



- Zentrale mit integrierter Wireless-Funktion und Webinterface zur Überwachung und Steuerung von Einzelbatterieleuchten.
- Verwaltung von bis zu 50 Wireless-Einzelbatterieleuchten (SRD 868 MHz).
- Steuerung aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten über ein Webinterface, welches die Betriebszustände der einzelnen Leuchten darstellt.
- Die Zentrale verfügt über eine WLAN-Schnittstelle, über die der Gerätezustand mit Hilfe des eingebauten Webinterface abgerufen werden kann.
- Die Zentrale kann über das Webinterface ferngesteuert und Gebäudepläne können hinterlegt werden.

Verfügbar Ende Q2 2025

**Ausstattung**

- Kompaktes Gehäuse mit integrierter Multicolor-LED und Summer zur Statusmeldung
- Zustandsanzeige der Leuchten im Klartext im Webinterface
- Automatische Inbetriebnahme inkl. Leuchtensuche, keine manuelle Adressierung der Leuchten notwendig
- Freie Eingabe von Leuchten-Zielortbezeichnungen mit jeweils max. 31 Zeichen
- WLAN-Schnittstelle (2,4 GHz) mit Access Point und Station Modus Funktion
- Webinterface zur Systemüberwachung, Steuerung und Gebäudevisualisierung
- E-Mail-Benachrichtigung an Verteilerliste / Meldungen frei einstellbar
- Automatischer Funktions- und Betriebsdauertest (Zeitpunkt frei wählbar)
- Elektronisches Prüfbuch speichert für mind. 4 Jahre alle Ereignisse in der Zentrale / Auswertung und Analyse des Ergebnisses des Prüfbuches über das Webinterface inklusive manuelle Wartungseinträge
- 7 frei programmierbare Gruppen bzw. Gruppenzuordnung inklusive Zielortbezeichnungen
- 20 Zeitschaltuhren frei programmierbar
- Leuchten in Dauerlicht / Bereitschaftslicht schaltbar (Alle / pro Gruppe / Leuchte)
- Passwortgeschützter Zugriff über zwei Ebenen (Benutzer / Installateur)
- “Over-the-air“ Updatefunktion

**Technische Daten**

- Spannungsversorgung : 1/N/PE AC 50Hz 230V
- Leistungsaufnahme : max. 7W
- Anschlussklemmen Netz : 2,5 mm<sup>2</sup>
- Frequenzbereich : 863 – 870 MHz (SRD Band)
- Maximale Sendeleistung : 10 dBm
- Funkreichweite : max. 30 m bei direktem Sichtkontakt
- Schalteingang : 1 x Optokoppler (programmierbar, 24V – 230V AC / DC)
- Umgebungstemperatur : 0°C bis +35°C
- Schutzklasse : II
- Schutzart Gehäuse : IP20
- Abmessungen (B x H x T) : 134 x 134 x 36 mm
- Montageart : Wandmontage
- Kabeleinführung : von hinten / unten

**Bestelldaten**

| Bestell-Nr. | Bezeichnung              | max. Anzahl der Leuchten pro Gerät |
|-------------|--------------------------|------------------------------------|
| 910057      | SAFELOG mini WIRELESS 50 | 50                                 |

# SAFELOG TOUCH



- Zentrale mit Touch-Display zur Überwachung und Steuerung von Einzelbatterieleuchten.
- Verwaltung von bis zu 500 busüberwachten Einzelbatterieleuchten (RS485).
- Steuerung aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten über ein Multitouchfähiges 5" Farbdisplay, welches die Betriebszustände der einzelnen Leuchten darstellt.
- Zentrale verfügt über einen Netzwerkanschluss, über den der Gerätezustand mit Hilfe des eingebauten Web-Servers abgerufen werden kann.
- Weitere SAFELOG Zentralen können im Netzwerk über die IP-Tableau Funktion überwacht werden.
- Zentrale kann über den integrierten Web-Server ferngesteuert und Gebäudepläne können hinterlegt werden.

## Ausstattung

5" Multitouchfähiges Farbdisplay inkl. USB-Anschluss zum Anschluss eines externen Speichers, einer Tastatur oder Maus  
 Zustandsanzeige der Leuchten über Icons und im Klartext  
 Automatische Inbetriebnahme inkl. Leuchtensuche, keine manuelle Adressierung der Leuchten notwendig  
 Freie Eingabe von Leuchten-Zielortbezeichnungen mit jeweils max. 30 Zeichen  
 RJ45 Netzwerkanschluss mit TCP / IP-Protokoll  
 Integrierter Web-Server inkl. Web-Visualisierung zur Systemüberwachung mit Web-Steuerung und Gebäudevisualisierung  
 IP-Tableau Funktion zum Überwachen von bis zu 30 SAFELOG Anlagen im Netzwerk  
 E-Mail-Benachrichtigung an Verteilerliste / Meldungen frei einstellbar  
 Automatischer Funktions- und Betriebsdauertest (Zeitpunkt frei wählbar)  
 Elektronisches Prüfbuch speichert für mind. 4 Jahre alle Ereignisse in der Zentrale / Auswertung und Analyse des Ergebnisses des Prüfbuches über Web-Steuerung  
 48 frei programmierbare Gruppen  
 24 Zeitschaltuhren frei programmierbar  
 Leuchten in Dauerlicht / Bereitschaftslicht schaltbar (Alle / pro Busstrang / pro Gruppe / Leuchte)  
 Passwortgeschützter Zugriff über zwei Ebenen (Benutzer / Errichter)

## Technische Daten

Spannungsversorgung : 1/N/PE AC 50Hz 230V  
 Leistungsaufnahme : 12W  
 Anschlussklemmen Netz : 1,5mm<sup>2</sup> bis 2,5mm<sup>2</sup>  
 Busanschlüsse : 2 x RS485 (5V Pegel) / verpolungssicher  
 Schaltausgänge : 3 x Wechsler (programmierbar, potentialfrei)  
 Schalteingänge : 2 x Optokoppler (programmierbar, 24V - 230V AC / DC)  
 Zusätzliche Spannungsversorgung : 24V / 40mA für externe Module  
 Umgebungstemperatur : 0°C bis +35°C  
 Schutzklasse : II  
 Schutzart Gehäuse : IP65  
 Abmessungen (B x H x T) : 240 x 185 x 112mm  
 Kabeleinführung : von unten

## Bestelldaten

| Bestell-Nr. | Bezeichnung       | max. Anzahl der Leuchten pro Gerät |
|-------------|-------------------|------------------------------------|
| 910058      | SAFELOG TOUCH 50  | 50                                 |
| 910059      | SAFELOG TOUCH 100 | 100                                |
| 910052      | SAFELOG TOUCH 500 | 500                                |

# SAFELOG TOUCH WIRELESS



- Zentrale mit integrierter Wireless-Funktion und Touch-Display zur Überwachung und Steuerung von Einzelbatterieleuchten.
- Verwaltung von bis zu 1.000 Wireless-Einzelbatterieleuchten (SRD 868 MHz).
- Zusätzliche Verwaltung von bis zu 500 kabelgebundenen busüberwachten Einzelbatterieleuchten (RS485) möglich.
- Steuerung aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten über ein Multitouchfähiges 5" Farbdisplay, welches die Betriebszustände der einzelnen Leuchten darstellt.
- Die Zentrale verfügt über einen Netzwerkanschluss, über den der Gerätezustand mit Hilfe des eingebauten Web-Servers abgerufen werden kann.
- Weitere SAFELOG Zentralen können im Netzwerk über die IP-Tableau Funktion überwacht werden.
- Die Zentrale kann über den integrierten Web-Server ferngesteuert und Gebäudepläne können hinterlegt werden.

## Ausstattung

- 5" Multitouchfähiges Farbdisplay inkl. USB-Anschluss zum Anschluss eines externen Speichers, einer Tastatur oder Maus
- Zustandsanzeige der Leuchten über Icons und im Klartext
- Automatische Inbetriebnahme inkl. Leuchtensuche, keine manuelle Adressierung der Leuchten notwendig
- Freie Eingabe von Leuchten-Zielortbezeichnungen mit jeweils max. 30 Zeichen
- RJ45 Netzwerkanschluss mit TCP / IP-Protokoll
- Integrierter Web-Server inkl. Web-Visualisierung zur Systemüberwachung mit Web-Steuerung und Gebäudevisualisierung
- IP-Tableau Funktion zum Überwachen von bis zu 30 SAFELOG Anlagen im Netzwerk
- E-Mail-Benachrichtigung an Verteilerliste / Meldungen frei einstellbar
- Automatischer Funktions- und Betriebsdauertest (Zeitpunkt frei wählbar)
- Elektronisches Prüfbuch speichert für mind. 4 Jahre alle Ereignisse in der Zentrale / Auswertung und Analyse des Ergebnisses des Prüfbuches über Web-Steuerung
- 48 frei programmierbare Gruppen bzw. Gruppenzuordnung
- 24 Zeitschaltuhren frei programmierbar
- Leuchten in Dauerlicht / Bereitschaftslicht schaltbar (Alle / pro Busstrang / pro Gruppe / Leuchte)
- Kombination von Wireless und kabelgebundenen busüberwachten Leuchten möglich
- Passwortgeschützter Zugriff über zwei Ebenen (Benutzer / Installateur)

## Technische Daten

- |                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Spannungsversorgung             | : | 1/N/PE AC 50Hz 230V                                  |
| Leistungsaufnahme               | : | 12 W   |
| Anschlussklemmen Netz           | : | 1,5mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup>            |
| Frequenzbereich                 | : | 863 – 870 MHz (SRD Band)                             |
| Maximale Sendeleistung          | : | 10 dBm   |
| Funkreichweite                  | : | max. 30m bei direktem Sichtkontakt                   |
| Busanschlüsse                   | : | 2 x RS485 (5V Pegel) / verpolungssicher              |
| Schaltausgänge                  | : | 3 x Wechsler (programmierbar, potentialfrei)         |
| Schalteingänge                  | : | 2 x Optokoppler (programmierbar, 24V – 230V AC / DC) |
| Zusätzliche Spannungsversorgung | : | 24V / 40mA für externe Module                        |
| Umgebungstemperatur             | : | 0°C bis +35°C  |
| Schutzklasse                    | : | II   |
| Schutzart Gehäuse               | : | IP65   |
| Abmessungen (B x H x T)         | : | 240 x 185 x 112mm                                    |
| Kabeleinführung                 | : | von unten  |

## Bestelldaten

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                        | max. Anzahl der Leuchten pro Gerät |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 910060      | SAFELOG TOUCH WIRELESS Hybrid 50   | 50 + 50 (Wireless + Bus)           |
| 910061      | SAFELOG TOUCH WIRELESS Hybrid 100  | 100 + 100 (Wireless + Bus)         |
| 910053      | SAFELOG TOUCH WIRELESS Hybrid 1000 | 1.000 + 500 (Wireless + Bus)       |

# Linienkoppler LK250 und REPEATER WIRELESS

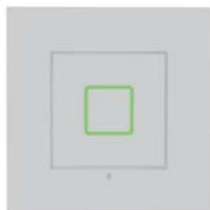


- Linienkoppler zur Ergänzung der SAFELOG Überwachungszentralen.
- Anschluss von bis zu 50 Linienkopplern an einer Zentrale (**ACHTUNG!** Durch einen Linienkoppler reduziert sich die Anzahl der Teilnehmer an der Zentrale um jeweils einen)
- Je Linienkoppler Erweiterung der max. Kabellänge des Bussystems um bis zu 1.000m.
- Anzahl der Linienkoppler-Ebenen ist auf vier begrenzt. D. h., es dürfen max. 4 Linienkoppler hintereinander geschaltet werden, wodurch die maximale, theoretische Kabellänge eines Kreises 5km beträgt (4 Ebenen à 1.000m + die 1.000m von der Zentrale)
- Ermöglicht die Installation eines Kabelstichs.
- Automatische Leuchten-Suchfunktion.
- Verpolungssicherer Bus (RS485).
- Kommunikationsanzeige.

|                         |                          |   |   |
|-------------------------|--------------------------|---|---|
| <b>Technische Daten</b> | Spannungsversorgung      | : | 1/N/PE AC 50Hz 230V                       |
|                         | Leistungsaufnahme        | : | max. 4W                                   |
|                         | Anschlussklemmen Netz    | : | 1,5mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup> |
|                         | Busschnittstellen        | : | 2 x RS485 (5V Pegel) / verpolungssicher   |
|                         | Umgebungstemperatur      | : | 0°C bis +35°C                             |
|                         | Schutzklasse             | : | II  |
|                         | Schutzart Gehäuse        | : | IP20                                      |
|                         | Abmessungen (B x H x T)) | : | 106 x 90 x 58mm                           |

## Bestelldaten

| Bestell-Nr. | Bezeichnung   |
|-------------|---------------|
| 910010      | SAFELOG LK250 |



- Kompakter Repeater für Decken- und Wandmontage mit integrierter Antenne (Gehäuse: Polycarbonat, weiß).
- Erhöhung der Reichweite und Stabilisierung des Funknetzes, Datenaustausch erfolgt per Funk (SRD 868 MHz).
- Kommunikation auch bei einem Netzausfall bis zu 8 Stunden (Backup-Batterie).

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Ausstattung</b> | Vollautomatischer Funknetzaufbau (sog. Meshing) |
|                    | Integrierte Statusanzeige                       |

|                         |                         |   |   |
|-------------------------|-------------------------|---|---|
| <b>Technische Daten</b> | Spannungsversorgung     | : | 1/N/PE AC 50Hz 230V                       |
|                         | Leistungsaufnahme       | : | 5W  |
|                         | Anschlussklemmen Netz   | : | 1,5mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup> |
|                         | Frequenzbereich         | : | 863 – 870 MHz (SRD Band)                  |
|                         | Maximale Sendeleistung  | : | 10 dBm                                    |
|                         | Funkreichweite          | : | max. 30m bei direktem Sichtkontakt        |
|                         | Umgebungstemperatur     | : | -5°C bis +35°C                            |
|                         | Lagertemperatur         | : | 0°C bis +30°C                             |
|                         | Schutzklasse            | : | I   |
|                         | Schutzart Gehäuse       | : | IP40                                      |
|                         | Abmessungen (B x H x T) | : | 125 x 38 x 125mm                          |

## Bestelldaten

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                   |
|-------------|-------------------------------|
| 910023      | REPEATER-Wireless SAFELOG SWX |

# Melde- und Bedientableau MFT4



### Tableau für externe Überwachung mit zusätzlichem Schlüsselschalter

- Dezentrales Meldetableau zum Anschluss an SAFELOG oder SAFEBOX Systeme.
- LED-Anzeige: Anlage betriebsbereit, Batteriebetrieb und Störungen.
- Integrierter Schlüsselschalter für Fernschaltung.
- Bedienung durch nicht autorisierte Personen nicht möglich.
- Meldetableau zur Aufbaumontage.
- Gehäuse aus Polycarbonat.
- Max. Kabellänge: 200 m.
- Empfohlenes Kabel: J-Y(ST) Y 4 x 2 x 0,8 mm.

|                         |                         |   |
|-------------------------|-------------------------|---|
| <b>Technische Daten</b> | Spannungsversorgung     | : 24V DC                                    |
|                         | Leistungsaufnahme       | : max. 1W                                   |
|                         | Anschlussklemmen        | : 0,6mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup> |
|                         | Umgebungstemperatur     | : -20°C bis +40°C                           |
|                         | Schutzklasse            | : III                                       |
|                         | Schutzart Gehäuse       | : IP20                                      |
|                         | Abmessungen (B x H x T) | : 90 x 112 x 65mm                           |

### Bestelldaten

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                   |
|-------------|-------------------------------|
| 910015      | Melde- und Bedientableau MFT4 |

# NVG \_ Notlichtversorgungsgerät



- Gleichspannungsversorgungsgerät mit integrierter Batterie zum Betrieb von einer oder zwei Leuchten.
- Integration von Leuchten der Allgemeinbeleuchtung in die Sicherheitsbeleuchtungsanlage nach DIN VDE 0108-100 und DIN EN 50172.
- Schaltung der Leuchten im Netzbetrieb von Bereitschafts- in Dauerschaltung.
- Schaltung kann über die jeweiligen Schalteingänge im NVG einzeln oder zusammen erfolgen.
- Angeschlossene Leuchten müssen für den Betrieb an Wechsel- und Gleichspannung geeignet sein.

