfang nach DIN VDE 0108-100 (2010) und DIN VDE 0100-718 (2005)	Erleichterung durch Einsatz des LPS260
Täglich	Optische Prüfung der Geräteanzeigen (Strom / Spannung) und Kontrolle auf Fehlermeldungen.	Entfällt durch automatische Überwachung im LPS260. Anzeige von Störungen am LPS260 (mit Protokollierung) über TCP-IP und über Kontakte. ACHTUNG: Anzeige an ständig besetzter Stelle erforderlich.
Wöchentlich	Funktionsprüfung des Gerätes.	Erfolgt entsprechend Programmierung durch LPS260. Anzeige von Störungen am LPS260 (mit Protokollierung), über TCP-IP und über Kontakte.
Monatlich	Funktionsprüfung des Gerätes und aller Leuchten.	Erfolgt entsprechend Programmierung durch LPS260. Anzeige von Gerätestörungen und fehlerhaften Leuchten am LPS260 (mit Protokollierung), über TCP-IP und über Kontakte.
Halbjährlich	Funktionsprüfung der Isolationsüberwachung.	Entfällt beim LPS260 aufgrund galvanischer Trennung durch DC/DC-Wandler von 12V auf 220V.
Jährlich	Funktionsprüfung des Gerätes, aller Leuchten und der Batterie (Kapazitätstest).	Programmierter Zeitpunkt mit manueller Auslösung durch den Anlagenverantwortlichen zu einem Zeitpunkt mit geringem Risiko – Aufzeichnung der Entladekurve im LPS260.
Jährlich	Wartung: Überprüfung des Gerätes, der Ladeeinheit, der Anzeige- und Meldeeinrichtungen sowie Batterie, Leuchten und sonstiger Peripherie im Rahmen einer Wartung durch eine Fachfirma, die Kenntnisse und Befähigungen hinsichtlich Normen, AuS, CE-Kennzeichnung usw. besitzt.	Das übernehmen, kompetent und gut ausgebildet, unsere Partner für Sie.

Serviceleistungen der ER-Elektronik und ihrer Partner:

- Unterstützung bei der Planung von neuen Notlichtanlagen
- Inbetriebnahme neuer Anlagen
- Überprüfung / Instandsetzung / Ergänzung bestehender Notlichtanlagen
- Durchführung von Wartungen als Einzel-Beauftragung oder vertraglicher Bindung und Wartungsvertrag

Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten



TWINLIGHT TH



- Flaches, rundes oder quadratisches Kunststoffgehäuse aus UV- und wärmebeständigem Polycarbonat
- Lieferbar als Sicherheitsleuchte, Rettungszeichenleuchte oder kombiniert als RZ Leuchte mit Aufhellungs-LED
- Gehäuse für Wand- und Deckenaufbau mit seitlicher und rückseitiger Kabeleinführung
- Universelle Anwendung - Durch Zubehör einsetzbar für alle Montagearten
- Vorhandene Leuchten auch nachträglich umzurüsten durch Zubehör
- schnelle Montage durch rationelles Befestigungskonzept
- Zeitsparender Anschluss auch bei Durchgangsverdrahtung
- Wartungsfreundlich, LED Leuchtmittel einfach zu wechseln
- Piktogramm-Set, Fluchtwegrichtung 1- oder 2-seitig individuell selbst bestimmbar
- Sicherheitsleuchte mit Linsen für Flächen- und Rettungswegbeleuchtung (nach Bedarf selbst wählbar)



12

NOVA NO6 / NO8



- Langlebiges, form- und farbstabiles Aluminium
- Schnelle Montage durch rationelles Befestigungskonzept
- Universelle Montage durch drehbares Montageprofil
- Montagearten durch Zubehör erweiterbar
- Zeitsparender Anschluss auch bei Durchgangsverdrahtung
- Piktogramm-Set für planerische Freiheiten, Fluchtwegrichtung 1- oder 2-seitig individuell selbst bestimmbar
- Ausleuchtung der Piktogramme Normen konform 200cd/m²

