

Typenreihe CL

Zentralbatteriesystem (CPS) inkl. mikroprozessorgesteuerten Prüf- und Anzeigesystem mit elektronischem Prüfbuch. Zum Anschluss von Glühlampen, Halogenlampen (mit elektronischem Trafo) und Leuchtstofflampen mit EVG. Nennspannung 216/220V. Batterien in ver- oder geschlossener Ausführung. Ausbaubar durch parallel schaltbare 19-Zoll-Ladeteile. Mit adaptiver Gesamtstromüberwachung oder optionaler selbstkalibrierender Einzel-Stromkreisüberwachung. Getrennte Umschalteneinrichtung für Dauer- und Bereitschaftsschaltung. Vernetzung von bis zu 63 Unterverteiler bzw. Unterstationen. Technische Ausführung entsprechend *DIN EN 50171 (VDE 0558-Teil 508)*. Zum Einsatz in Anlagen gemäß *DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)* und *DIN VDE 0108*.

Netzanschluss	230V AC 50-60 Hz +6% / -8% oder 3x230V , Neutralleiter, Schutzleiter
Schutzart	IP 21 Elektronik Schrank (Höhere Schutzart auf Anfrage) IP 21 Batterieschrank
Schutzklasse	I
Kabeleinführung	Von oben (Auf Anfrage von unten)
Gehäuse	Stahlblech (RAL 7035)



Abbildung Typ CL... als Standgerät

Technische Ausstattung

- **Standardmäßige adaptive Gesamtstromüberwachung mit LED Störungsanzeige**
- **Optionale selbstkalibrierende Einze-Stromkreisüberwachung**
- **Getrennte Umschalteneinrichtung für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung**
- **Automatisches, mikroprozessorgesteuertes Prüf- und Überwachungssystem als 19-Zoll Einschub mit grafikfähigem, hinterleuchteten LC-Display. Meldungen im Klartext**
- **Betriebssystem in nichtflüchtigen Programmspeicher**
- **Selbsttätige Einschaltidiagnose sowie zyklische Funktionsüberwachung aller Baugruppen**
- **Menüunterstützte 5 Tasten Bedienung**
- **Numerischer Passwortschutz gegen unbefugten Zugriff**
- **Einfache Menüführung zur Programmierung aller Geräte Funktionen u.a. Anlagendiagnose, Notlichtkonfiguration, zeitgesteuerte Notlichtblockierung, Zeitpunkt Funktionstest, Zeitpunkt Betriebsdauertest, Netzspannung, zeitverzögerte NetZRückschaltung etc.**
- **Automatische wöchentliche Funktionsprüfung und jährlicher Betriebsdauertest gem. DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508) Abs. 6.11**
- **RS232 Schnittstelle für PC/Laptop Anschluss**
- **Option: Einbaudrucker**
- **Option: Centronics Druckerschnittstelle zum Anschluss eines bauseitigen Druckers**
- **Option: Visualisierungssoftware (Windows)**
- **Stark- und Erhaltungsladung mit IU-Kennlinie, elektronisch geregelt mit Ladeautomatik**
- **Elektronische Batteriespannungsüberwachung für Unter- und Überspannung sowie Ladeunterbrechung bei Überspannung.**
- **2-polige Batterieabsicherung**
- **Abgangskreise getrennt für Dauer- und Bereitschaftslicht auf Klemmen verdrahtet mit 2-poliger Absicherung als Neozed D01 bzw. D02 Sicherungs-Element oder LS-Schalter.**
- **Option: Fernschalteneinrichtung für geschaltetes Dauerlicht pro Kreis**
- **DC Isolationswächter**
- **Netzüberwachung, 3-phasig**
- **Anschluss für externe Netzüberwachungen (kritischer Kreis)**
- **Potentialfreie Meldungen auf Klemmen vorverdrahtet: Netzbetrieb, Batteriebetrieb, Bereitschaftslicht trotz vorhandenen Netz, Tiefentladeschutz, Sammelstörung, Ladekreis, Lüfter gestört**
- **2-stufiger Tiefentladeschutz mit Prüfeinrichtung gem. DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508) Abs. 6.6**
- **Phasenschreiberfunktion zur Kontrolle von Netzkonstellationen bei Störungen**
- **Vernetzung mit bis zu 63 Unterverteilern bzw. Unterstationen möglich**