## Ausstattung

Max. Leistung 2 x 30W oder 2 x 60W für 1h/3h  
 Max. Leistung 2 x 10W oder 2 x 20W für 8h  
 2 Ausgänge (je einen pro Leuchte) – gesamte Leistung kann auch auf einen Ausgang geschaltet werden  
 2 separate Gehäuse (je eins für Elektronik und Batterie)  
 Elektronik mit automatischer Prüfeinrichtung - Fehler werden über Status-LED angezeigt oder an Zentrale gemeldet (SL und SWX)  
 Hochwertige Bleibatterie mit Lebenserwartung von 12 Jahren plus (Design Life der Batterie bei +20°C)

## Technische Daten

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Anschlussspannung                  | : 1/N/PE AC 50Hz 230V                       |
| Systemspannung                     | : 24V DC / 230V AC / DC                     |
| Abgangsklemmen                     | : 1,5mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup> |
| Gehäuse                            | : ABS                                       |
| Farbe                              | : grau                                      |
| Montage                            | : Wandanbau                                 |
| Leitungslänge NVG <-> Leuchte      | : max. 300m                                 |
| Umgebungstemperatur                | : 0°C bis 35°C                              |
| Schutzklasse                       | : I   |
| Schutzart Gehäuse                  | : IP65                                      |
| Abmessungen Variante 1 (B x H x T) | : 645 x 280 x 136mm                         |
| Abmessungen Variante 2 (B x H x T) | : 705 x 280 x 136mm                         |

## Bestelldaten

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                   | Nenn-<br>betriebsdauer | Abgangsleistung    | Batterie       | Gehäuse    | Gewicht |
|-------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|------------|---------|
| 940000-SC   | NVG EB-SC 2 x 30W / 1 x 60W   | 1h                     | 2 x 30W / 1 x 60W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940000-SL   | NVG EB-SL 2 x 30W / 1 x 60W   | 1h                     | 2 x 30W / 1 x 60W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940000-SWX  | NVG EB-SWX 2 x 30W / 1 x 60W  | 1h                     | 2 x 30W / 1 x 60W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940001-SC   | NVG EB-SC 2 x 30W / 1 x 60W   | 3h                     | 2 x 30W / 1 x 60W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940001-SL   | NVG EB-SL 2 x 30W / 1 x 60W   | 3h                     | 2 x 30W / 1 x 60W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940001-SWX  | NVG EB-SWX 2 x 30W / 1 x 60W  | 3h                     | 2 x 30W / 1 x 60W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940002-SC   | NVG EB-SC 2 x 10W / 1 x 20W   | 8h                     | 2 x 10W / 1 x 20W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940002-SL   | NVG EB-SL 2 x 10W / 1 x 20W   | 8h                     | 2 x 10W / 1 x 20W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940002-SWX  | NVG EB-SWX 2 x 10W / 1 x 20W  | 8h                     | 2 x 10W / 1 x 20W  | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940003-SC   | NVG EB-SC 2 x 60W / 1 x 120W  | 1h                     | 2 x 60W / 1 x 120W | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940003-SL   | NVG EB-SL 2 x 60W / 1 x 120W  | 1h                     | 2 x 60W / 1 x 120W | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940003-SWX  | NVG EB-SWX 2 x 60W / 1 x 120W | 1h                     | 2 x 60W / 1 x 120W | 2 x 12V / 12Ah | Variante 1 | 11,6 kg |
| 940004-SC   | NVG EB-SC 2 x 60W / 1 x 120W  | 3h                     | 2 x 60W / 1 x 120W | 4 x 12V / 12Ah | Variante 2 | 20,0 kg |
| 940004-SL   | NVG EB-SL 2 x 60W / 1 x 120W  | 3h                     | 2 x 60W / 1 x 120W | 4 x 12V / 12Ah | Variante 2 | 20,0 kg |
| 940004-SWX  | NVG EB-SWX 2 x 60W / 1 x 120W | 3h                     | 2 x 60W / 1 x 120W | 4 x 12V / 12Ah | Variante 2 | 20,0 kg |
| 940005-SC   | NVG EB-SC 2 x 20W / 1 x 40W   | 8h                     | 2 x 20W / 1 x 40W  | 4 x 12V / 12Ah | Variante 2 | 20,0 kg |
| 940005-SL   | NVG EB-SL 2 x 20W / 1 x 40W   | 8h                     | 2 x 20W / 1 x 40W  | 4 x 12V / 12Ah | Variante 2 | 20,0 kg |
| 940005-SWX  | NVG EB-SWX 2 x 20W / 1 x 40W  | 8h                     | 2 x 20W / 1 x 40W  | 4 x 12V / 12Ah | Variante 2 | 20,0 kg |

## SibeControl-LT – CPS



# SibeControl-LT

Diese Geräte sind für fast alle Bereiche wo Sicherheitsbeleuchtung benötigt wird einsetzbar. Egal ob Mischtechnik oder Standardinstallation beides ist möglich. Beim Einsatz bis zu 80 Ah Batterien in das Batteriefach ist auch hier ein großes Leistungsspektrum gegeben.

Die SibeControl-LT arbeitet im Umschaltbetrieb 230 VAC/216 VDC und kann mit bis zu 44 Hauptstromkreisen ausgestattet werden. Hierdurch wird auch der Einsatz handelsüblicher Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten und einer Eingangsspannung von 230V AC/DC gewährleistet.

In Verbindung mit unserem innovativen LED-Leuchtenprogramm lassen sich Energieeffizienz, Lebensdauer und Ausleuchtung in sämtlichen Gebäudeteilen optimieren bzw. anpassen. Durch das integrierte LCD-Display ist das System in der Lage, jede angeschlossene Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte im Fehlerfall im Klartext mit Standortangabe zu melden.



### Ausstattung

- Zentrale Kompakte Stromversorgung bis 44 Kreisen
- Leistungsfähig, zuverlässig kompakt und preisgünstig: Die Geräte der Baureihe SibeControl-LT sind wirtschaftliche Basis für Ihre individuell ausgelegte Sicherheitsbeleuchtung.
- Die SibeControl-LT sind geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-718, DIN EN 50172, DIN VDE 0108-100 und ÖVE/ÖNORM E8002.
- In modularer 19" Einschubtechnik
- Einzelumschaltung je Endstromkreis, freien Programmierung für DL, BL, DLS und THL, Mischtechnologie
- Einzelleuchten-\ Stromkreisüberwachung je Kreis frei wählbar mit Zielortangabe im Klartext
- System kann bis zu 704 Leuchten versorgen Ausgangsspannung AC/DC 230 Volt
- Viele Optionale Baugruppen
- Integriertes Batteriefach

### Technische Daten

|   |   |
|---|---|
| Netzanschluss                                   | 3x230V AC / 50Hz +/- 10%                                |
| Montageart                                      | Standgerät  |
| Gehäuse   | Stahlblech RAL 7035                                     |
| Abmessungen (HxBxT) mm                          | 1800 x 800 x 600 mm                                     |
| Schutzklasse                                    | I / IP20  |
| Umschaltbetrieb                                 | 230V AC / 216V DC +/- 15%                               |
| Batterie  | 216V DC (18x12V bis 80 Ah)                              |
| Zulässige Umgebungstemperatur                   | 0° bis 40°C Gerät                                       |
| Notbetriebszeiten<br>je nach Batteriebestückung | 1h / 3h / 8h<br>je nach Leistung und Batteriebestückung |

## KV-2000 – CPS



# KV2000

**Central Power Supply System mit verteilter Intelligenz bis 2 kW**  
**CPS System mit einer Leistung bis 2000 VA.**

Die KV 2000 Serie bietet viele Anwendungsmöglichkeiten auch im kleinen Leistungsbe-  
 reich und erhöht damit die Sicherheit in der Gebäudetechnik. In der Anlagenprojektierung  
 zeigen sich die Stärken dieser Anlagen somit können individuell ausgelegte Lösungen  
 perfekt realisiert werden.

Ob zentrale Aufstellung der Anlage mit Batterieanlage oder dezentrale Unterbringung  
 einzelner Komponenten. Die NetLight Serie ist hierbei ein flexibles, zukunftssicheres  
 Werkzeug für sichere Planungs- und Projektphasen. Die Funktionalität der Anlage ent-  
 spricht in vollem Maße den Anforderungen aller relevanten Normen, Vorschriften und  
 Richtlinien wie z.B.: VDE 0108-100, VDE0100 (DIN 57100), VDE 0660-500 (DIN EN 60439-  
 1), VDE 0510-2 (DIN EN 50272-2), UVV BGV A2 und ASR 7.

Das NetLight System arbeitet im Umschaltbetrieb 230 VAC/216 VDC oder auch 230  
 VAC/230 VAC je nach Einspeisung der Energiequelle. Die KV 2000 ist bis zu 20 End-  
 stromkreise bestückbar, keine UV- Abgänge möglich, 2x Busabgänge sind vorhanden. An  
 dieses können 4xIOM Module oder 20x DNÜ-Busnetzwachter angeschlossen werden.  
 Durch die Einspeisung der Energiequelle mit 230 Volt AC, ist das System hervorragend  
 für Dieselnetze geeignet. Dadurch ist es jetzt möglich alle Leuchten dieser Anlagen mit  
 in die Sicherheitsbeleuchtung einzubinden und zu überwachen, auszuwerten usw.

### Ausstattung

- Vollautomatisches prozessorgesteuertes Überwachungssystem
- Kompakte Bauform der Zentrale
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten innerhalb eines Stromkreises
- Freie Wahl der Energiequelle (Batterie, NEA, 2. Netz)
- Einzelleuchtenüberwachung für DC und AC Netze
- Eingebaute frei wählbare Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung
- Freie Programmierung aller Anlagen- und Kunden- Daten über anschließbaren PC  
möglich
- Ausgangsspannung AC/DC 230 Volt
- Integriertes Prüfbuch für Funktionstest und Ereignisse über einen Zeitraum von  
mehr als 4 Jahre
- Fernwartung über Telefon oder Internet
- SD- Card für Programmierung, Anzeigetexte usw.
- WEB-Browser
- Zentrales Stromversorgungssystem bis 2000 VA Ausgangsleistung. Umschaltbe-  
trieb 230V/50Hz AC und 216V DC. oder 230V AC/AC
- Verwendung von Standard-Leuchten 230V AC/DC möglich
- Automatische Funktionsüberwachung der Anlage und aller an den Hauptstromkrei-  
sen angeschlossenen Leuchten mittels Stromkreis- und/oder Einzelleuchtenüber-  
wachung ohne zusätzliche Datenleitung
- Autarkes System mit kombinierter Schaltungsart für Bereitschafts-, Dauerlicht- und  
geschaltete Dauerlichtleuchten
- Servicefreundliche Stecktechnik
- Integriertes, elektronisches Prüfbuch zur Erfassung aller Daten über einen Zeitraum  
> 4 Jahre
- Auswahl verschiedener Bediener Sprachen möglich (Option)
- Statusinformationen der Anlage, Stromkreise und Leuchten in Klartext sowie Kon-  
troll-LEDs
- Anschlussmöglichkeit für weitere externe Systemmodule wie IOM oder MTB, SUB-  
Master usw.
- Jedem Stromkreis können verschiedene Schaltfunktionen zugeordnet werden
- Optionale Erweiterung der Master als Ferntableau möglich
- Einfachste Erweiterung und Wartung
- Einfach und übersichtlich zu bedienen Dank großem Display
- Programmierbare Meldetexte für jede Leuchte, Komponente und Eingang
- Submasterbereiche bilden eigenständige Anlageninseln mit eigenem Bussystem



## KV-2000 – CPS

### Technische Daten

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Montageart                    | Standgerät   |
| Gehäuse                       | Stahlblech RAL 7035                                  |
| Abmessungen (HxBxT) mm        | 1200x600x430 mm                                      |
| Schutzklasse                  | I / IP20   |
| Netzanschluss                 | 230V AC / 50Hz +/- 10%                               |
| Umschaltbetrieb               | 230V AC / 216V DC +/- 15%                            |
| Batterie                      | 216V DC, im Batteriefach bis 15 Ah                   |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0° bis 40°C Gerät                                    |
| Notbetriebszeiten             | 1h / 3h / 8h je nach Leistung und Batteriebestückung |

### Zubehör

|  |
|--|
| NetLight Batteriemangement-Controller        |
| NetLight Stromkreisbaugruppe SKM             |
| NetLight Lichtschalter-Abfrage-Modul IOM 230 |
| NetLight LAN-/WEB-Module                     |
| NetLight RPM Controller                      |
| NetLight LB1 Controller                      |
| MTB (Ferntableau)                            |
| IPC-Box                                      |



## ELiT- M/Li – CPS

IP20

# CPS System ELiT – M / Li

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272.

### Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- Kreise max. 60 im Kombigehäuse (ges. bis 256 Kreise mit UV) mit je max. 3A (Sicherung 5AT)
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar (potentialfrei)
- Überwachung der Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- Tableau Anschluss 24VDC
- Busanschluss für Unterverteiler oder externe Baugruppen
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt ohne Eingriff in die Leuchteninstallation durch das Steuerteil
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit separatem Ladecontroller und Ansteuerung von redundanten Lademodulen
- Lademodule mit hohem Wirkungsgrad
- Bezeichnung aller Leuchten, Eingänge und Netzwächter im Klartext über einfache Software
- UV-Abgänge in Einleitertechnik
- mit Lithium LFP Batterie 105Ah 220V



### Technische Daten

|                     |  |
|---------------------|--|
| Gehäuse             | Wandgehäuse mit Batteriefach                   |
| Schutzart           | IP 20  |
| Farbe               | RAL 7035                                       |
| Türanschlag         | rechts   |
| Kabeleinführung     | von oben                                       |
| Abmessungen (HxBxT) | 1200mm x 800mm x 420mm                         |
| Batterie            | mit eingebauter Lithium NMC Batterie 37Ah 220V |



## ELiT- M/Li – CPS

### Batterie

Lithium-Ionen Batteriesysteme „Made in Germany“ zeichnen sich durch eine intelligente Überwachungs- und Steuerungselektronik aus. Ausgestattet mit einem Tiefentlade- und Überladeschutz, einer Einzelzellentemperatur- und Spannungsüberwachung und diversen Sicherungen zur Verhinderung von Kurzschlüssen.

### Ausstattung

- 5 Stück verschlossene und auslaufsicherere NMC Blockbatterien 44V 37Ah
- Design Life 15 Jahre +
- Absolut gasungsfrei
- Incl. CPS Lithium Controller Display



### Technische Daten

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Typ:                          | 48 V Module                     |
| Battery Specification at 25°C |                                 |
| Technologie                   | Lithium Nickel Cobalt Manganese |
| Nennspannung                  | 44,04 V                         |
| Nennkapazität                 | 37 Ah                           |
| Nennenergie                   | 1,62 kWh                        |
| Entladestrom                  | 110 (Dauer) / 335 (< 10 s)      |
| Ladestrom                     | 55 (Dauer) / 170 (< 10 s)       |
| Gewicht                       | < 12 Kg                         |
| Temperaturbereich             |                                 |
| Betrieb                       | -30 to +60°C                    |
| Lagerung                      | -40 to +70°C                    |



### Zubehör

|  |
|--|
| Unterverteiler in E0 - Typ: Gehäuse in ABS oder Gehäuse aus Stahlblech                       |
| IOe 230  |
| IOe 24   |
| Busnetzwächter BNW   |
| Busnetzwächter BNW 5i  |
| Unterverteiler in E30 - Typ: UV8, UV16, UV24, UV48   |
| Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)                       |
| Typ: Mini AP, T83AP für Aufputzmontage oder Tableau T83UP für Unterputzmontage               |
| BMT - Busfähiges Meldetableau für CPS Anlagen - Typ: BMT - A, BMT - UP                       |
| IP - Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten            |
| Software CPS-LPS Manager zum Vernetzen und Visualisieren Sie bis zu 253 LPS oder CPS Anlagen |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchtenüberwachung Typ: ELC                    |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Typ: ELC - DALI                                       |
| BMS - Battery Monitoring System für CPS Anlagen  |
| IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0                     |
| 4-fach Multiplexer   |





# CPS System ELiT – M

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272.

## Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar (potentialfrei)
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- Tableau Anschluss 24VDC
- Busanschluss für Unterverteiler oder externe Baugruppen
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Modbus TCP / IP – Schnittstelle



## Technische Daten

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ELiT-M1                  | Maximaler Ausbau: 24 Kreise max.<br>3.000W                       |
| ELiT-M2                  | Maximaler Ausbau: 72 Kreise max.<br>30.000W                      |
| Max 72 Kreise im Gehäuse | ( ges. bis 256 Kreise mit UV ) mit je max.<br>3A (Sicherung 5AT) |
| Ladeteil                 | optional bis 24A   |
| UV-Abgänge               | max. 5 Stück in Einleitertechnik                                 |
| Wandgehäuse Abm. (HxBxT) | 800 x 600 x 270 mm für Typ ELiT-M1                               |
| Wandgehäuse Abm. (HxBxT) | 1200 x 800 x 420 mm für Typ ELiT-M2                              |
| Schutzart                | IP 20  |
| Farbe                    | RAL 7035   |
| Optional                 | IP54   |
| Türanschlag              | rechts   |
| Kabeleinführung          | von oben   |
| Unterverteiler           | in PCV und Stahlblechgehäusen oder E 30                          |



## ELiT- M – CPS

### Zubehör

|  |
|--|
| Unterverteiler in E0 - Typ: Gehäuse in ABS oder Gehäuse aus Stahlblech   |
| IOe 230  |
| IOe 24   |
| Busnetzwächter BNW   |
| Busnetzwächter BNW 5i  |
| Unterverteiler in E30 - Typ: UV8, UV16, UV24, UV48   |
| Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)<br>Typ: Mini AP, T83AP für Aufputzmontage oder Tableau T83UP für Unterputzmontage |
| BMT - Busfähiges Meldetableau für CPS Anlagen - Typ: BMT - A, BMT - UP   |
| IP –Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten   |
| Software CPS-LPS Manager zum Vernetzen und Visualisieren Sie bis zu 253 LPS oder CPS Anlagen   |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchtenüberwachung Typ: ELC  |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Typ: ELC - DALI   |
| BMS - Battery Monitoring System für CPS Anlagen  |
| IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0   |
| 4-fach Multiplexer   |

IP20

# CPS System ELiT – K / Li

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE0108100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272.

## Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar (potentialfrei)
- Überwachung der Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- Tableau Anschluss 24VDC
- Busanschluss für Unterverteiler oder externe Baugruppen
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt ohne Eingriff in die Leuchteninstallation durch das Steuerteil
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit separatem Ladecontroller und Ansteuerung von redundanten Lademodulen
- Lademodule mit hohem Wirkungsgrad
- Temperaturgeführte Ladekennlinie
- Bezeichnung aller Leuchten, Eingänge und Netzwächter im Klartextüber einfache Software
- UV-Abgänge in Einleitertechnik
- mit **Lithium LFP Batterie 105Ah 220V**



## Technische Daten

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Max 72 Kreise            | im Kombigehäuse ( ges. bis 256 Kreise mit UV ) mit je max. 3A (Sicherung 5AT) |
| Schutzart                | IP 20   |
| Farbe                    | RAL 7035  |
| Türanschlag              | rechts  |
| Kabeleinführung          | von oben  |
| Abmessungen (HxBxT)      | 1800mm x 800mm x 600mm  |
| Batteriefach 3 x (HxBxT) | 300mm x 795mm x 562mm   |
| Unterverteiler           | in PCV und Stahlblechgehäusen<br>Optional: E 30                               |

## ELi- K/Li – CPS

### Batterie

Lithium-Ionen Batteriesysteme „Made in Germany“ zeichnen sich durch eine intelligente Überwachungs- und Steuerungselektronik aus. Ausgestattet mit einem Tiefentlade- und Überladeschutz, einer Einzelzellentemperatur- und Spannungsüberwachung und diversen Sicherungen zur Verhinderung von Kurzschlüssen

### Ausstattung

- 9 Stück verschlossene und auslaufsichere LFP Blockbatterien
- Design Life 15 Jahre +
- Absolut gasungsfrei
- Incl. CPS Lithium Controller Display

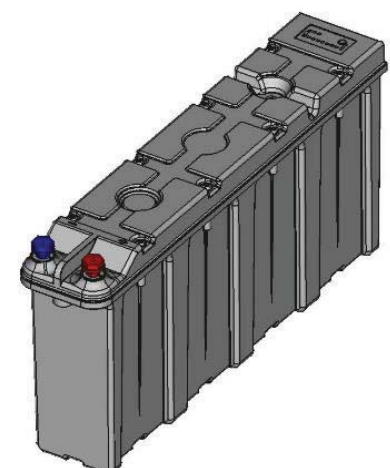


### Technische Daten

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Typ                                  | 24V TB 10508-V1                    |
| <b>Battery Specification at 25°C</b> |                                    |
| Technologie                          | LFP ( Lithium Iron Phosphate )     |
| Nennspannung                         | 25,6 V                             |
| Nennkapazität                        | 105 Ah                             |
| Nennenergie                          | 2,7 kWh                            |
| Entladestrom                         | Max. 105 (Dauer) / 150 A (30 s)    |
| Ladestrom                            | Max.105 (Dauer)                    |
| Abmessungen                          | 585 x 120 x 285 mm (Frontterminal) |
| Gewicht                              | 25 Kg                              |
| Temperaturbereich                    |                                    |
| Betrieb                              | 0 bis +50° C                       |
| Lagerung                             | 0 bis +45° C                       |

### Zubehör

|  |
|--|
| Unterverteiler in E0 - Typ: Gehäuse in ABS oder Gehäuse aus Stahlblech                       |
| IOe 230  |
| IOe 24   |
| Busnetzwächter BNW   |
| Busnetzwächter BNW 5i  |
| Unterverteiler in E30 - Typ: UV8, UV16, UV24, UV48   |
| Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)                       |
| Typ: Mini AP, T83AP für Aufputzmontage oder Tableau T83UP für Unterputzmontage               |
| BMT - Busfähiges Meldetableau für CPS Anlagen - Typ: BMT - A, BMT - UP                       |
| IP -Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten             |
| Software CPS-LPS Manager zum Vernetzen und Visualisieren Sie bis zu 253 LPS oder CPS Anlagen |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchtenüberwachung Typ: ELC                    |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Typ: ELC - DALI                                       |
| BMS - Battery Monitoring System für CPS Anlagen  |
| IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0                     |
| 4-fach Multiplexer   |



## ELiT- K – CPS

IP20

# CPS System ELiT - K

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE0108100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272.

### Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar (potentialfrei)
- Überwachung der Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- Tableau Anschluss 24VDC
- Busanschluss für Unterverteiler oder externe Baugruppen
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt ohne Eingriff in die Leuchteninstallation durch das Steuerteil
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit separatem Ladecontroller und Ansteuerung von redundanten Lademodulen
- Lademodule mit hohem Wirkungsgrad
- Temperaturgeführte Ladekennlinie
- Bezeichnung aller Leuchten, Eingänge und Netzwächter im Klartext über einfache Software



### Technische Daten

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Max 72 Kreise            | mit je max. 3A (Sicherung 5AT)                  |
| Max. 6 UV-Abgänge        | in Einleitertechnik                             |
| Schutzart                | IP 20   |
| Farbe                    | RAL 7035  |
| Türanschlag              | rechts  |
| Kabeleinführung          | von oben  |
| Abmessungen (HxBxT)      | 1800mm x 800mm x 600mm                          |
| Batteriefach 3 x (HxBxT) | 300mm x 795mm x 562mm                           |
| Unterverteiler           | in PCV und Stahlblechgehäusen<br>Optional: E 30 |

### Zubehör

|   |
|---|
| Unterverteiler in E0 - Typ: Gehäuse in ABS oder Gehäuse aus Stahlblech            |
| IOe 230   |
| IOe 24  |
| Busnetzwächter BNW  |
| Unterverteiler in E30 - Typ: UV8, UV16, UV24, UV48                                |
| Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)            |
| Typ: Aufputz- und Unterputzmontage  |
| IP - Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchtenüberwachung Typ: ELC         |
| IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0          |
| 4-fach Multiplexer  |

## ELiT- C – CPS

IP20

# CPS System ELiT- C

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten gem. VDE0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272. gesetzt.  
Klassische Ausführung mit Schütz-Umschaltgruppen und nachgeschalteten Sicherungen. Umschalteinrichtungen frei programmierbar für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung

### Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- Bis zu 8 Umschalteinrichtungen – DS oder BS frei wählbar
- Überwachung der Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- Tableau Anschluss 24VDC
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Schalteinrichtungen über Schalteingänge
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit separatem Ladecontroller und Ansteuerung von redundanten Lademodulen
- Lademodule mit hohem Wirkungsgrad
- Temperaturgeführte Ladekennlinie
- Bezeichnung aller Eingänge und Netzwächter im Klartext über einfache Software



### Technische Daten

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Max 66 Kreise            | Sicherung 10A Bei Ladeteil >4,2A oder mehr wie 4 Umschalteinrichtungen max. 40 Kreise |
| Schutzart                | IP 20   |
| Farbe                    | RAL 7035  |
| Türanschlag              | rechts  |
| Kabeleinführung          | von oben  |
| Abmessungen (HxBxT)      | 1800mm x 800mm x 600mm  |
| Batteriefach 3 x (HxBxT) | 300mm x 795mm x 562mm   |
| Batteriekapazität        | max. 110Ah  |

### Zubehör

- Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)  
Typ: Mini AP, T83AP für Aufputzmontage oder Tableau T83UP für Unterputzmontage
- BMT - Busfähiges Meldetableau für CPS Anlagen - Typ: BMT - AP oder BMT - UP
- Software CPS-LPS Manager zum Vernetzen und Visualisieren Sie bis zu 253 LPS oder CPS Anlagen
- IP - Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten
- IOe 230
- IOe 24
- Busnetzwächter BNW
- Busnetzwächter BNW 5i
- BMS - Battery Monitoring System für CPS Anlagen



IP20

# CPS System ELiT - B

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC, mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftschaltung gem. VDE0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272.

## Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzeleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar (potentialfrei)
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- Tableau Anschluss 24VDC
- Busanschluss für Unterverteiler oder externe Baugruppen
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung



## Technische Daten

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Max 28 Kreise            | je max. 3A (Sicherung 5AT)       |
| Ladeteil                 | 1,4A (Optional 2,1A)             |
| max. Anschluss DC        | 1.500 W (Optional 3.000W)        |
| max. Anschluss AC        | 2.000VA (Optional 4.000VA)       |
| UV-Abgänge               | max. 5 Stück in Einleitertechnik |
| Schutzart                | IP 20                            |
| Farbe                    | RAL 7035                         |
| Türanschlag              | rechts                           |
| Kabeleinführung          | von oben                         |
| Abmessungen (HxBxT)      | 1100mm x 600mm x 422mm           |
| Batteriefach 2 x (HxBxT) | 275mm x 595mm x 397mm            |
| Batteriekapazität        | max. 33Ah                        |



## Zubehör

|  |
|--|
| E 30 Gehäuse für CPS Anlage ELiT-B   |
| Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)           |
| Typ: Aufputz- oder Unterputzmontage  |
| IP –Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten |



# CPS System E L i T - AC

Zentralbatteriesystem (CPS) zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V AC/DC mit integrierter Überwachungselektronik in Dauer- und Bereitschaftsschaltung gem. VDE0108-100, DIN EN 50171 und DIN EN 50272.

Wenn die Nutzung des Gebäudes eine Umschaltzeit von < 15 Sekunden zulässt (z.B.: Arbeitsstätte) muss die Ersatzstromquelle für die Versorgung der Verbraucher bei Netzausfall nicht unbedingt eine Batterie sein, sondern kann auch über ein Netzersatz-Aggregat erfolgen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Netzausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird. Bei einem totalen Netzausfall werden diese Verbraucher über das nun anstehende Ersatznetz versorgt.



## Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- Überwachung der Eingänge mittels Stromschleife ist programmierbar
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Zuordnung aller Betriebsarten erfolgt ohne Eingriff in die Leuchteninstallation durch das Steuerteil
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Bezeichnung aller Leuchten, Eingänge und Netzwächter im Klartext über einfache Software
- Modbus TCP / IP – Schnittstelle



## Technische Daten

|                   |   |
|-------------------|---|
| Kreise            | max. 256 mit je max. 3A (Sicherung 5AT) |
| Schalteingänge    | 8 (frei programmierbar [potentialfrei]) |
| Relaisausgänge    | 8 (frei programmierbar)                 |
| Tableau Anschluss | 24VDC                                   |

## Zubehör

|  |
|--|
| Unterverteiler in E0 - Typ: Gehäuse in ABS oder Gehäuse aus Stahlblech                       |
| IOe 230  |
| IOe 24   |
| Busnetzwächter BNW   |
| Busnetzwächter BNW 5i  |
| Unterverteiler in E30 - Typ: UV8, UV16, UV24, UV48   |
| Melde- und Fernsteuerungstableau nach DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100)                       |
| Typ: Mini AP, T83AP für Aufputzmontage oder Tableau T83UP für Unterputzmontage               |
| BMT - Busfähiges Meldetableau für CPS Anlagen - Typ: BMT - A, BMT - UP                       |
| IP - Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten            |
| Software CPS-LPS Manager zum Vernetzen und Visualisieren Sie bis zu 253 LPS oder CPS Anlagen |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchtenüberwachung Typ: ELC                    |
| Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Typ: ELC - DALI                                       |
| BMS - Battery Monitoring System für CPS Anlagen  |
| IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0                     |
| 4-fach Multiplexer   |

## ELiT- 230 – LPS

IP20

# LPS System ELiT-230

Das LPS-System ist ein Sicherheitsstromversorgungsgerät mit Leistungsbegrenzung (Low Safety Power Supply System) zur Versorgung von Sicherheitsleuchten innerhalb eines Brandabschnittes gemäß DIN EN 50171.

### Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar davon sind
  - 3 Eingänge potentialfrei
  - 3 Eingänge potentialbehaftet 230V AC
  - 2 Eingänge potentialbehaftet 24-230V AC/DC
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- 2 Busanschlüsse für externe Baugruppen (Busnetzwachter, Bus Tableau, IOe Module usw.)
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Modbus IP Schnittstelle zur Anbindung an Gebäudemanagementsysteme
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Temperaturfühler zur automatischen Dokumentation der Umgebungstemperatur
- Kombigehäuse mit Batteriefach
- Batterien: Wartungsfrei, Gebrauchsdauer nach EUROBAT 10-12 Jahre



### Technische Daten

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Batteriefach zum Einbau von Batterien | max. 12Ah                                       |
| Abmessungen (H x B x T)               | 800 x 600 x 175mm                               |
| Anbau                                 | Türanschlag rechts,<br>Kabeleinführung von oben |
| Schutzart                             | IP20  |
| Farbe                                 | RAL 9016  |
| Tableau Anschluss                     | 24VDC   |
| Ladeteil                              | 0,7A temperaturgeführt                          |
| Abgangskreise                         | 4 oder 8 mit je max. 3A (Sicherung 5AT)         |

| Typ             | Abgangskreise | Batterie<br>216V | Max. Anschlussleistung<br>mit 25% Alterungsreserve |      |      | Abmessung<br>HxBxT in mm | Gewicht<br>mit Batterie |
|-----------------|---------------|------------------|--|------|------|--------------------------|-------------------------|
|                 |               |                  | 1h   | 3h   | 8h   |                          |                         |
| ELiT-230-4-12Ah | 4             | 12 Ah            | 1500W  | 630W | 275W | 800 x 600 x 155          | 72,5 Kg                 |
| ELiT-230-8-12Ah | 8             | 12 Ah            | 1500W  | 630W | 275W | 800 x 600 x 155          | 72,5 Kg                 |
| ELiT-230-4-9Ah  | 4             | 9 Ah             | 870W   | 380W | 159W | 800 x 600 x 155          | 72,5 Kg                 |
| ELiT-230-8-9Ah  | 8             | 9 Ah             | 870W   | 380W | 159W | 800 x 600 x 155          | 72,5 Kg                 |

## ELiT- 230 – LPS

### Zubehör

|  |
|--|
| E 30 Gehäuse für LPS Anlage ELiT 230   |
| Melde- und Fernsteuerungstableau - Typ: Mini AP                                  |
| Melde- und Fernsteuerungstableau - Typ: T83UP                                    |
| Melde- und Fernsteuerungstableau - Typ: T83AP                                    |
| Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-AP  |
| Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-UP  |
| Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-V2-AP   |
| Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-V2-UP   |
| IP -Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten |
| IOe 230  |
| IOe 24   |
| Busnetzwächter BNW   |
| Busnetzwächter BNW-5i  |
| Busnetzwächter BNW-S   |
| Busnetzwächter BNW-5i-S  |
| IOe 230-S  |
| IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0         |
| 4-fach Multiplexer   |

**ELiT- 24-230 – LPS**

IP20

# LPS System SRB ELiT 24-230

Das LPS-System ist ein Sicherheitsstromversorgungsgerät mit Leistungsbegrenzung (Low Safety Power Supply System) zur Versorgung von Sicherheitsleuchten innerhalb eines Brandabschnittes gemäß DIN EN 50171.