SECURA SC



- Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte
- Hochwertiger UV und farbstabiler Kunststoff
- Schlagzähes Gehäuse (IK8), Schutzart IP66
- Einfache Installation durch abklappenden Reflektor
- Opale Haube mit Prismen, für gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms
- Piktogramm-Set (selbstklebend) für planerische Freiheiten
- 2-seitige Rettungswegkennzeichnung durch hohe Abdeckung möglich
- Auch zur Verwendung als Sicherheitsleuchte geeignet durch alternative Hauben (tiefstrahlend und für Rettungswegbeleuchtung)
- Zeitsparender Anschluss auch bei Durchgangsverdrahtung

TERMINAL Protect TP



- Robustes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech oder V4A Edelstahl
- Ausführungen für Deckenaufbau oder Deckeneinbau
- Schutzart IP42 oder IP65, mit bruchsicherer Plexiglasscheibe
- Schlagschutz IK10, ballwurfsicher nach DIN 18032
- Rückseitige und seitliche Kabeleinführungen
- Durchgangsverdrahtung für Leitungen bis 2,5 mm (doppelpolig)
- Mit 1 oder 2 Linsen für Abstand optimierte Wege oder Flächenausleuchtung
- Leistungsstarke Ausführung mit 6 LED für Montagehöhen über 9m
- Vorschaltgerät für die Verwendung in Zentralbatterieanlagen mit einstellbarem Lichtstrom



SE216



- Mischbetriebsmodul zum Einbau in Leuchten mit eigenem Treiber
- 2 Fehlerschwellen für Verbraucher mit unterschiedlicher Leistung
- Steuereingang wahlweise als Netzwächter oder Schalteingang
- Schaltnetzteil für reduzierte Eigenerwärmung
- Geringe Verlustleistung
- Relais für kapazitive Lasten
- Steckklemmen für Leitungen bis 1,5 mm²

AOT-03S



- überwacht 3 Phasen (beliebige Phasenlage) gegen Neutralleiter
- geeignet zur Überwachung von bis zu 3 Sicherungen in Anlagen nach VDE0108
- mit fest eingestellten Schwellwerten & festgelegter Hysterese
- berührungssichere Anschlussklemmen für Leitungen bis 2,5mm²
- schmale Bauform (vergleichbar einem Sicherungsautomaten)
- installationsfreundliches Gehäuse aus selbst verlöschendem Kunststoff
- grüne Anzeige LED für vorhandene Spannung (L1 - N)
- rote Anzeige LED für als Fehleranzeige (Signalkontakt)
- 2 potentialfreie Wechsler-Kontakte zur Signalisierung „Netzausfall“ mit Schaltleistung 250VA

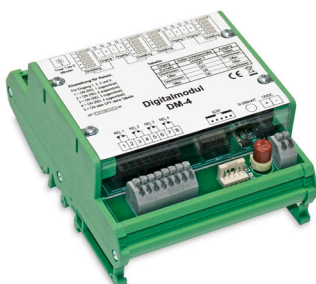
13

FMT-04



- Statusanzeige nach EN50172 für 1 oder mehrere Zentralbatteriegeräte
- Schlüsselschalter 30V 1A (EIN und AUS)
- Akustisches Signal bei Störmeldung
- Test-Taster für LED Funktion
- Taster für Quittierung der akustischen Störmeldung
- Betrieb mit 12VDC oder 24VDC
- Verpolungsschutz
- Beschriftung deutsch / Englisch
- Ein- und Aufbaumontage möglich
- Gehäuseabdeckung werkzeuglos zu öffnen
- Kabeleinführung von mehreren Seiten