Aufbau

Gehäuse

Unterbringung des Systems in einem oder mehreren Stahlblechgehäusen (Konstruktion nach **DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508) Abs. 6.1**, je nach Ausbaustufe und Anforderungen. Standard Kabeleinführung von oben (optional von unten). Farbe RAL7035. Schutzklasse I. Schutzart IP21. Beim Elektronenschrank ist als Option auch eine höhere Schutzart möglich. Wahlweise mit Acrylglassichttür. Schaltschrank-Sockel in Höhe 100 und 200 mm sind erhältlich. Kundenwünsche, wie Sonderfarbe, Sonder Kabeleinführung, Sonderschränke, Zylinderschlösser etc. sind auf Anfrage möglich. Die Batterie wird je nach Kapazität und Erfordernissen in Batterieeinstellfächer, separaten Batterieschränken oder auf Batteriegestellen untergebracht. Die Ausführung des Batterieschranks/Batteriegestells entspricht den Sicherheitsanforderungen der **DIN EN 50272-2 (VDE 0510, Teil 2)**. Falls gefordert können auch Schränke mit Funktionserhalt von 30 Minuten (**E30**) geliefert werden.

Umschaltelinrichtung

Schützumschaltelinrichtung, getrennt für Dauer- und Bereitschaftsschaltung. Auslegung gem. angeschlossener Verbraucherleistung. Für verschiedene örtliche Bereiche oder zwecks Leistungsaufteilung sind auch mehrere getrennte Umschaltelinrichtungen pro Schaltart (DS oder BS) möglich. Trenntransformatoren für die Verbraucher sind auf Wunsch ebenfalls erhältlich. Bei Verwendung von Anpassungstrafos ist zusätzlich eine AC-Isolationsüberwachung erforderlich.

Überwachungs- und Anzeigeräte

Das Zentralbatteriesystem ist mit einem automatischen, mikroprozessorgesteuerten Prüf- und Anzeigesystem ausgestattet, welches die Forderungen nach Überwachung und Anzeige gem. **DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508), Abs. 6.7**, sowie die Anforderung an ein automatisches Prüfsystems nach **Abs. 6.11.4** erfüllt. Automatische wöchentliche Funktionsprüfung und jährlicher Betriebsdauertest gem. **DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508) Abs. 6.11**. Der Prozessor besitzt ein elektronisches Prüfbuch über min. 4 Jahre gem. **DIN VDE 0100-718, Abs. 718.62.3.1**. Das Prüfbuch kann über das übersichtliche, hintergrundbeleuchtete LC-Display ausgelesen, oder über die optionale Druckerschnittstelle ausgedruckt werden. Optional ist auch ein Einbaudrucker erhältlich. In Verbindung mit der HSU-Visualisierungssoftware kann ein komfortables Programmieren und Auslesen auch über einen bauseitigen Laptop/PC erfolgen.

Ladung

Primärgetaktete 19-Zoll-Ladeeinheiten, ausbaubar in 2,5 A Ladestufen durch Parallelschaltung. Nach IU-Kennlinie mit Intervallladung und Temperaturkompensation zur Erhöhung der Batteriebensdauer. Der Ladestrom ist so bemessen, dass nach einer Entladung die Batterie automatisch so geladen wird, dass sie innerhalb von 12 Stunden mindestens 80% ihrer festgelegten Betriebsdauer leistet, gem. **DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508), Abs. 6.2**. Die Ladeeinrichtung besitzt eine integrierte ISO-Testeinrichtung. Für den Schutz der Batterie ist eine Tiefentladeschutzeinrichtung nach **DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508), Abs. 6.6** enthalten.