## Ausstattung

- 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay
- Intuitive Bedienung und Menüführung über Touch-Display
- 20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung oder Stromkreisüberwachung
- 8 Schalteingänge frei programmierbar davon sind
  - 3 Eingänge potentialfrei
  - 3 Eingänge potentialbehaftet 230V AC
  - 2 Eingänge potentialbehaftet 24-230V AC/DC
- 8 frei programmierte Relaisausgänge
- 2 Busanschlüsse für externe Baugruppen (Busnetzwächter, Bus Tableau, IOe Module usw.)
- USB-Schnittstelle für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher
- TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung
- Modbus IP Schnittstelle zur Anbindung an Gebäudemanagementsysteme
- Einfache Inbetriebnahme der Anlage über Menüführung
- Schalten von einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten über Schalteingänge
- Automatische Prüfeinrichtung und integriertes Prüfbuch
- Vernetzung mehrere Anlagen mit zentraler Überwachung
- Temperaturfühler zur automatischen Dokumentation der Umgebungstemperatur
- Kombigehäuse mit Batteriefach
- Batterien: Wartungsfrei, Gebrauchsdauer nach EUROBAT 10-12 Jahre

## Technische Daten

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Batteriefach zum Einbau von Batterien | max. 13Ah  |
| Abmessungen (H x B x T)               | 680 x 455 x 175mm  |
| Anbau                                 | Türanschlag rechts,<br>Kabeleinführung von oben                            |
| Schutzart                             | IP20   |
| Farbe                                 | RAL 9016   |
| Tableau Anschluss                     | 24VDC  |
| Ladeteil                              | 4,2A temperaturgeführt   |
| Abgangskreise                         | 4 oder 8 mit max. 200W pro Abgangskreis<br>max. Strom 1A (Sicherung 1,6AT) |
| Verbraucherleistung                   | max. 250W  |

| Typ                    | Abgangskreise | Batterie<br>24V | Max. Anschlussleistung<br>mit 25% Alterungsreserve |      |     | Abmessung<br>HxBxT in mm | Gewicht<br>mit Batterie |
|------------------------|---------------|-----------------|--|------|-----|--------------------------|-------------------------|
|                        |               |                 | 1h   | 3h   | 8h  |                          |                         |
| LPS ELiT 24-230-4-0    | 4             | ohne            |  |      |     | 680x 455 x 175           | 11,0 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-8-0    | 8             | ohne            |  |      |     | 680x 455 x 175           | 11,0 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-4-13Ah | 4             | 13 Ah           | 128W   | 46W  | -   | 680x 455 x 175           | 18,6 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-4-26Ah | 4             | 26 Ah           | 250W   | 108W | 38W | 680x 455 x 175           | 26,1 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-4-39Ah | 4             | 39 Ah           | 250W   | 165W | 69W | 680x 455 x 175           | 33,7 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-4-52Ah | 4             | 52 Ah           | 250W   | 230W | 98W | 680x 455 x 175           | 41,2 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-8-13Ah | 8             | 13 Ah           | 128W   | 46W  | -   | 680x 455 x 175           | 18,6 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-8-26Ah | 8             | 26 Ah           | 250W   | 108W | 38W | 680x 455 x 175           | 26,1 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-8-39Ah | 8             | 39 Ah           | 250W   | 165W | 69W | 680x 455 x 175           | 33,7 Kg                 |
| LPS ELiT 24-230-8-52Ah | 8             | 52 Ah           | 250W   | 230W | 98W | 680x 455 x 175           | 41,2 Kg                 |

## ELiT- 24-230 – LPS

### Zubehör

E 30 Gehäuse für LPS Anlage ELiT 24-230

---

Melde- und Fernsteuerungstableau - Typ: Mini AP

---

Melde- und Fernsteuerungstableau - Typ: T83UP

---

Melde- und Fernsteuerungstableau - Typ: T83AP

---

Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-AP

---

Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-UP

---

Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-V2-AP

---

Busfähiges Meldetableau - Typ: BMT-V2-UP

---

Software CPS-LPS Manager zum Vernetzen und Visualisieren Sie bis zu 253 LPS oder CPS Anlagen

---

IP – Tableau zur Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS Geräten

---

IOe 230

---

IOe 24

---

Busnetzwärter BNW

---

Busnetzwärter BNW-5i

---

Busnetzwärter BNW-S

---

Busnetzwärter BNW-5i-S

---

IOe 230-S

---

IO Modul für CPS/LPS Anlagen in Verbindung mit CPS Manager Software V5.0

---

4-fach Multiplexer

---

## NETLIGHT quattro – LPS

# LPS NETLIGHT quattro

Das quattro LPS fügt sich nahtlos in die NETLIGHT Familie ein. Es funktioniert nicht nur mit den aus dem NETLIGHT bekannten MSÜ3-S Leuchtenbausteinen, es lassen sich auch mehrere quattro-Anlagen mit einer NETLIGHT Zentralbatterieanlage vernetzen.

### Ausstattung

- Vier frei programmierbare Ausgangskreise mit jeweils max. 20 Leuchten als DS-, BS- oder Mischstromkreis mit MSÜ3-S
- Vernetzbar mit NETLIGHT-Zentralbatterieanlagen
- Visualisierung und Fernbedienung über WEB-Browser
- Komfortable Visualisierung von bis zu 32 Anlagen über Web-Tablet
- 4 x digitaler Eingang für potentialfreie Schalter
- Integrierte Überwachung einer Netzwächterstromschleife
- 3 x potentialfreie Wechslerkontakte für die Ausgabe von Meldungen
- Statusinformationen der Anlage und der Stromkreise in Klartext und als Kontroll-LED
- Externer Modul-Bus zum Anschluss von bis zu 20 Busnetzwächter (optional)
- E30 - Brandschutzschrank (optional)



### Technische Daten

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| AC-Ausgangsspannung             | 230 V im Netz- und Notbetrieb                            |
| Leistung 1h                     | 250 VA / 350 VA  |
| Leistung 3h                     | 225 VA / 250 VA / 350 VA                                 |
| Leistung 8h                     | 88 VA / 188 VA / 250 VA                                  |
| Abmessungen Gehäuse (H x B x T) | 1178 x 678 x 345 mm                                      |
| Gesamtleistung                  | max. 350 VA, ein einzelner Stromkreis liefert max. 200VA |
| Eingangsleistung                | 4 x 230V AC  |

| Ausgangsleistung | Überbrückungsdauer | Abmessungen (HxBxT)   | Gewicht | Typ |
|------------------|--------------------|-----------------------|---------|-----|
| 250VA            | 1h                 | 610 x 410 x 205 mm    | 25 kg   | 1   |
| 350VA            | 1h                 | 610 x 410 x 205 mm    | 35 kg   | 2   |
| 225VA            | 3h                 | 610 x 410 x 205 mm    | 35 kg   | 3   |
| 250VA            | 3h                 | 880 x 410 x 205 mm    | 48 kg   | 8   |
| 350VA            | 3h                 | 880 x 410 x 205 mm    | 61 kg   | 4   |
| 88VA             | 8h                 | 610 x 410 x 205 mm    | 35 kg   | 5   |
| 188VA            | 8h                 | 880 x 410 x 205 mm    | 61 kg   | 6   |
| 250VA            | 8h                 | 1420 x 410 x 205 mm * | 109 kg  | 7   |

\*Unterbringung im E30-Brandschutzschrank nicht möglich

### Zubehör

|  |
|--|
| Meldetableau (Unterputz- und Aufputz - Version)      |
| Web-Tablet   |
| Anschlussmöglichkeit für externe Bus-Netzwächter DNÜ |
| E30-Brandschutzgehäuse                               |

# SAFEBOX II 230-200-S



- Zentrales Stromversorgungssystem mit 4 oder 8 Endstromkreisen, im Umschaltbetrieb mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf 200 W / 1 h, 200 W / 3 h oder 70 W / 8 h.
- Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung DIN EN 50172 (VDE 0108-100) bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung.
- VRLA-Batterie mit Lebenserwartung von 12 Jahren plus (Long-Life).
- Bedienung und Anzeige der Prüfergebnisse über Multi-Touch-Display.
- Automatische Inbetriebnahme nach Aktivierung.
- Schaltungsarten der Stromkreise und Betriebsarten der Notleuchten frei parametrierbar.
- Web-Server mit Netzwerkanschluss inklusive - Zugriff über Web-Browser.
- Hinterlegen von bis zu 200 Gebäudeplänen möglich.
- Möglichkeit der Abschaltung von einzelnen Stromkreisen im Batteriebetrieb.

## Ausstattung

max. Leistung 200 W / 1 h, 200 W / 3 h oder 70 W / 8 h  
 4 oder 8 Endstromkreise (1,0 A) mit Stromkreis- und Einzelleuchtenüberwachung  
 Leuchten frei über das LPS und / oder den Leuchtenbaustein in BS / DS programmierbar (nur mit optionalem ELC-Adressbaustein)  
 5" Multitouchfähiges Farbdisplay inkl. USB-Anschluss zum Anschluss eines externen Speichers, einer Tastatur oder Maus  
 Automatische Inbetriebnahme  
 4 potentialbehaltete Eingänge (230 V) für Lichtschalterstellungsabfrage (frei programmierbar)  
 4 potentialfreie Steuereingänge (frei programmierbar)  
 4 Relaisausgänge für Meldungen (frei programmierbar)  
 1 Anschluss für Melde- und Bedientableau MFT4  
 1 Anschluss als überwachte Stromschleife für externen Phasenwächter  
 1 Kontakt für Notlichtblockierung in Betriebsruhezeiten  
 24 Gruppen frei programmierbar  
 24 Timer frei programmierbar  
 Geeignet zum Betrieb richtungsvariabler Leuchten (RIVA / nur mit ELC-Adressbaustein)  
 RJ-45 TCP-IP Netzwerkanschluss  
 Integrierter Web-Server mit Visualisierung der Montageorte der Notleuchten  
 Web-Visualisierung von bis zu 125 LPS II - Geräten

## Technische Daten

Anschlussspannung : 1/N/PE AC 50 Hz 230V  
 Externe Vorsicherung : 16A  
 Systemspannung : 24 V / 230V AC / DC  
 Abgangsklemmen : 1,5mm<sup>2</sup> bis 2,5mm<sup>2</sup>  
 Gehäuse : Stahlblech RAL 7016  
 Gewicht ohne Batterien : 17,6 kg  
 Umgebungstemperatur : 5° C bis +30° C  
 Schutzklasse : I  
 Schutzart : IP20  
 Abmessungen (B x H x T) : 454 x 675 x 172mm  
 Kabeleinführung : von oben und hinten

## Bestelldaten Geräte

| Bestell-Nr. | Bezeichnung  | Nennbetriebsdauer | Abgangsleistung | Akkuspannung  | Akku |
|-------------|--|-------------------|-----------------|---------------|------|
| 930040      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/1h/100W                           | 1h                | 100W            | 2 x 12V       | 12Ah |
| 930041      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/1h/200W                           | 1h                | 200W            | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930042      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/3h/35W                            | 3h                | 35W             | 2 x 12V       | 12Ah |
| 930043      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/3h/80W                            | 3h                | 80W             | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930044      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/3h/135W                           | 3h                | 135W            | 6 x 12V       | 36Ah |
| 930045      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/3h/200W                           | 3h                | 200W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930046      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/8h/24W                            | 8h                | 24W             | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930047      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/8h/42W                            | 8h                | 42W             | 6 x 12V       | 36Ah |
| 930048      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/8h/70W                            | 8h                | 70W             | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930049      | LPS SAFEBOX II-4 230-200-S/1h, 3h<br>max. 200W / 8h max. 70W | 1h/3h<br>8h       | 200W<br>70W     | ohne Batterie |      |
| 930050      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/1h/100W                           | 1h                | 100W            | 2 x 12V       | 12Ah |
| 930051      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/1h/200W                           | 1h                | 200W            | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930052      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/3h/35W                            | 3h                | 35W             | 2 x 12V       | 12Ah |
| 930053      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/3h/80W                            | 3h                | 80W             | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930054      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/3h/135W                           | 3h                | 135W            | 6 x 12V       | 36Ah |
| 930055      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/3h/200W                           | 3h                | 200W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930056      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/8h/24W                            | 8h                | 24W             | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930057      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/8h/42W                            | 8h                | 42W             | 6 x 12V       | 36Ah |
| 930058      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/8h/70W                            | 8h                | 70W             | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930059      | LPS SAFEBOX II-8 230-200-S/1h, 3h<br>max. 200W / 8h max. 70W | 1h/3h<br>8h       | 200W<br>70W     | ohne Batterie |      |

## Bestelldaten Zubehör

| Bestell-Nr. | Bezeichnung  | Anmerkung                                |
|-------------|--|--|
| 980046      | Brandschutzgehäuse S / Feuerwiderstand min 30 Min.         | erfüllt nicht die Bayrische LAR 5.2.2 b) |
| 910015      | Melde- und Bedientableau MFT4                              |  |
| 980004      | Netzüberwachung (Hutschienenmontage)                       |  |
| 980005      | Widerstandsklemme für Netzüberwachung (Hutschienenmontage) | (pro Schleife wird eine Klemme benötigt) |

## SAFEBOX II 230-500-S



- Zentrales Stromversorgungssystem mit 4 oder 8 Endstromkreisen, im Umschaltbetrieb mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf 500 W / 1 h, 250 W / 3 h oder 100 W / 8 h.
- Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung DIN EN 50172 (VDE 0108-100) bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung.
- VRLA-Batterie mit Lebenserwartung von 12 Jahren plus (Long-Life).
- Bedienung und Anzeige der Prüfergebnisse über Multi-Touch-Display.
- Automatische Inbetriebnahme nach Aktivierung.
- Schaltungsarten der Stromkreise und Betriebsarten der Notleuchten frei parametrierbar.
- Web-Server mit Netzwerkanschluss inklusive - Zugriff über Web-Browser.
- Hinterlegen von bis zu 200 Gebäudeplänen möglich.
- Möglichkeit der Abschaltung von einzelnen Stromkreisen im Batteriebetrieb.

### Ausstattung

max. Leistung 500 W / 1 h, 250 W / 3 h oder 100 W / 8 h  
 4 oder 8 Endstromkreise (1,0 A) mit Stromkreis- und Einzelleuchtenüberwachung  
 Leuchten frei über das LPS und / oder den Leuchtenbaustein in BS / DS programmierbar (nur mit optionalem ELC-Adressbaustein)  
 5" Multitouchfähiges Farbdisplay inkl. USB-Anschluss zum Anschluss eines externen Speichers, einer Tastatur oder Maus  
 Automatische Inbetriebnahme  
 4 potentialbehaltete Eingänge (230 V) für Lichtschalterstellungsabfrage (frei programmierbar)  
 4 potentialfreie Steuereingänge (frei programmierbar)  
 4 Relaisausgänge für Meldungen (frei programmierbar)  
 1 Anschluss für Melde- und Bedientableau MFT4  
 1 Anschluss als überwachte Stromschleife für externen Phasenwächter  
 1 Kontakt für Notlichtblockierung in Betriebsruhezzeiten  
 24 Gruppen frei programmierbar  
 24 Timer frei programmierbar  
 Geeignet zum Betrieb richtungsvariabler Leuchten (RIVA / nur mit ELC-Adressbaustein)  
 RJ-45 TCP-IP Netzwerkanschluss  
 Integrierter Web-Server mit Visualisierung der Montageorte der Notleuchten  
 Web-Visualisierung von bis zu 125 LPS II - Geräten

### Technische Daten

Anschlussspannung : 1/N/PE AC 50 Hz 230V  
 Externe Vorsicherung : 16A  
 Systemspannung : 24 V / 230V AC / DC  
 Abgangsklemmen : 1,5mm<sup>2</sup> bis 2,5mm<sup>2</sup>  
 Gehäuse : Stahlblech RAL 7016  
 Gewicht ohne Batterien : 17,6 kg  
 Umgebungstemperatur : 5° C bis +30° C  
 Schutzklasse : I  
 Schutzart : IP20  
 Abmessungen (B x H x T) : 454 x 675 x 172mm  
 Kabeleinführung : von oben und hinten

### Bestelldaten Geräte

| Bestell-Nr. | Bezeichnung   | Nennbetriebsdauer | Abgangsleistung | Akkuspannung  | Akku |
|-------------|---|-------------------|-----------------|---------------|------|
| 930060      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-S/1h/250W                                    | 1h                | 250W            | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930061      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-S/1h/375W                                    | 1h                | 375W            | 6 x 12V       | 36Ah |
| 930062      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-S/1h/500W                                    | 1h                | 500W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930063      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-S/3h/250W                                    | 3h                | 250W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930064      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-S/8h/100W                                    | 8h                | 100W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930065      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-S/1h max. 500W / 3h max. 250W / 8h max. 100W | 1h                | 500W            | ohne Batterie |      |
|             |   | 3h                | 250W            |               |      |
|             |   | 8h                | 100W            |               |      |
| 930070      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-S/1h/250W                                    | 1h                | 250W            | 4 x 12V       | 24Ah |
| 930071      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-S/1h/375W                                    | 1h                | 375W            | 6 x 12V       | 36Ah |
| 930072      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-S/1h/500W                                    | 1h                | 500W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930073      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-S/3h/250W                                    | 3h                | 250W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930074      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-S/8h/100W                                    | 8h                | 100W            | 8 x 12V       | 48Ah |
| 930075      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-S/1h max. 500W / 3h max. 250W / 8h max. 100W | 1h                | 500W            | ohne Batterie |      |
|             |   | 3h                | 250W            |               |      |
|             |   | 8h                | 100W            |               |      |

### Bestelldaten Zubehör

| Bestell-Nr. | Bezeichnung  | Anmerkung                                |
|-------------|--|--|
| 980046      | Brandschutzgehäuse S / Feuerwiderstand min 30 Min.   | erfüllt nicht die Bayrische LAR 5.2.2 b) |
| 910015      | Melde- und Bedientableau MFT4  |  |
| 980004      | Netzüberwachung (Hutschiennenmontage)  |  |
| 980005      | Widerstandsklemme für Netzüberwachung (Hutschiennenmontage) (pro Schleife wird eine Klemme benötigt) |  |

# SAFEBOX II 230-500-M



- Zentrales Stromversorgungssystem mit 4 oder 8 Endstromkreisen, im Umschaltbetrieb mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf 500 W / 3 h oder 200 W / 8 h.
- Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung DIN EN 50172 (VDE 0108-100) bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung.
- VRLA-Batterie mit Lebenserwartung von 12 Jahren plus (Long-Life).
- Bedienung und Anzeige der Prüfergebnisse über Multi-Touch-Display.
- Automatische Inbetriebnahme nach Aktivierung.
- Schaltungsarten der Stromkreise und Betriebsarten der Notleuchten frei parametrierbar.
- Web-Server mit Netzwerkanschluss inklusive - Zugriff über Web-Browser.
- Hinterlegen von bis zu 200 Gebäudeplänen möglich.
- Die mit \* gekennzeichneten LPS benötigen einen Elektr. Betriebsraum, s. M-EltBauVO 22.02.2022, Batterie > 2 KWH
- Möglichkeit der Abschaltung von einzelnen Stromkreisen im Batteriebetrieb.