Digitalmodul DM-4



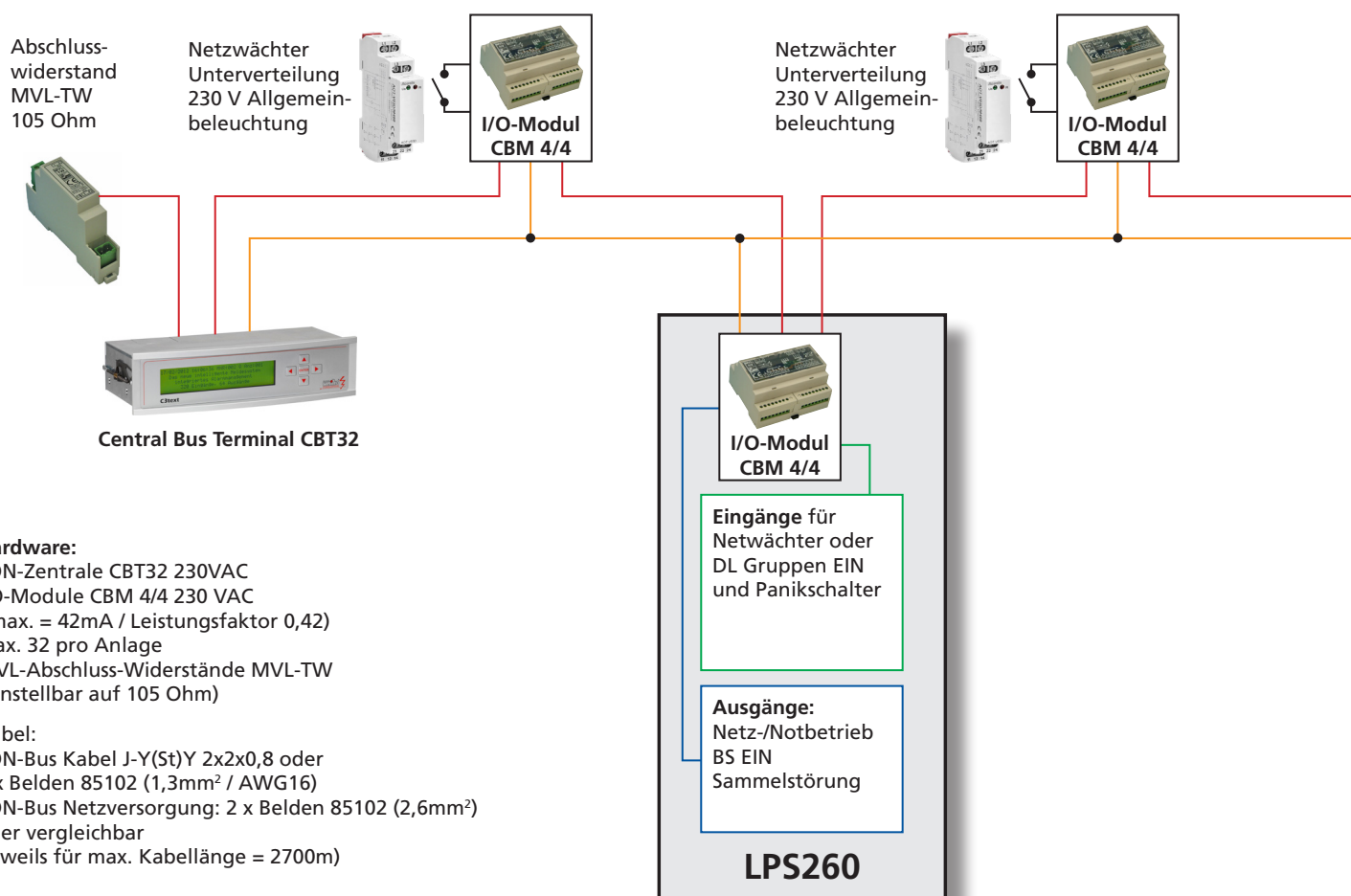
- Trennt Potentiale unterschiedlicher Spannungsquellen
- Zum Schalten potentialbehafteter Eingänge über potentialfreie Kontakte
- Fasst bis zu 4 Steuereingänge zu einem Schaltsignal zusammen.
- Steuert mit einem Schalteingang 1 bis 4 Schaltausgänge
- Einfache Zuordnung Eingang zu Ausgang über Schiebeschalter
- Invertiert Steuereingänge (Öffner zu Schließer / Schließer zu Öffner)
- Eingänge für Taster verwendbar – Wandelt Tast-Signale in EIN/AUS Signale
- Taster-Signale mit einstellbarer Nachlaufzeit (Treppenlichtschaltung)