Batterien

Ortsfeste, stationäre Batterien mit einer Gebrauchsdauer vom mindestens 10 Jahren bei 20°C nach **DIN EN 50171 (VDE 0558, Teil 508), Abs. 6.12**. Nennspannung 216/220V. Eingesetzt werden wartungsfreie, verschlossene (Bauarten OGiV, OPzV) nach **EN 60896, Teil 2** oder wartungsarme, geschlossene Bleibatterien (Bauarten OGi, OPzS) nach **EN 60896, Teil 1**. Ebenso wartungsarme NiCd-Batterien mit einer Gebrauchsdauer von 15 Jahre nach **EN 60623**. Die Kapazität der Batterien wird inkl. einer Alterungsreserve von 25% bemessen um auch am Ende der angegebenen Gebrauchsdauer die erforderliche Systemleistung zu erreichen.

Endstromkreisabgänge

Alle Dauer- und Bereitschaftslicht-Endstromkreise sind 2-polig abgesichert. Sicherungsart wahlweise Neozed D01 bis 16A, Neozed D02 bis 35A, Neozed D01 bis 63A oder LS-Schalter bis 16A bzw. 32A. Pro Abgang dürfen maximal 20 Leuchten angeschlossen werden. Die Endstromkreise sind entweder einer Dauerlicht- oder Bereitschaftslichtumschaltung fest zugeordnet. Optional ist eine selbstkalibrierende Einzelstromkreisüberwachung erhältlich. Die Abgangskreis-Absicherungen sind je nach Ausführung in der Tür oder auf der Montageplatte angebracht. Alle Anschlüsse und Endstromkreis-Abgänge sind anschlussfertig auf Reihenklammern vorverdrahtet. Querschnitte und Absicherung nach Leistung und Bedarf.

Unterverteiler und Unterstationen

Es sind Unterverteiler Typ **CLUV** (ohne eigenen Mikroprozessor) sowie Unterstationen Typ **CLUS** (mit eigenem Mikroprozessor) lieferbar. Wahlweise im Stahlblechgehäuse (RAL 7035) oder in zertifizierten **E30** Schränken mit Funktionserhalt über 30 Minuten. Unterstationen werden mit eigener Dauer- und Bereitschaftslichtumschaltelinrichtung geliefert. Eine Vernetzung mit bis zu 63 Unterstationen ist möglich.

Baugruppen der Typenreihe CL

Baugruppe	Beschreibung	Technische Daten/Ausstattung
Baugruppen		
	<p>Mikroprozessorgesteuerte Schalt- und Überwachungseinheit mit grafikfähigen, hintergrundbeleuchteten LC-Display. Der Mikroprozessor ist eigens für den Einsatz in CPS und LPS Anlagen entwickelt worden. Alle Programmier- und Überwachungsfunktionen werden über den Computer gesteuert und gespeichert. Der Prozessor besitzt ein elektronisches Prüfbuch über min. 4 Jahre gem. DIN VDE 0100-718, 718.62.3.1. Bedienführung über mehrfach belegte Tasten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graphikfähiges, hintergrundbeleuchtetes LC-Display • Uhr- und Datumsanzeige • RS232 Schnittstelle • Mikroprozessorgesteuerter, automatischer Funktionstest und jährlichen Betriebsdauertest. • Elektronisches Prüfbuch mit Speicherung aller Tests, Ereignisse und Störungen über mindestens 4 Jahre • Numerischer Passwortschutz gegen unbefugten Zugriff • Programmierbare Service-Adresse • Menügestützte Bedienführung über mehrfach belegte Tasten zur Programmierung und Anlagen Diagnose • Selbsttätige Einschalt diagnose
	<p>Primär getaktetes Ladeteil in servicefreundlicher 19 Zoll Technik inkl. Leistungsteil mit Trenntransformator. Parallelschaltung in 2.5A Ladestufen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servicefreundliche 19 Zoll Einschubtechnik • IU Kennlinie • Parallelschaltung in 2,5 A Ladestufen bis zu einem Gesamtlastestrom von 20 A • Intervallladung und Temperaturkompensation zur Erhöhung der Batterielebensdauer • Integrierte ISO Testeinrichtung