## Ausstattung

max. Leistung 500 W / 3 h oder 200 W / 8 h  
 4 oder 8 Endstromkreise (1,0 A) mit Stromkreis- und Einzelleuchtenüberwachung  
 Leuchten frei über das LPS und / oder den Leuchtenbaustein in BS / DS programmierbar (nur mit optionalem ELC-Adressbaustein)  
 5" Multitouchfähiges Farbdisplay inkl. USB-Anschluss zum Anschluss eines externen Speichers, einer Tastatur oder Maus  
 Automatische Inbetriebnahme  
 4 potentialbehaltete Eingänge (230 V) für Lichtschalterstellungsabfrage (frei programmierbar)  
 4 potentialfreie Steuereingänge (frei programmierbar)  
 4 Relaisausgänge für Meldungen (frei programmierbar)  
 1 Anschluss für Melde- und Bedientableau MFT4  
 1 Anschluss als überwachte Stromschleife für externen Phasenwächter  
 1 Kontakt für Notlichtblockierung in Betriebsruhezzeiten  
 24 Gruppen frei programmierbar  
 24 Timer frei programmierbar  
 Geeignet zum Betrieb richtungsvariabler Leuchten (RIVA / nur mit ELC-Adressbaustein)  
 RJ-45 TCP-IP Netzwerkanschluss  
 Integrierter Web-Server mit Visualisierung der Montageorte der Notleuchten  
 Web-Visualisierung von bis zu 125 LPS II - Geräten

## Technische Daten

Anschlussspannung : 1/N/PE AC 50 Hz 230V  
 Externe Vorsicherung : 16A  
 Systemspannung : 24 V / 230V AC / DC  
 Abgangsklemmen : 1,5mm<sup>2</sup> bis 2,5mm<sup>2</sup>  
 Gehäuse : Stahlblech RAL 7016  
 Gewicht ohne Batterien : 24 kg  
 Umgebungstemperatur : 5° C bis +30° C  
 Schutzklasse : I  
 Schutzart : IP20  
 Abmessungen (B x H x T) : 454 x 959 x 172mm  
 Kabeleinführung : von oben und hinten

## Bestelldaten Geräte

| Bestell-Nr. | Bezeichnung  | Nennbetriebsdauer | Abgangsleistung | Akkuspannung  | Akku |
|-------------|--|-------------------|-----------------|---------------|------|
| 930080      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/3h/315W                     | 3h                | 315W            | 10 x 12V      | 60Ah |
| 930081      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/3h/375W                     | 3h                | 375W            | 12 x 12V      | 72Ah |
| 930082      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/3h/440W                     | 3h                | 440W            | 14 x 12V      | 84Ah |
| 930083      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/3h/500W*                    | 3h                | 500W            | 16 x 12V      | 96Ah |
| 930084      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/8h/125W                     | 8h                | 125W            | 10 x 12V      | 60Ah |
| 930085      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/8h/150W                     | 8h                | 150W            | 12 x 12V      | 72Ah |
| 930086      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/8h/175W                     | 8h                | 175W            | 14 x 12V      | 84Ah |
| 930087      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/8h/200W *                   | 8h                | 200W            | 16 x 12V      | 96Ah |
| 930088      | LPS SAFEBOX II-4 230-500-M/3h max. 500W / 8h max. 200W | 3h / 8h           | 500W / 200W     | ohne Batterie |      |
| 930090      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/3h/315W                     | 3h                | 315W            | 10 x 12V      | 60Ah |
| 930091      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/3h/375W                     | 3h                | 375W            | 12 x 12V      | 72Ah |
| 930092      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/3h/440W                     | 3h                | 440W            | 14 x 12V      | 84Ah |
| 930093      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/3h/500W*                    | 3h                | 500W            | 16 x 12V      | 96Ah |
| 930094      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/8h/125W                     | 8h                | 125W            | 10 x 12V      | 60Ah |
| 930095      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/8h/150W                     | 8h                | 150W            | 12 x 12V      | 72Ah |
| 930096      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/8h/175W                     | 8h                | 175W            | 14 x 12V      | 84Ah |
| 930097      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/8h/200W *                   | 8h                | 200W            | 16 x 12V      | 96Ah |
| 930098      | LPS SAFEBOX II-8 230-500-M/3h max. 500W / 8h max. 200W | 3h / 8h           | 500W / 200W     | ohne Batterie |      |

## Bestelldaten Zubehör

| Bestell-Nr. | Bezeichnung  | Anmerkung                                 |
|-------------|--|---|
| 980047      | Brandschutzgehäuse M / Feuerwiderstand min 30 Min.         | erfüllt nicht die Bayerische LAR 5.2.2 b) |
| 910015      | Melde- und Bedientableau MFT4                              |   |
| 980004      | Netzüberwachung (Hutschienenmontage)                       |   |
| 980005      | Widerstandsklemme für Netzüberwachung (Hutschienenmontage) | (pro Schleife wird eine Klemme benötigt)  |

**ESL 7-12**

# WING ESL 7-12

**Stationäre wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 7Ah**

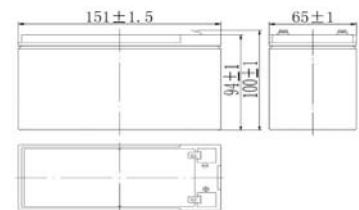
WING ESL Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfaserplatten (AGM). Die Eigenschaften der ESL machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden ESL Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 7Ah bis 400Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, DIN 43534, BS 6290, IEC 60896-21/22, IEC 61056
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 7,0 Ah                  |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 6,6 Ah                  |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | - Ah                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 5,25 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 4,27 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 3%                      |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 28 mΩ               |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 2,8 A                   |
| Maximaler Entladestrom (5 Sek.)               | 108 A                   |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 151x65x94               |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 100 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | T1 / T2 faston          |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | - Nm                    |
| Gewicht                                       | 2,2 kg (±5%)            |

**Abmessungen**

## ESL 7-12

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m   | 10m  | 15m  | 30m  | 60m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 10h  | 20h  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 23,0 | 14,5 | 11,8 | 6,82 | 4,27 | 2,42 | 1,75 | 1,40 | 1,19 | 0,66 | 0,35 |
| 1,75 | 24,4 | 15,4 | 12,4 | 7,07 | 4,40 | 2,48 | 1,80 | 1,44 | 1,22 | 0,67 | 0,36 |
| 1,70 | 25,4 | 16,1 | 12,9 | 7,25 | 4,49 | 2,52 | 1,81 | 1,45 | 1,23 | 0,67 | 0,36 |
| 1,65 | 26,5 | 16,8 | 13,4 | 7,48 | 4,61 | 2,54 | 1,83 | 1,46 | 1,24 | 0,68 | 0,36 |
| 1,60 | 22,7 | 17,3 | 13,7 | 7,63 | 4,63 | 2,56 | 1,84 | 1,47 | 1,25 | 0,68 | 0,37 |

### Entladung – Watt pro Block (W) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 30m  | 60m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 256 | 164 | 134 | 78,1 | 49,4 | 28,3 | 20,7 | 16,6 | 14,2 | 7,07 | 4,23 |
| 1,75 | 272 | 173 | 142 | 81,1 | 51,0 | 29,0 | 21,4 | 17,2 | 14,6 | 8,04 | 4,32 |
| 1,70 | 284 | 181 | 147 | 83,1 | 52,0 | 29,5 | 21,5 | 17,3 | 14,7 | 8,08 | 4,35 |
| 1,65 | 296 | 189 | 152 | 85,7 | 53,4 | 29,7 | 21,7 | 17,4 | 14,8 | 8,12 | 4,37 |
| 1,60 | 305 | 195 | 156 | 87,5 | 54,2 | 29,9 | 21,8 | 17,5 | 14,9 | 8,16 | 4,38 |

## BTX 12-250LS

# WING BTX 12-250LS

### Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 250Ah

WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.



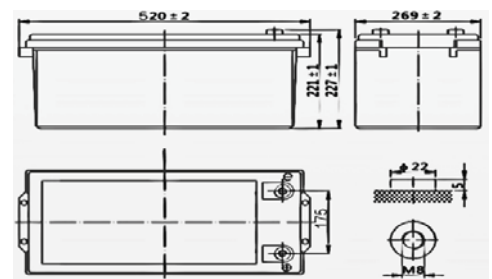
### Ausstattung

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung: DIN EN 60896-2:1997 Standard IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO2 Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

### Technische Daten

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Nennspannung                                 | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)           | 250,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (5 h)            | 212,5 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)            | 192,6 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)            | 142,0 Ah                |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C          | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                | ca. 3 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                 | 75 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                    | 4300 A                  |
| Ladeerhaltungsspannung bei 25°C (-3mV/°C/z)  | 2,27-2,29V/Z            |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z) | 2,40-2,45 V/Z           |
| Montage                                      | DIN-Schiene             |
| Design Life bei 25°C                         | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                       | 520x269x221             |
| Höhe gesamt (über Pol)                       | 227 mm                  |
| Betriebstemperatur                           | -20 bis 60°C            |
| Separator                                    | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                      | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                           | ABS                     |
| Elektrolyt                                   | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                            | M8 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit               | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlüssen                | 12,4 Nm                 |
| Gewicht                                      | 74,0 kg (±5%)           |

### Abmessungen



### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 10m | 15m | 30m | 45m | 60h | 3h   | 5h   | 8h   | 10h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 1,80 | -   | 357 | 229 | 176 | 142 | 64,2 | 42,5 | 32,0 | 25,0 |
| 1,75 | -   | 386 | 240 | 178 | 146 | 66,3 | 43,5 | 32,5 | 25,2 |
| 1,70 | -   | 415 | 252 | 182 | 150 | 68,3 | 44,8 | 33,1 | 25,3 |
| 1,65 | -   | 430 | 258 | 186 | 153 | 69,5 | 45,5 | 33,4 | 25,4 |
| 1,60 | -   | 463 | 274 | 195 | 160 | 72,5 | 47,2 | 34,2 | 25,6 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 10m | 15m | 30m | 45m | 60h | 3h  | 5h   | 8h   | 10h |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| 1,80 | -   | 660 | 434 | 325 | 268 | 123 | 83,2 | 56,3 | -   |
| 1,75 | -   | 705 | 449 | 332 | 278 | 127 | 85,2 | 57,6 | -   |
| 1,70 | -   | 747 | 465 | 343 | 285 | 131 | 87,0 | 58,8 | -   |
| 1,65 | -   | 770 | 475 | 347 | 291 | 133 | 88,2 | 59,4 | -   |
| 1,60 | -   | 810 | 497 | 361 | 300 | 135 | 91,0 | 61,2 | -   |

# WING BTX 12-200LS

## Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 200Ah

WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.



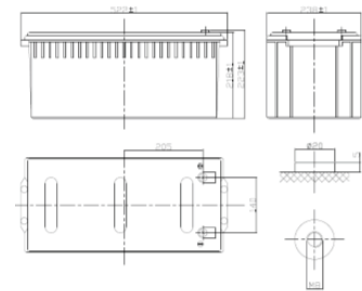
## Ausstattung

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2:1997, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

## Technische Daten

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 210,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 199,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 192,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 168,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 136,0 Ah                |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 3 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 60 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >2750 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 520x240x220             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 223 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M8 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 12,4 Nm                 |
| Gewicht                                       | 67,5 kg (±5%)           |

## Abmessungen



## BTX 12-250LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 531 | 421 | 351 | 292 | 257 | 233 | 207 | 187 | 172 | 158 | 146 | 136 | 95,9 | 76,0 | 56,0 | 43,7 | 36,3 | 30,8 | 26,9 | 24,0 | 21,7 | 19,9 | 17,5 | 10,5 |
| 1,75 | 550 | 437 | 364 | 301 | 264 | 239 | 212 | 192 | 176 | 161 | 149 | 139 | 98,0 | 77,6 | 57,1 | 44,5 | 37,0 | 31,4 | 27,4 | 24,4 | 22,1 | 20,2 | 17,8 | 10,7 |
| 1,70 | 586 | 466 | 386 | 320 | 280 | 254 | 225 | 203 | 187 | 170 | 157 | 146 | 103  | 81,5 | 59,9 | 46,7 | 38,7 | 32,8 | 28,6 | 25,5 | 23,0 | 21,1 | 18,5 | 11,2 |
| 1,65 | 620 | 494 | 408 | 338 | 296 | 268 | 238 | 215 | 197 | 179 | 165 | 154 | 108  | 85,5 | 62,7 | 48,8 | 40,4 | 34,3 | 29,9 | 26,6 | 24,0 | 22,0 | 19,2 | 11,7 |
| 1,60 | 655 | 523 | 431 | 357 | 312 | 283 | 250 | 226 | 207 | 188 | 174 | 161 | 113  | 89,4 | 65,5 | 50,9 | 42,1 | 35,7 | 31,1 | 27,6 | 25,0 | 22,8 | 19,9 | 12,1 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m   | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 90m | 2h  | 3h  | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 919  | 757 | 630 | 525 | 462 | 420 | 372 | 336 | 308 | 284 | 265 | 249 | 180 | 146 | 111 | 88,1 | 74,3 | 63,5 | 55,8 | 50,0 | 45,5 | 41,9 | 36,6 | 21,2 |
| 1,75 | 952  | 790 | 656 | 546 | 480 | 436 | 386 | 348 | 319 | 294 | 274 | 257 | 185 | 150 | 114 | 90,3 | 76,1 | 65,0 | 57,1 | 51,1 | 46,5 | 42,8 | 37,3 | 21,5 |
| 1,70 | 1014 | 824 | 681 | 567 | 498 | 452 | 399 | 360 | 329 | 303 | 282 | 265 | 191 | 154 | 117 | 92,6 | 78,0 | 66,6 | 52,3 | 52,3 | 47,5 | 43,7 | 38,0 | 22,5 |
| 1,65 | 1073 | 857 | 707 | 587 | 515 | 467 | 413 | 372 | 340 | 313 | 291 | 272 | 196 | 158 | 120 | 94,9 | 79,8 | 68,1 | 53,4 | 53,4 | 48,5 | 44,6 | 38,7 | 23,4 |
| 1,60 | 1133 | 890 | 733 | 608 | 533 | 483 | 426 | 383 | 350 | 322 | 299 | 280 | 202 | 162 | 123 | 97,2 | 81,7 | 69,6 | 54,5 | 54,5 | 49,5 | 45,5 | 39,4 | 24,3 |