SKB-40/70



- Stromkreis-Bezeichnungsschilder mit Leuchtennummer
- Stromkreis und Verteiler zur dauerhaften Kennzeichnung von Leuchten der Notbeleuchtung entsprechend Norm DIN/VDE 0100-0560
- Nach DIN1450 geeignet für Montagehöhen bis zu 3,5m (Ø 40mm) und 6m (Ø 70mm)
- ABS-Kunststoff mit UV-Schutz, geeignet für Verwendung im Innen- und Aussebreich
- Matte, reflexionsarme Oberfläche
- Selbstklebende Rückseite zur Befestigung auf ebenen Untergrund
- Oder mit 2 vorgefrästen Befestigungsbohrungen (1,2mm) für Drahtstifte oder Schrauben

CBT32 Fernsteuerung und Störmeldung über LON-BUS



Hardware:

LON-Zentrale CBT32 230VAC
 I/O-Module CBM 4/4 230 VAC
 (I_{max.} = 42mA / Leistungsfaktor 0,42)
 max. 32 pro Anlage
 MVL-Abschluss-Widerstände MVL-TW
 (einstellbar auf 105 Ohm)

Kabel:

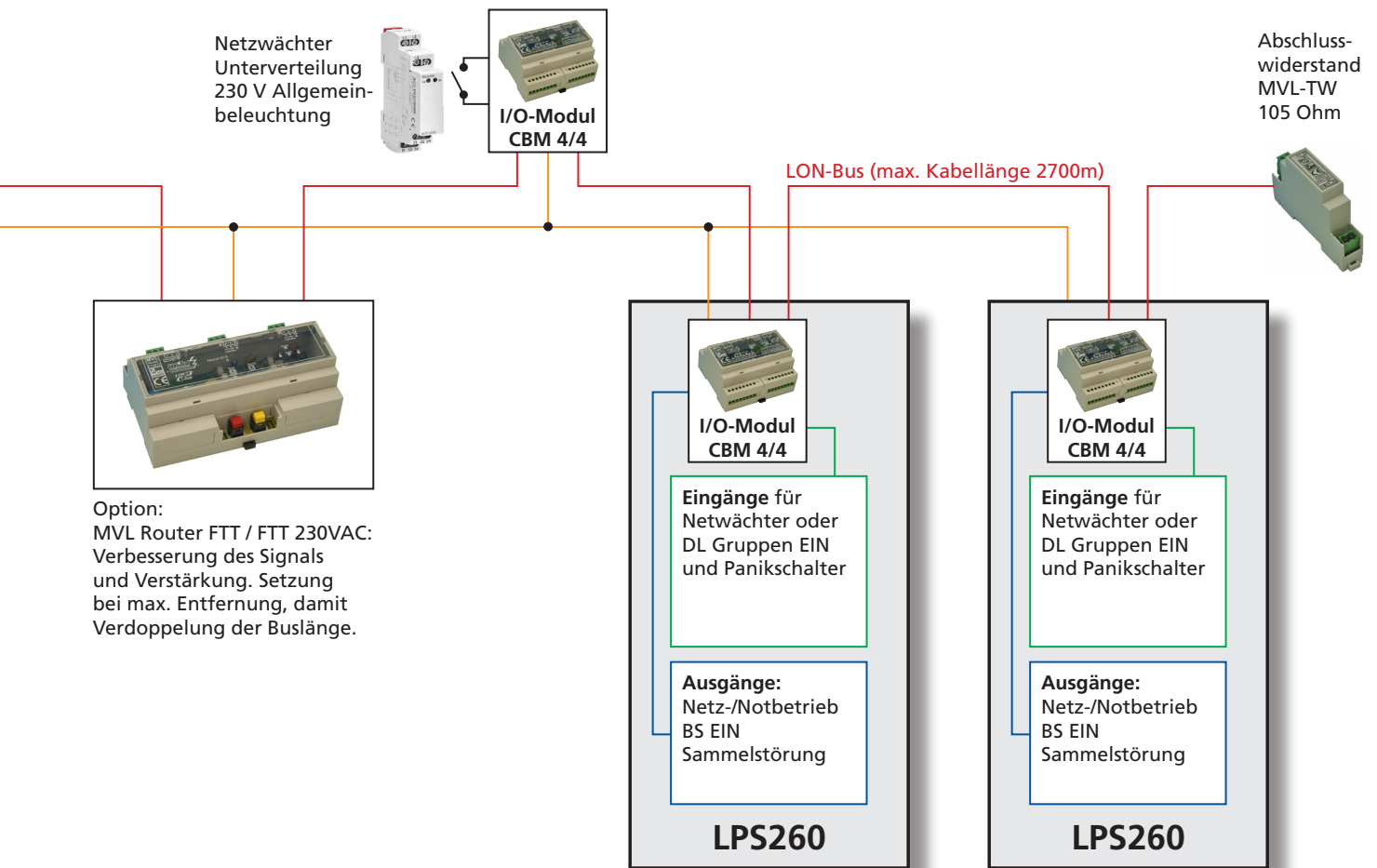
LON-Bus Kabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 oder
 1 x Belden 85102 (1,3mm² / AWG16)
 LON-Bus Netzversorgung: 2 x Belden 85102 (2,6mm²)
 oder vergleichbar
 (jeweils für max. Kabellänge = 2700m)