Zubehör

Baugruppe	Beschreibung	Technische Daten/Ausstattung
Zubehör		
	<p>Treppenhauslichtschaltmodul Typ TSM dient dazu in einem Treppenhaus eine Zeitschaltung zu integrieren, die im Netzbetrieb Allgemein – und Notleuchten gemeinsam über eine Tasterleitung mit max. 12 Tastern schaltet. Diese Schaltung ermöglicht es jedoch auch die angeschlossenen Notleuchten im Batteriebetrieb zu schalten, so dass die Notleuchten bei Bedarf eingeschaltet werden können. Davon nicht beeinflusst wird eine Einzelleuchten – bzw. Stromkreisabfrage der jeweiligen Notbeleuchtungsanlage im Testbetrieb. So ist es z.B. möglich, die geforderte Notbetriebszeit in Hochhäusern von acht Stunden auf drei Stunden zu reduzieren und somit die Batteriekapazität enorm zu verringern. Die Baugruppe ist standardmäßig einem Notbeleuchtungskreis zugeordnet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wie bei einem Treppenhauslichtautomaten können die Leuchten über Taster 1-10 Minuten (frei einstellbar) eingeschaltet werden. • Schalten im Netz– und Batteriebetrieb • Gehäuse für Hutschienenmontage
	<p>Lichtbedarfschaltungsmodul Typ LBM ermöglicht die Schaltung eines Notlichtkreises zusammen mit der Allgemeinbeleuchtung mittels eines Schalters zu schalten. Das Schalten kann im Netz, sowie im Notbetrieb erfolgen, so dass die Notleuchten bei Bedarf eingeschaltet werden können. Davon nicht beeinflusst wird eine Einzelleuchten – bzw. Stromkreisabfrage der jeweiligen Notbeleuchtungsanlage im Testbetrieb. Die Baugruppe ist standardmäßig einem Notbeleuchtungskreis zugeordnet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten von Allgemein- und Notbeleuchtung über einen Schalter. • Schalten im Netz– und Batteriebetrieb • Gehäuse für Hutschienenmontage
	<p>Lichtbedarfschaltungsmodul Typ SRM ermöglicht die Schaltung eines Notlichtkreises zusammen mit der Allgemeinbeleuchtung mit einem Taster zu schalten. Das Schalten kann im Netz, sowie im Notbetrieb erfolgen, so dass die Notleuchten bei Bedarf eingeschaltet werden können. Davon nicht beeinflusst wird eine Einzelleuchten – bzw. Stromkreisabfrage der jeweiligen Notbeleuchtungsanlage im Testbetrieb. Die Baugruppe ist standardmäßig einem Notbeleuchtungskreis zugeordnet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten von Allgemein- und Notbeleuchtung über einen Taster. • Schalten im Netz– und Batteriebetrieb • Gehäuse für Hutschienenmontage

Baugruppe	Beschreibung	Technische Daten/Ausstattung
Zubehör		
	19 Zoll Einbaudrucker ED4 zur Protokollierung der Testergebnisse, Störungen und Netzausfälle.	<ul style="list-style-type: none"> • Einbaudrucker in 19 Zoll Technik • Nadeldruckwerk • Druck auf Echtpapierrolle
	Meldetableau Typ RMC zur dezentralen Anzeige des Zustands des Notlichtgerätes.	<ul style="list-style-type: none"> • Kompaktes Wandaufbaugehäuse L 120 x H 65 x T 41 mm • Steuerspannung 24V DC • Anschluss über 15 polige Klemmleiste über eine 0,25 mm² Steuerleitung • Störanzeige erfolgt mittels optischer und quittierbarer akustischer Meldung • Anzeige von „Betriebs Bereitschaft“, „Batteriebetrieb“ und „Netzbetrieb“ • Sammelstörmeldung • Taster zur Ausschaltung der Betriebsbereitschaft (Fern-Blockierung)
	Visualisierungssoftware für HSU Gruppen- und Zentralbatteriesysteme zur Administration, Fernüberwachung und Visualisierung einer oder mehrerer Notlichtgeräte über einen Personalcomputer oder Laptop.	<ul style="list-style-type: none"> • Graphische Windowsoberfläche zur leichtverständlichen Bedienung • Lauffähig mit Windows 2000 und Windows XP • Administration der Anlage (Passwort geschützt), wie z.B. Ausführen von Tests, Fernblockierung, Zurücksetzen von Fehlermeldungen etc. • Programmierung der Anlage (Passwort geschützt), wie z.B. Überwachungsart, Zeitpunkt der automatischen Tests, Anzahl der Endstromkreise, Versorgungsdauer, Position/Standort der Leuchten etc. • Fernüberwachung mit Anzeige von Ladestrom, Batteriespannung, Status der Endstromkreise, Netzspannung etc. • Auslesen des elektronischen Prüfbuchs mit allen Störungen und Ereignissen • Visualisierung: Darstellung über Tabellenform, Stromlaufpläne, Grundrisspläne