**BTX 12-150LS**

# WING BTX 12-150LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 150Ah**

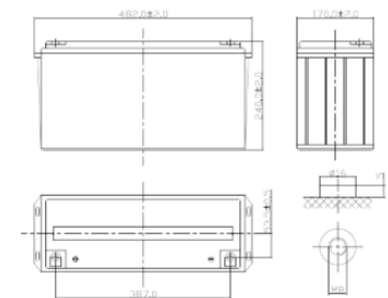
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 158,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 149,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 141,6 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 119,7 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 97,1 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 4 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 45 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >2500 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 482x170x242             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 245 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M8 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 12,4 Nm                 |
| Gewicht                                       | 46,4 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

**BTX 12-150LS****Entladung – Strom (A) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 363 | 294 | 249 | 210 | 186 | 170 | 150 | 135 | 123 | 113 | 104 | 97,1 | 68,5 | 54,2 | 39,9 | 31,3 | 26,1 | 22,4 | 19,7 | 17,7 | 16,1 | 14,9 | 12,7 | 7,90 |
| 1,75 | 379 | 306 | 258 | 216 | 191 | 175 | 154 | 138 | 126 | 115 | 107 | 99,3 | 70,0 | 55,3 | 40,7 | 31,9 | 26,6 | 22,8 | 20,0 | 18,0 | 16,4 | 15,1 | 12,9 | 8,00 |
| 1,70 | 407 | 326 | 274 | 230 | 203 | 185 | 163 | 146 | 133 | 122 | 112 | 105  | 73,7 | 58,2 | 42,7 | 33,4 | 27,8 | 23,8 | 20,9 | 18,8 | 17,1 | 15,8 | 13,4 | 8,37 |
| 1,65 | 434 | 346 | 290 | 243 | 215 | 196 | 172 | 154 | 140 | 128 | 118 | 110  | 77,3 | 61,0 | 44,7 | 34,9 | 29,1 | 24,8 | 21,8 | 19,6 | 17,8 | 16,4 | 13,9 | 8,69 |
| 1,60 | 462 | 365 | 306 | 256 | 226 | 206 | 181 | 162 | 148 | 135 | 124 | 115  | 81,0 | 63,8 | 46,7 | 36,4 | 30,3 | 25,9 | 22,7 | 20,4 | 18,6 | 17,1 | 14,4 | 9,06 |

**Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 90m | 2h  | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 685 | 553 | 473 | 396 | 349 | 318 | 284 | 258 | 238 | 218 | 201 | 187 | 133 | 106 | 78,9 | 64,1 | 55,2 | 47,2 | 41,5 | 37,3 | 34,0 | 31,3 | 27,3 | 15,9 |
| 1,75 | 720 | 577 | 492 | 411 | 362 | 330 | 294 | 267 | 246 | 225 | 207 | 193 | 137 | 109 | 81,1 | 65,8 | 56,6 | 48,4 | 42,5 | 38,1 | 34,7 | 32,0 | 27,8 | 16,1 |
| 1,70 | 755 | 602 | 511 | 426 | 376 | 342 | 304 | 276 | 254 | 232 | 214 | 199 | 141 | 112 | 83,3 | 67,5 | 57,9 | 49,5 | 43,5 | 39,0 | 35,5 | 32,7 | 28,4 | 16,8 |
| 1,65 | 790 | 626 | 530 | 442 | 389 | 353 | 314 | 285 | 262 | 239 | 220 | 204 | 145 | 115 | 85,5 | 69,1 | 59,3 | 50,7 | 44,5 | 39,8 | 36,2 | 33,3 | 28,9 | 17,5 |
| 1,60 | 825 | 650 | 550 | 457 | 402 | 365 | 324 | 294 | 270 | 246 | 226 | 210 | 149 | 118 | 87,7 | 70,8 | 60,7 | 51,8 | 45,4 | 40,7 | 37,0 | 34,0 | 29,4 | 18,2 |

**BTX 12-134LS**

# WING BTX 12-134LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 134Ah**

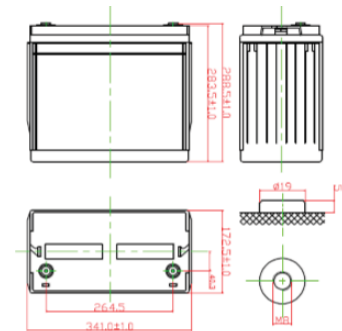
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 142,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 134,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 124,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 106,8 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 84,5 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 4 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 40 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >2200 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 340x173x283             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 287 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M8 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 12,4 Nm                 |
| Gewicht                                       | 41,5 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

## BTX 12-134LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 352 | 265 | 218 | 186 | 163 | 148 | 130 | 117 | 107 | 98,0 | 90,5 | 60,0 | 84,5 | 47,8 | 35,6 | 26,7 | 23,0 | 19,7 | 17,3 | 15,5 | 14,1 | 13,4 | 11,3 | 7,10 |
| 1,75 | 365 | 276 | 227 | 192 | 168 | 153 | 134 | 120 | 109 | 100  | 92,9 | 86,5 | 61,4 | 48,8 | 36,3 | 27,3 | 23,4 | 20,0 | 17,6 | 15,8 | 14,4 | 13,5 | 11,4 | 7,16 |
| 1,70 | 388 | 294 | 240 | 204 | 178 | 162 | 142 | 127 | 115 | 106  | 97,6 | 91,3 | 64,6 | 51,3 | 38,1 | 28,6 | 24,5 | 21,0 | 18,4 | 16,4 | 14,9 | 13,6 | 11,5 | 7,21 |
| 1,65 | 408 | 312 | 256 | 215 | 189 | 171 | 150 | 134 | 122 | 111  | 103  | 95,7 | 67,8 | 53,8 | 39,8 | 29,9 | 25,6 | 21,8 | 19,2 | 17,2 | 15,6 | 13,7 | 11,6 | 7,26 |
| 1,60 | 428 | 329 | 270 | 227 | 199 | 180 | 158 | 141 | 129 | 117  | 108  | 100  | 71,0 | 56,3 | 41,6 | 30,3 | 26,7 | 22,8 | 19,9 | 17,8 | 16,2 | 13,8 | 11,7 | 7,31 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 90m | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 641 | 504 | 421 | 350 | 306 | 277 | 247 | 224 | 206 | 189 | 176 | 165 | 118 | 94,7 | 69,1 | 55,5 | 47,3 | 40,7 | 36,0 | 32,5 | 29,8 | 27,5 | 24,1 | 14,3 |
| 1,75 | 664 | 526 | 438 | 363 | 363 | 318 | 288 | 256 | 213 | 196 | 181 | 169 | 122 | 98,0 | 71,1 | 47,0 | 48,5 | 41,7 | 36,9 | 33,2 | 30,4 | 28,1 | 24,5 | 14,4 |
| 1,70 | 706 | 554 | 455 | 377 | 377 | 330 | 298 | 265 | 220 | 201 | 186 | 173 | 125 | 101  | 72,9 | 58,4 | 49,7 | 42,7 | 37,7 | 34,0 | 31,1 | 28,8 | 25,0 | 14,5 |
| 1,65 | 743 | 578 | 472 | 390 | 390 | 341 | 308 | 274 | 227 | 207 | 190 | 177 | 128 | 104  | 74,9 | 59,8 | 50,8 | 43,7 | 38,6 | 34,7 | 31,7 | 29,3 | 25,5 | 14,6 |
| 1,60 | 779 | 600 | 490 | 404 | 404 | 353 | 319 | 255 | 234 | 212 | 195 | 180 | 131 | 106  | 76,8 | 61,3 | 52,0 | 44,7 | 39,4 | 35,5 | 32,4 | 29,9 | 25,9 | 14,7 |

**BTX 12-120LS-S**

# WING BTX 12-120LS-S

Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 120Ah (Slim Vers.)  
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.



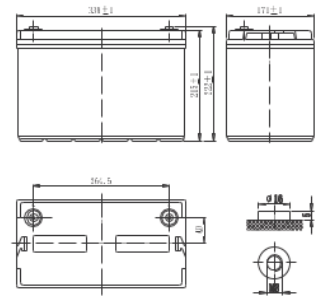
## Ausstattung

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

## Technische Daten

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 126 Ah                  |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 120 Ah                  |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 98 Ah                   |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 91 Ah                   |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 73 Ah                   |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2,5 -3%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 5,3 mΩ              |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 36 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >2250 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 330x171x215             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 222 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M8 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 12,4 Nm                 |
| Gewicht                                       | 34,0 kg (±5%)           |

## Abmessungen



## BTX 12-120LS-S

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 304 | 240 | 199 | 163 | 140 | 125 | 111 | 101 | 92,7 | 84,8 | 78,3 | 72,9 | 51,6 | 40,9 | 30,2 | 23,5 | 19,6 | 16,7 | 14,6 | 13,1 | 11,9 |
| 1,75 | 317 | 250 | 207 | 168 | 144 | 129 | 114 | 104 | 95,0 | 86,9 | 80,2 | 74,6 | 52,7 | 41,8 | 30,9 | 24,1 | 19,9 | 16,9 | 14,8 | 13,3 | 12,1 |
| 1,70 | 340 | 266 | 219 | 178 | 153 | 136 | 121 | 110 | 100  | 91,7 | 84,6 | 78,5 | 55,4 | 43,9 | 32,3 | 25,2 | 20,9 | 17,7 | 15,5 | 13,9 | 12,5 |
| 1,65 | 354 | 282 | 232 | 188 | 162 | 144 | 128 | 116 | 106  | 96,6 | 88,9 | 82,6 | 58,2 | 45,1 | 33,0 | 24,6 | 21,7 | 18,5 | 16,1 | 14,4 | 13,1 |
| 1,60 | 386 | 298 | 244 | 198 | 171 | 152 | 135 | 122 | 111  | 101  | 93,3 | 86,6 | 60,9 | 48,2 | 33,7 | 27,0 | 22,8 | 19,4 | 16,8 | 15,1 | 13,6 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 10h  | 12h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 572 | 440 | 357 | 294 | 257 | 232 | 206 | 188 | 173 | 159 | 147 | 137 | 79,3 | 59,9 | 47,5 | 40,0 | 34,3 | 30,2 | 27,1 | 22,8 | 20,0 |
| 1,75 | 601 | 459 | 371 | 306 | 267 | 240 | 214 | 194 | 180 | 165 | 151 | 141 | 81,6 | 61,6 | 48,7 | 41,0 | 35,2 | 30,9 | 27,8 | 23,4 | 20,4 |
| 1,70 | 630 | 478 | 386 | 317 | 277 | 249 | 222 | 202 | 185 | 169 | 157 | 146 | 83,9 | 63,2 | 49,9 | 42,0 | 35,9 | 31,6 | 28,3 | 23,8 | 20,7 |
| 1,65 | 660 | 498 | 400 | 330 | 287 | 258 | 229 | 209 | 192 | 174 | 161 | 149 | 86,1 | 64,9 | 51,2 | 43,0 | 36,8 | 32,3 | 29,0 | 24,4 | 21,2 |
| 1,60 | 689 | 517 | 415 | 341 | 297 | 267 | 237 | 215 | 198 | 180 | 166 | 154 | 88,4 | 66,5 | 52,4 | 44,0 | 37,6 | 33,1 | 29,7 | 24,8 | 21,5 |

**BTX 12-120LS**

# WING BTX 12-120LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 120Ah**

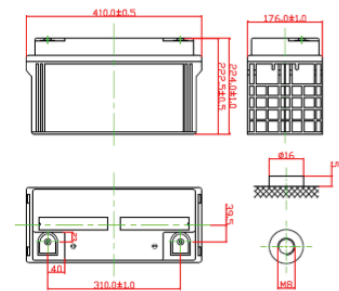
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 126,2 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 119,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 114,4 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 100,2 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 77,2 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 4 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 36 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1750 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 408x176x227             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 232 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M8 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 12,4 Nm                 |
| Gewicht                                       | 37,7 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

## BTX 12-120LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 316 | 253 | 211 | 174 | 151 | 136 | 119 | 107 | 97,1 | 89,1 | 82,6 | 77,2 | 44,4 | 33,4 | 25,9 | 21,3 | 18,2 | 15,9 | 14,3 | 13,0 | 11,9 | 6,31 |
| 1,75 | 332 | 263 | 219 | 179 | 156 | 140 | 122 | 110 | 99,5 | 91,3 | 84,6 | 79,0 | 45,3 | 34,1 | 26,4 | 21,7 | 18,5 | 16,2 | 14,5 | 13,2 | 12,1 | 6,41 |
| 1,70 | 354 | 280 | 233 | 190 | 165 | 148 | 130 | 116 | 105  | 96,3 | 89,2 | 83,2 | 47,6 | 35,8 | 27,6 | 22,7 | 19,4 | 17,0 | 15,1 | 13,7 | 12,6 | 6,68 |
| 1,65 | 361 | 297 | 246 | 201 | 175 | 157 | 137 | 122 | 111  | 101  | 93,8 | 87,4 | 49,9 | 37,4 | 28,9 | 23,7 | 20,2 | 17,7 | 15,8 | 14,3 | 13,1 | 6,94 |
| 1,60 | 400 | 314 | 260 | 212 | 184 | 165 | 144 | 129 | 117  | 107  | 93,4 | 91,6 | 52,2 | 39,1 | 30,1 | 24,8 | 21,1 | 18,4 | 16,4 | 14,9 | 13,6 | 7,21 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 597 | 476 | 396 | 325 | 282 | 254 | 225 | 204 | 187 | 172 | 160 | 150 | 85,2 | 63,6 | 50,4 | 42,4 | 36,8 | 32,7 | 29,7 | 27,4 | 25,5 | 12,7 |
| 1,75 | 627 | 497 | 412 | 338 | 293 | 264 | 233 | 211 | 193 | 178 | 165 | 155 | 87,7 | 65,4 | 51,7 | 43,4 | 37,6 | 33,5 | 30,4 | 28,0 | 26,0 | 12,9 |
| 1,70 | 657 | 518 | 428 | 351 | 304 | 273 | 242 | 218 | 200 | 184 | 170 | 160 | 90,2 | 67,1 | 53,0 | 44,5 | 38,5 | 34,3 | 31,1 | 28,6 | 26,6 | 13,4 |
| 1,65 | 702 | 539 | 444 | 363 | 315 | 283 | 250 | 225 | 206 | 189 | 176 | 164 | 92,7 | 68,9 | 54,3 | 45,5 | 39,4 | 35,0 | 31,7 | 29,2 | 27,1 | 14,0 |
| 1,60 | 719 | 560 | 460 | 376 | 326 | 292 | 258 | 232 | 212 | 195 | 181 | 169 | 95,2 | 70,6 | 55,6 | 46,6 | 40,3 | 35,8 | 32,4 | 29,8 | 27,7 | 14,5 |

**BTX 12-100LS**

# WING BTX 12-100LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 100Ah**

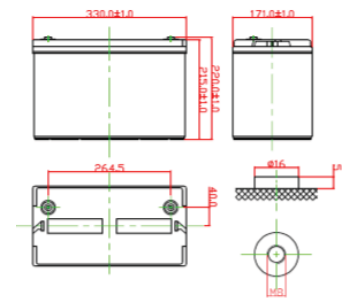
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 105,0 Ah                |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 99,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 95,2 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 82,5 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 66,3 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 - 2,5%                |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 4 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 30 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1600 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 329x172x215             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 220 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 33,0 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

**BTX 12-100LS****Entladung – Strom (A) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 276 | 218 | 181 | 148 | 127 | 114 | 101 | 91,8 | 84,3 | 77,1 | 71,2 | 66,3 | 46,9 | 37,2 | 27,5 | 21,4 | 17,8 | 15,2 | 13,3 | 11,9 | 10,8 | 9,90 | 8,48 | 5,25 |
| 1,75 | 288 | 227 | 188 | 152 | 131 | 117 | 104 | 94,1 | 86,4 | 79,0 | 72,9 | 67,8 | 47,9 | 38,0 | 28,1 | 21,9 | 18,1 | 15,4 | 13,5 | 12,1 | 11,0 | 10,1 | 8,60 | 5,35 |
| 1,70 | 309 | 242 | 199 | 162 | 139 | 124 | 110 | 100  | 91,3 | 83,4 | 76,9 | 71,4 | 50,4 | 39,9 | 29,4 | 22,9 | 19,0 | 16,1 | 14,1 | 12,6 | 11,4 | 10,5 | 8,95 | 5,57 |
| 1,65 | 330 | 256 | 211 | 171 | 147 | 131 | 116 | 105  | 96,2 | 87,8 | 80,8 | 75,1 | 52,9 | 41,9 | 30,8 | 23,9 | 19,8 | 16,9 | 14,7 | 13,1 | 11,9 | 10,9 | 9,29 | 5,78 |
| 1,60 | 351 | 271 | 222 | 180 | 155 | 138 | 123 | 111  | 101  | 92,2 | 84,8 | 78,7 | 55,4 | 43,8 | 32,2 | 25,0 | 20,7 | 17,6 | 15,3 | 13,7 | 12,4 | 11,4 | 9,64 | 6,04 |

**Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 60m | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 520 | 400 | 325 | 268 | 234 | 211 | 188 | 171 | 158 | 145 | 134 | 125 | 89,8 | 72,1 | 54,5 | 43,2 | 36,4 | 31,2 | 27,5 | 24,7 | 22,5 | 20,8 | 18,2 | 10,5 |
| 1,75 | 547 | 418 | 338 | 279 | 243 | 219 | 195 | 177 | 164 | 150 | 138 | 129 | 92,4 | 74,2 | 56,0 | 44,3 | 37,3 | 32,0 | 28,1 | 25,3 | 23,0 | 21,3 | 18,6 | 10,8 |
| 1,70 | 573 | 435 | 351 | 289 | 252 | 227 | 202 | 184 | 169 | 154 | 143 | 133 | 95,0 | 76,3 | 57,5 | 45,4 | 38,2 | 32,7 | 28,8 | 25,8 | 23,5 | 21,7 | 18,9 | 11,2 |
| 1,65 | 600 | 453 | 364 | 300 | 261 | 235 | 209 | 190 | 175 | 159 | 147 | 136 | 97,7 | 78,3 | 59,0 | 46,6 | 39,1 | 33,5 | 29,4 | 26,4 | 24,0 | 22,2 | 19,3 | 11,6 |
| 1,60 | 627 | 470 | 378 | 310 | 270 | 243 | 216 | 196 | 180 | 164 | 151 | 140 | 100  | 80,4 | 60,5 | 47,7 | 40,0 | 34,2 | 30,1 | 27,0 | 24,5 | 22,6 | 19,6 | 12,1 |

**BTX 12-90LS**

# WING BTX 12-90LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 90Ah**

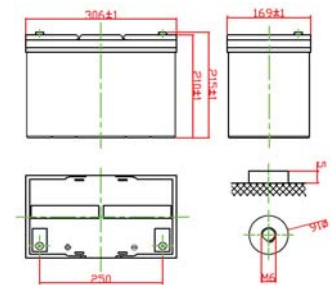
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 94,4 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 89,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 84,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 69,6 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 57,3 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 5 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 27 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1500 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 306x168x211             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 215 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 28,0 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

## BTX 12-90LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 238 | 190 | 156 | 127 | 109 | 97,4 | 86,9 | 79,1 | 73,0 | 66,7 | 61,6 | 57,3 | 31,7 | 23,2 | 18,3 | 15,4 | 13,2 | 11,7 | 10,5 | 9,62 | 8,90 | 4,72 |
| 1,75 | 249 | 197 | 162 | 131 | 112 | 100  | 89,2 | 81,1 | 74,7 | 68,3 | 63,0 | 58,6 | 32,4 | 23,7 | 18,7 | 15,7 | 13,5 | 11,9 | 10,7 | 9,78 | 9,04 | 4,79 |
| 1,70 | 267 | 210 | 172 | 139 | 119 | 106  | 94,5 | 85,8 | 79,0 | 72,1 | 66,4 | 61,7 | 34,1 | 24,8 | 19,6 | 16,4 | 14,1 | 12,4 | 11,2 | 10,2 | 9,43 | 5,00 |
| 1,65 | 285 | 223 | 182 | 147 | 126 | 112  | 100  | 90,5 | 83,3 | 75,9 | 69,9 | 64,9 | 35,7 | 26,0 | 20,5 | 17,1 | 14,7 | 13,0 | 11,7 | 10,6 | 9,82 | 5,20 |
| 1,60 | 303 | 235 | 192 | 155 | 133 | 118  | 105  | 95,2 | 87,5 | 79,7 | 73,3 | 68,0 | 37,4 | 27,1 | 21,4 | 17,9 | 15,3 | 13,5 | 12,1 | 11,1 | 10,2 | 5,41 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 1h  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 448 | 357 | 286 | 235 | 204 | 183 | 163 | 148 | 136 | 125 | 116 | 108 | 61,1 | 45,4 | 36,3 | 30,8 | 26,6 | 23,7 | 21,4 | 19,7 | 18,3 | 9,48 |
| 1,75 | 471 | 373 | 298 | 244 | 211 | 190 | 169 | 153 | 141 | 129 | 119 | 111 | 62,8 | 46,7 | 37,2 | 31,6 | 27,3 | 24,2 | 21,9 | 20,1 | 18,7 | 9,63 |
| 1,70 | 494 | 389 | 309 | 253 | 219 | 197 | 175 | 158 | 145 | 133 | 123 | 115 | 64,6 | 47,9 | 38,2 | 32,3 | 27,9 | 24,8 | 22,4 | 20,6 | 19,1 | 10,0 |
| 1,65 | 517 | 404 | 321 | 262 | 227 | 204 | 180 | 163 | 150 | 137 | 126 | 118 | 66,3 | 49,2 | 39,1 | 33,1 | 28,5 | 25,3 | 22,9 | 21,0 | 19,5 | 10,5 |
| 1,60 | 540 | 420 | 333 | 272 | 235 | 210 | 186 | 168 | 154 | 141 | 130 | 121 | 68,1 | 50,4 | 40,0 | 33,8 | 29,2 | 25,9 | 23,4 | 21,4 | 19,9 | 10,9 |

**BTX 12-80LS**

# WING BTX 12-80LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 80Ah**

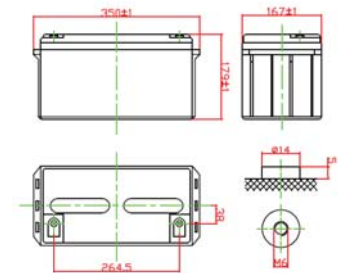
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 83,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 79,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 74,6 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 62,4 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 52,3 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 - 2,5%                |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 5 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 24 A                    |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1350 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 350x167x179             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 184 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 26,2 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

## BTX 12-80LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 413 | 315 | 247 | 201 | 173 | 155 | 139 | 127 | 117 | 108 | 101 | 94,5 | 54,5 | 41,2 | 33,0 | 28,0 | 24,2 | 21,5 | 19,5 | 18,0 | 16,7 | 8,42 |
| 1,75 | 434 | 329 | 257 | 209 | 180 | 161 | 144 | 131 | 121 | 112 | 104 | 97,4 | 56,1 | 42,4 | 33,8 | 28,7 | 24,8 | 22,0 | 20,0 | 18,3 | 17,1 | 8,55 |
| 1,70 | 456 | 343 | 267 | 217 | 187 | 167 | 149 | 135 | 125 | 115 | 107 | 100  | 57,7 | 43,5 | 34,7 | 29,4 | 25,4 | 22,5 | 20,4 | 18,7 | 17,4 | 8,92 |
| 1,65 | 477 | 356 | 277 | 225 | 193 | 172 | 154 | 140 | 129 | 119 | 110 | 103  | 59,3 | 44,7 | 35,5 | 30,1 | 26,0 | 23,0 | 20,8 | 19,1 | 17,8 | 9,28 |
| 1,60 | 498 | 370 | 287 | 233 | 200 | 178 | 159 | 144 | 133 | 122 | 114 | 106  | 60,9 | 45,8 | 36,4 | 30,8 | 26,5 | 23,5 | 21,3 | 19,5 | 18,1 | 9,65 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m | 55m | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 413 | 315 | 247 | 201 | 173 | 155 | 139 | 127 | 117 | 108 | 101 | 94,5 | 54,5 | 41,2 | 33,0 | 28,0 | 24,2 | 21,5 | 19,5 | 18,0 | 16,7 | 8,42 |
| 1,75 | 434 | 329 | 257 | 209 | 180 | 161 | 144 | 131 | 121 | 112 | 104 | 97,4 | 56,1 | 42,4 | 33,8 | 28,7 | 24,8 | 22,0 | 20,0 | 18,3 | 17,1 | 8,55 |
| 1,70 | 456 | 343 | 267 | 217 | 187 | 167 | 149 | 135 | 125 | 115 | 107 | 100  | 57,7 | 43,5 | 34,7 | 29,4 | 25,4 | 22,5 | 20,4 | 18,7 | 17,4 | 8,92 |
| 1,65 | 477 | 356 | 277 | 225 | 193 | 172 | 154 | 140 | 129 | 119 | 110 | 103  | 59,3 | 44,7 | 35,5 | 30,1 | 26,0 | 23,0 | 20,8 | 19,1 | 17,8 | 9,28 |
| 1,60 | 498 | 370 | 287 | 233 | 200 | 178 | 159 | 144 | 133 | 122 | 114 | 106  | 60,9 | 45,8 | 36,4 | 30,8 | 26,5 | 23,5 | 21,3 | 19,5 | 18,1 | 9,65 |

**BTX 12-75LS**

# WING BTX 12-75LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 75Ah**

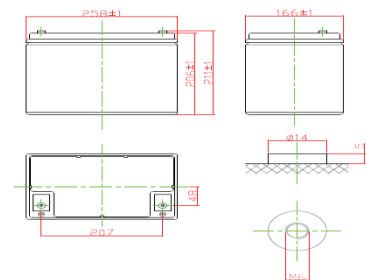
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 77,4 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 73,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 68,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 55,5 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 42,4 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 5,5 mΩ              |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 22,5 A                  |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1250 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 260x168x211             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 216 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 24,0 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

## BTX 12-75LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 183 | 142 | 114 | 93,8 | 82,0 | 74,1 | 65,6 | 59,3 | 51,5 | 49,3 | 46,9 | 42,4 | 25,2 | 18,5 | 14,6 | 12,2 | 10,5 | 9,38 | 8,51 | 7,84 | 7,30 | 3,87 |
| 1,75 | 191 | 148 | 118 | 96,8 | 84,4 | 76,1 | 66,9 | 60,0 | 54,5 | 50,5 | 48,0 | 44,1 | 25,7 | 18,9 | 14,8 | 12,4 | 10,7 | 9,55 | 8,66 | 7,97 | 7,41 | 3,93 |
| 1,70 | 205 | 157 | 125 | 103  | 89,6 | 80,7 | 68,6 | 61,5 | 56,0 | 52,4 | 49,7 | 45,0 | 27,0 | 19,8 | 15,5 | 13,0 | 11,2 | 10,0 | 9,04 | 8,31 | 7,73 | 4,10 |
| 1,65 | 219 | 167 | 132 | 109  | 94,7 | 85,3 | 69,9 | 62,9 | 57,4 | 53,4 | 50,4 | 45,8 | 28,3 | 20,8 | 16,2 | 13,5 | 11,7 | 10,4 | 9,42 | 8,65 | 8,05 | 4,27 |
| 1,60 | 233 | 177 | 139 | 115  | 100  | 90,0 | 74,2 | 67,7 | 62,7 | 57,5 | 54,1 | 46,5 | 29,6 | 21,7 | 17,0 | 14,1 | 12,2 | 10,8 | 9,80 | 9,00 | 8,36 | 4,43 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m | 40m | 45m | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 359 | 272 | 213 | 173 | 149 | 133 | 120 | 110 | 100 | 94,7 | 88,8 | 81,8 | 48,8 | 37,1 | 29,9 | 25,6 | 22,2 | 19,8 | 18,0 | 16,5 | 15,4 | 7,78 |
| 1,75 | 378 | 284 | 222 | 180 | 155 | 138 | 124 | 114 | 105 | 97,8 | 91,6 | 83,4 | 50,2 | 38,1 | 30,7 | 26,2 | 22,7 | 20,2 | 18,4 | 16,9 | 15,8 | 7,89 |
| 1,70 | 396 | 296 | 230 | 187 | 161 | 143 | 128 | 117 | 109 | 101  | 94,4 | 86,0 | 51,6 | 39,2 | 31,5 | 26,9 | 23,3 | 20,7 | 18,8 | 17,3 | 16,1 | 8,23 |
| 1,65 | 415 | 308 | 239 | 194 | 166 | 148 | 133 | 121 | 112 | 104  | 97,2 | 89,2 | 53,0 | 40,2 | 32,3 | 27,5 | 23,8 | 21,2 | 19,2 | 17,7 | 16,4 | 8,58 |
| 1,60 | 433 | 320 | 248 | 200 | 172 | 153 | 137 | 125 | 116 | 105  | 99,0 | 91,0 | 54,5 | 41,2 | 33,0 | 28,1 | 24,3 | 21,7 | 19,6 | 18,1 | 16,8 | 8,91 |

**BTX 12-55LS**

# WING BTX 12-55LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 55Ah**

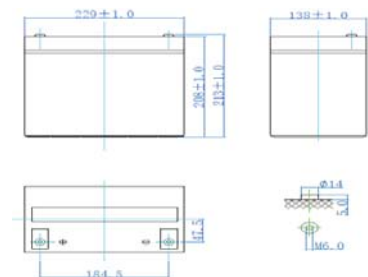
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 57,6 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 54,5 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 52,6 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 45,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 36,6 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 - 2,5%                |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 6 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 16,5 A                  |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1250 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 229x138x208             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 213 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 17,2 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

**BTX 12-55LS****Entladung – Strom (A) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 149 | 115 | 92,6 | 76,4 | 66,7 | 60,2 | 53,7 | 48,8 | 45,0 | 41,7 | 38,9 | 36,6 | 20,4 | 15,0 | 11,8 | 9,91 | 8,42 | 7,36 | 6,56 | 5,94 | 5,44 | 2,88 |
| 1,75 | 155 | 120 | 95,9 | 78,9 | 68,6 | 61,8 | 55,1 | 50,1 | 46,2 | 42,7 | 39,8 | 37,5 | 20,9 | 15,4 | 12,1 | 10,1 | 8,55 | 7,46 | 6,64 | 6,01 | 5,50 | 2,92 |
| 1,70 | 167 | 128 | 102  | 83,6 | 72,8 | 65,6 | 58,4 | 53,0 | 48,8 | 45,0 | 42,0 | 39,5 | 21,7 | 15,8 | 12,4 | 10,3 | 8,73 | 7,61 | 6,78 | 6,12 | 5,60 | 2,97 |
| 1,65 | 178 | 136 | 107  | 88,3 | 76,9 | 69,3 | 61,6 | 55,8 | 51,4 | 47,4 | 44,2 | 41,5 | 22,5 | 16,2 | 12,6 | 10,5 | 8,90 | 7,76 | 6,90 | 6,23 | 5,70 | 3,02 |
| 1,60 | 189 | 144 | 113  | 93,0 | 81,1 | 73,1 | 64,9 | 58,8 | 54,0 | 49,8 | 46,3 | 43,5 | 23,3 | 16,6 | 12,9 | 10,7 | 9,07 | 7,90 | 7,03 | 6,34 | 5,80 | 3,07 |

**Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 292 | 221 | 173 | 141 | 121 | 108 | 97,3 | 89,2 | 82,9 | 77,0 | 72,1 | 68,1 | 39,7 | 28,9 | 23,2 | 19,8 | 16,7 | 14,5 | 12,9 | 11,6 | 10,6 | 5,80 |
| 1,75 | 307 | 231 | 180 | 146 | 126 | 112 | 101  | 92,0 | 85,3 | 79,3 | 74,3 | 70,2 | 40,8 | 29,7 | 23,7 | 20,1 | 17,0 | 14,7 | 13,1 | 11,8 | 10,7 | 5,86 |
| 1,70 | 322 | 241 | 187 | 152 | 130 | 116 | 104  | 95,5 | 88,6 | 82,1 | 76,7 | 72,3 | 41,9 | 30,6 | 24,2 | 20,4 | 17,2 | 15,0 | 13,3 | 12,0 | 10,9 | 5,97 |
| 1,65 | 337 | 250 | 194 | 157 | 135 | 120 | 108  | 98,3 | 91,0 | 84,4 | 78,9 | 74,4 | 43,1 | 31,4 | 24,7 | 20,7 | 17,5 | 15,2 | 13,5 | 12,2 | 11,1 | 6,07 |
| 1,60 | 352 | 260 | 202 | 163 | 140 | 124 | 111  | 102  | 94,3 | 87,2 | 81,4 | 76,5 | 44,3 | 32,1 | 25,2 | 21,0 | 17,8 | 15,5 | 13,7 | 12,4 | 11,3 | 6,18 |

**BTX 12-45LS**

# WING BTX 12-45LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 45Ah**

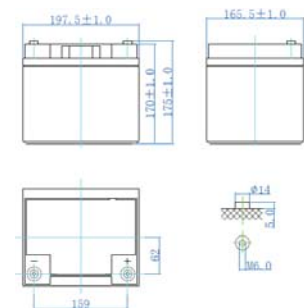
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 46,6 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 44,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 41,6 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 34,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 27,5 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 6 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 13,5 A                  |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1100 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 197x165x170             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 175 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 14,8 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