Software:

C3Text-Programmer V5.00 Programmierung / Zuordnung
 IO-Module Binding-Tool (Echelon Commissioning Tool) /
 Microsoft Visio2010 integriert: Programmierung einer
 eindeutigen Nummer für die Ein- und Ausgänge der IO-Module.

Die I/O-Module in Unterverteilungen können beliebig mit I/O-Modulen an LPS260 Geräten mittels Programmer-Tool verknüpft werden. Siehe Beispielverknüpfung in der Tabelle.

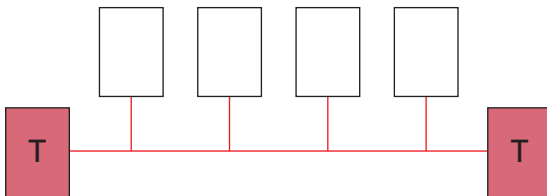
I/O-Module in Unterverteilungen	I/O-Module an LPS260 Geräten			
	I/O - LPS260 / 1	I/O - LPS260 / 2	I/O - LPS260 / 3	I/O - LPS260 / 4
I/O - NW1	X		X	
I/O - NW2		X		X
I/O - NW3			X	
I/O - NW4	X	X		X
I/O - NW5			X	
I/O - NW6		X	X	X
I/O - NW7	X			
I/O - NW8		X		X



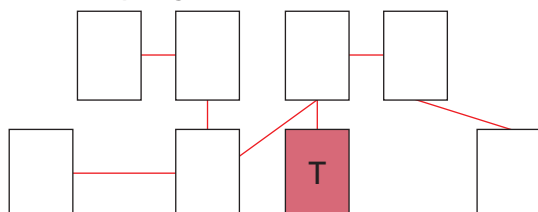
15

Die Verlegung der Bus-Leitung kann
frei gewählt werden zwischen:

Busstruktur



oder freie Topologie



— LON-Bus Kabel

— LON-Bus Netzversorgung 230VAC

I/O-Modul CBM 4/4



4 x Ausgänge
nutzbar am LPS260
wahlweise als
Netzwärter oder
Gruppenlicht EIN,
Panikschalter

Sammelstörung
Bereitschaftslicht EIN
Netz-/Notbetrieb

ER-Elektronik GmbH

Sicherheits- & Automationssysteme

Drillmakersweg 22

33428 Harsewinkel-Greffen

Tel: 02588-9323-0

Fax: 02588-9323-42

info@er-elektronik.de

www.er-elektronik.de

Unsere Partner - kompetent und leistungsstark