Typenbeispiele

Typ	Maximale Anzahl Abgangskreise (in Klammer Anzahl bei Ausführung mit Einzelstromkreisüberwachung SKÜ)	Ladeteil	Schrank	Abmessung HxBxT [mm]
<i>Typen Beispiele (Es können nicht alle Typen und Ausführungen dargestellt werden)</i>				
CL24/2,5...C	24 (24)	2,5 A	Kompaktes Kombigehäuse mit Batterieeinstellfach für max. 40 Ah	1500 x 600 x 450
CL30/2,5...W	30 (30)	5 A	Wand-Elektronikgehäuse (ohne Batterieschrank*)	900 x 600 x 450
CL30/5...W		7,5 A		
CL30/7,5...W		2,5 A		
CL72/2,5S	72 (63)	2,5 A	Stand-Elektronikschrank (ohne Batterieschrank*)	1800 x 600 x 450
CL72/5...S		5 A		
CL72/7,5...S		7,5 A		
CL72/10...S		10 A		
CL72/12,5...S		12,5 A		
CL72/15...S		15 A		
CL72/17,5...S		17,5 A		
CL72/20...S		20 A		
<ul style="list-style-type: none"> • * Batterieschränke z.B. mit den Abmessungen 900 x 600 x 450 (600) mm, 1800 x 600 x 450 mm (abhängig vom Batterietyp) • * oder Batterie-Etagen- oder Stufengestelle (abhängig vom Batterietyp) 				

Typenschlüssel (Beispiel)

CL24-2,5-D3-B6-40-C-3

- Brenndauer 3 Stunden
- Kompaktgehäuse mit Batterieeinstellfach
- **W** = Wandgehäuse/ **S** = Standgehäuse/ **K** = Kombistandgehäuse mit Batterieeinstellfach
- Batteriekapazität 40Ah/10h
- Bestückt mit 6 Kreisen in Bereitschaftsschaltung
- Bestückt mit 3 Kreisen in Dauerschaltung
- Ladeteil 2,5 A
- Maximale Ausbaustufe 24 Endstromkreise

Typen Unterstationen/Unterverteiler

Typ	Maximale Anzahl Abgangskreise (in Klammer Anzahl bei Ausführung mit Einzelstromkreisüberwachung SKÜ)	Schrank	Abmessung HxBxT [mm]
<i>Unterverteiler ohne eigenen Mikroprozessor, Typen Beispiele (Es können nicht alle Typen und Ausführungen dargestellt werden)</i>			
CLUV20...W	20 (-)	Wandgehäuse	550 x 600 x 450
CLUV40...W	40 (-)		900 x 600 x 450
CLUV72...S	72 (-)	Standgehäuse	1800 x 600 x 450
<i>Unterstationen mit eigenem Mikroprozessor, Typen Beispiele (Es können nicht alle Typen und Ausführungen dargestellt werden)</i>			
CLUS20...W	20 (15)	Wandgehäuse	550 x 600 x 450
CLUS40...W	40 (40)		900 x 600 x 450
CLUS72...S	72 (63)	Standgehäuse	1800 x 600 x 450

- E30 Ausführung auf Anfrage

Zubehör

Optionen/Zubehör	Beschreibung
Centronics Schnittstelle	Parallele Schnittstelle zum Anschluss eines bauseitigen Druckers
NÜ Netzüberwachung	Externe Netzüberwachung für Unterverteilerreinbau

Kontakt:

MS power solutions Feckersbach 16 66625 Nohfelden
 Tel. 06852/8969755 Fax 06852/8969756
 Email info@ms-powersolutions.de
www.ms-powersolutions.de