**BTX 12-45LS****Entladung – Strom (A) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 138 | 97,1 | 76,9 | 61,7 | 52,6 | 46,5 | 41,5 | 37,8 | 34,9 | 31,9 | 29,5 | 27,5 | 15,6 | 11,6 | 9,09 | 7,60 | 6,54 | 5,77 | 5,20 | 4,76 | 4,40 | 2,33 |
| 1,75 | 144 | 101  | 79,7 | 63,7 | 54,1 | 47,8 | 42,6 | 38,8 | 35,8 | 32,7 | 30,2 | 28,1 | 15,9 | 11,8 | 9,26 | 7,74 | 6,65 | 5,87 | 5,29 | 4,84 | 4,47 | 2,37 |
| 1,70 | 155 | 107  | 84,6 | 67,6 | 57,4 | 50,7 | 45,1 | 41,0 | 37,8 | 34,5 | 31,9 | 29,6 | 16,7 | 12,4 | 9,70 | 8,10 | 6396 | 6,14 | 5,52 | 5,04 | 4,66 | 2,47 |
| 1,65 | 165 | 114  | 89,5 | 71,5 | 60,8 | 53,6 | 47,7 | 43,3 | 39,8 | 36,4 | 33,5 | 31,1 | 17,5 | 13,0 | 10,1 | 8,46 | 7,26 | 6,40 | 5,76 | 5,25 | 4,85 | 2,57 |
| 1,60 | 176 | 121  | 94,4 | 75,5 | 64,1 | 56,5 | 50,2 | 45,5 | 41,9 | 38,2 | 35,2 | 32,6 | 18,3 | 13,5 | 10,6 | 8,82 | 7,56 | 6,66 | 5,99 | 5,46 | 5,04 | 2,67 |

**Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 1h   | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 259 | 179 | 145 | 116 | 98,1 | 86,4 | 76,6 | 69,2 | 63,5 | 58,7 | 54,9 | 51,6 | 29,9 | 22,6 | 18,2 | 15,5 | 13,3 | 11,7 | 10,5 | 9,59 | 8,85 | 4,69 |
| 1,75 | 272 | 187 | 151 | 120 | 102  | 89,6 | 79,4 | 71,7 | 65,7 | 60,7 | 56,6 | 53,2 | 30,7 | 23,2 | 18,6 | 15,9 | 13,6 | 12,0 | 10,8 | 9,80 | 9,04 | 4,76 |
| 1,70 | 286 | 195 | 157 | 125 | 106  | 92,9 | 82,1 | 74,1 | 67,8 | 62,6 | 58,4 | 54,8 | 31,6 | 23,8 | 19,1 | 16,3 | 13,9 | 12,2 | 11,0 | 10,0 | 9,23 | 4,96 |
| 1,65 | 299 | 203 | 163 | 129 | 109  | 96,1 | 84,9 | 76,5 | 70,0 | 64,5 | 60,1 | 56,4 | 32,4 | 24,5 | 19,6 | 16,6 | 14,2 | 12,5 | 11,2 | 10,2 | 9,43 | 5,17 |
| 1,60 | 312 | 211 | 168 | 134 | 113  | 99,3 | 87,7 | 78,9 | 72,1 | 66,5 | 61,9 | 58,0 | 33,3 | 25,1 | 20,0 | 17,0 | 14,6 | 12,8 | 11,5 | 10,4 | 9,62 | 5,37 |

**BTX 12-33LS**

# WING BTX 12-33LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 33Ah**

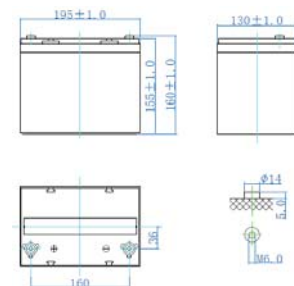
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 34,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 32,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 30,9 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 26,5 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 21,7 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 7 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 9,9 A                   |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | >1000 A                 |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 195x130x155             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 160 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M6 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 8,5 Nm                  |
| Gewicht                                       | 11,1 kg (±5%)           |

**Abmessungen**

## BTX 12-33LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 106 | 76,9 | 59,8 | 48,7 | 42,0 | 37,5 | 33,3 | 30,1 | 27,6 | 25,2 | 23,3 | 21,7 | 15,3 | 12,1 | 8,85 | 6,99 | 5,88 | 4,98 | 4,35 | 3,87 | 3,50 | 3,20 | 2,74 | 1,70 |
| 1,75 | 111 | 79,9 | 62,0 | 50,3 | 43,2 | 38,5 | 34,1 | 30,8 | 28,3 | 25,8 | 23,9 | 22,2 | 15,6 | 12,3 | 9,03 | 7,13 | 5,98 | 5,07 | 4,42 | 3,93 | 3,56 | 3,25 | 2,78 | 1,72 |
| 1,70 | 119 | 85,1 | 65,8 | 53,3 | 45,8 | 40,8 | 36,2 | 32,6 | 29,9 | 27,3 | 25,2 | 23,4 | 16,4 | 13,0 | 9,47 | 7,46 | 6,26 | 5,30 | 4,62 | 4,11 | 3,71 | 3,39 | 2,89 | 1,80 |
| 1,65 | 127 | 90,3 | 69,7 | 56,4 | 48,5 | 43,2 | 38,2 | 34,4 | 31,5 | 28,7 | 26,5 | 24,6 | 17,2 | 13,6 | 9,91 | 7,80 | 6,54 | 5,54 | 4,82 | 4,28 | 3,86 | 3,53 | 3,00 | 1,87 |
| 1,60 | 135 | 95,5 | 73,5 | 59,5 | 51,1 | 45,5 | 40,2 | 36,2 | 33,1 | 30,2 | 27,8 | 25,8 | 18,1 | 14,2 | 10,4 | 8,14 | 6,82 | 5,77 | 5,02 | 4,46 | 4,02 | 3,67 | 3,11 | 1,95 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 205 | 140 | 107 | 87,3 | 75,4 | 67,5 | 60,3 | 54,8 | 50,6 | 47,0 | 44,1 | 41,7 | 29,9 | 23,9 | 18,0 | 14,1 | 11,7 | 10,0 | 8,77 | 7,85 | 7,14 | 6,57 | 5,74 | 3,41 |
| 1,75 | 216 | 146 | 111 | 90,7 | 78,3 | 70,0 | 62,5 | 56,8 | 52,3 | 48,6 | 45,5 | 43,0 | 30,7 | 24,6 | 18,5 | 14,4 | 12,0 | 10,2 | 8,97 | 8,03 | 7,30 | 6,71 | 5,85 | 3,46 |
| 1,70 | 226 | 153 | 116 | 94,2 | 81,2 | 72,6 | 64,6 | 58,7 | 54,1 | 50,1 | 46,9 | 44,3 | 31,6 | 25,3 | 19,0 | 14,8 | 12,3 | 10,5 | 9,17 | 8,21 | 7,46 | 6,86 | 5,96 | 3,61 |
| 1,65 | 237 | 159 | 120 | 98,0 | 84,1 | 75,1 | 66,8 | 60,6 | 55,8 | 51,7 | 48,3 | 45,5 | 32,5 | 26,0 | 19,5 | 16,2 | 12,5 | 10,7 | 9,37 | 8,38 | 7,64 | 7,00 | 6,06 | 3,76 |
| 1,60 | 247 | 165 | 125 | 101  | 87,0 | 77,6 | 69,0 | 62,6 | 57,5 | 53,2 | 49,7 | 46,8 | 33,4 | 26,7 | 20,0 | 15,5 | 12,8 | 10,9 | 9,57 | 8,56 | 7,77 | 7,14 | 6,17 | 3,91 |

**BTX 12-28LS**

# WING BTX 12-28LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 28Ah**

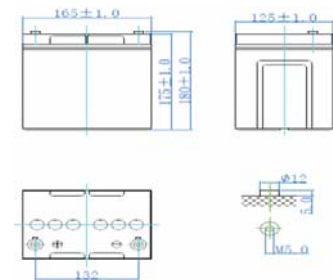
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 27,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 27,0 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 26,5 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 23,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 19,8 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 -2,5%                 |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 8 mΩ                |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 8,4 A                   |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | 1000 A                  |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 166x125x176             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 180 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M5 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 6,2 Nm                  |
| Gewicht                                       | 9,6 kg (±5%)            |

**Abmessungen**

**BTX 12-28LS****Entladung – Strom (A) bei 25°C**

| V/Z  | 5m   | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 98,2 | 70,5 | 54,8 | 44,6 | 38,5 | 34,4 | 30,2 | 27,1 | 24,7 | 22,7 | 21,1 | 19,8 | 13,9 | 10,9 | 7,95 | 6,18 | 5,12 | 4,31 | 3,74 | 3,31 | 2,97 | 2,70 | 2,32 | 1,39 |
| 1,75 | 103  | 73,2 | 56,8 | 46,1 | 39,6 | 35,3 | 31,0 | 27,8 | 25,3 | 23,3 | 21,6 | 20,3 | 14,2 | 11,2 | 8,11 | 6,30 | 5,21 | 4,39 | 3,80 | 3,36 | 3,02 | 2,74 | 2,35 | 1,40 |
| 1,70 | 110  | 78,0 | 60,3 | 48,9 | 42,0 | 37,4 | 32,8 | 29,4 | 26,7 | 24,6 | 22,8 | 21,4 | 14,9 | 11,7 | 8,51 | 6,60 | 5,46 | 4,59 | 3,97 | 3,51 | 3,15 | 2,86 | 2,45 | 1,42 |
| 1,65 | 117  | 82,7 | 63,8 | 51,7 | 44,4 | 39,6 | 34,7 | 31,0 | 28,1 | 25,9 | 24,0 | 22,4 | 15,7 | 12,3 | 8,90 | 6,90 | 5,70 | 4,79 | 4,14 | 3,66 | 3,28 | 2,98 | 2,54 | 1,44 |
| 1,60 | 125  | 87,5 | 67,3 | 54,5 | 46,8 | 41,7 | 36,5 | 32,6 | 29,6 | 27,2 | 25,2 | 23,5 | 16,4 | 12,9 | 9,30 | 7,20 | 5,94 | 4,99 | 4,31 | 3,81 | 3,41 | 3,10 | 2,64 | 1,45 |

**Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 190 | 132 | 102 | 82,6 | 71,0 | 63,2 | 56,4 | 51,4 | 47,4 | 43,9 | 41,1 | 38,7 | 27,3 | 21,5 | 15,8 | 12,4 | 10,4 | 8,81 | 7,68 | 6,83 | 6,17 | 5,64 | 4,89 | 2,80 |
| 1,75 | 200 | 138 | 106 | 85,8 | 73,6 | 65,6 | 58,5 | 53,2 | 49,0 | 45,4 | 42,4 | 39,9 | 28,1 | 22,2 | 16,3 | 12,8 | 10,7 | 9,02 | 7,86 | 6,99 | 6,31 | 5,76 | 4,98 | 2,84 |
| 1,70 | 210 | 144 | 110 | 89,0 | 76,3 | 67,9 | 60,5 | 55,0 | 50,7 | 46,8 | 43,7 | 41,1 | 28,9 | 22,8 | 16,7 | 13,1 | 10,9 | 9,23 | 8,03 | 7,14 | 6,44 | 5,89 | 5,08 | 2,88 |
| 1,65 | 219 | 149 | 114 | 92,1 | 79,0 | 70,3 | 62,6 | 56,8 | 52,3 | 48,3 | 45,0 | 42,3 | 29,7 | 23,4 | 17,2 | 13,4 | 11,2 | 9,44 | 8,21 | 7,29 | 6,58 | 6,01 | 5,17 | 2,91 |
| 1,60 | 229 | 155 | 118 | 95,3 | 81,7 | 72,6 | 64,6 | 58,6 | 53,9 | 49,7 | 46,3 | 43,5 | 30,5 | 24,1 | 17,6 | 13,7 | 11,4 | 9,64 | 8,39 | 7,45 | 6,72 | 6,13 | 5,26 | 2,95 |

**BTX 12-24LS**

# WING BTX 12-24LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 24Ah**

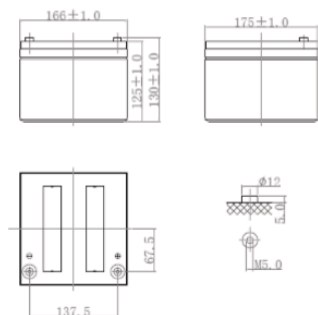
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Nennspannung                                  | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)            | 23,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)            | 22,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)             | 22,5 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)             | 20,7 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)             | 16,5 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C           | 2 - 2,5%                |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                 | ca. 12 mΩ               |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                  | 7,2 A                   |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                     | 1000 A                  |
| Ladeerhaltungsspannung (bei 25°C) (-3mV/°C/z) | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z)  | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                          | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                        | 166x175x125             |
| Höhe gesamt (über Pol)                        | 130 mm                  |
| Betriebstemperatur                            | -20 bis 50°C            |
| Separator                                     | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                       | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                            | ABS                     |
| Elektrolyt                                    | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                             | M5 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit                | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen              | 6,2 Nm                  |
| Gewicht                                       | 8,6 kg (±5%)            |

**Abmessungen**

**BTX 12-24LS****Entladung – Strom (A) bei 25°C**

| V/Z  | 5m   | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 88,9 | 63,8 | 49,7 | 39,6 | 33,5 | 29,5 | 25,9 | 23,1 | 21,0 | 19,2 | 17,7 | 16,5 | 11,7 | 9,31 | 6,92 | 5,35 | 4,42 | 3,70 | 3,19 | 2,81 | 2,51 | 2,28 | 1,96 | 1,19 |
| 1,75 | 92,9 | 66,3 | 51,5 | 40,9 | 34,5 | 30,3 | 26,5 | 23,7 | 21,5 | 19,7 | 18,1 | 16,9 | 12,0 | 9,51 | 7,06 | 5,46 | 4,50 | 3,77 | 3,25 | 2,86 | 2,56 | 2,31 | 1,98 | 1,20 |
| 1,70 | 99,6 | 70,6 | 54,6 | 43,4 | 36,6 | 32,1 | 28,1 | 25,1 | 22,7 | 20,8 | 19,1 | 17,8 | 12,6 | 10,0 | 7,40 | 5,72 | 4,71 | 3,94 | 3,39 | 2,98 | 2,67 | 2,41 | 2,07 | 1,22 |
| 1,65 | 106  | 74,9 | 57,8 | 45,9 | 38,7 | 34,0 | 29,7 | 26,5 | 24,0 | 21,9 | 20,1 | 18,7 | 13,2 | 10,5 | 7,75 | 5,98 | 4,91 | 4,11 | 3,54 | 3,11 | 2,78 | 2,51 | 2,15 | 1,23 |
| 1,60 | 113  | 79,2 | 61,0 | 48,4 | 40,8 | 35,8 | 31,3 | 27,9 | 25,2 | 23,0 | 21,1 | 19,6 | 13,8 | 11,0 | 8,09 | 6,24 | 5,12 | 4,29 | 3,69 | 3,24 | 2,89 | 2,61 | 2,24 | 1,25 |

**Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C**

| V/Z  | 5m  | 10m | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 161 | 115 | 89,4 | 71,6 | 60,8 | 53,7 | 47,6 | 43,1 | 39,5 | 36,4 | 33,8 | 31,7 | 22,2 | 17,4 | 12,6 | 9,88 | 8,24 | 6,99 | 6,10 | 5,44 | 4,92 | 4,50 | 3,89 | 2,38 |
| 1,75 | 169 | 120 | 93,1 | 74,4 | 63,2 | 55,7 | 49,3 | 44,6 | 40,9 | 37,6 | 34,9 | 32,7 | 22,8 | 17,9 | 12,9 | 10,1 | 8,44 | 7,16 | 6,25 | 5,56 | 5,02 | 4,60 | 3,96 | 2,41 |
| 1,70 | 178 | 125 | 96,7 | 77,2 | 65,5 | 57,7 | 51,1 | 46,1 | 42,2 | 38,8 | 36,0 | 33,7 | 23,5 | 18,4 | 13,3 | 10,4 | 8,65 | 7,33 | 6,39 | 5,68 | 5,13 | 4,69 | 4,04 | 2,44 |
| 1,65 | 186 | 130 | 100  | 80,0 | 67,8 | 59,7 | 52,8 | 47,6 | 43,6 | 40,0 | 37,1 | 34,6 | 24,1 | 18,9 | 13,6 | 10,6 | 8,85 | 7,50 | 6,53 | 5,81 | 5,24 | 4,79 | 4,11 | 2,47 |
| 1,60 | 195 | 135 | 104  | 82,9 | 70,2 | 61,7 | 54,5 | 49,1 | 44,9 | 41,2 | 38,1 | 35,6 | 24,8 | 19,4 | 14,0 | 10,9 | 9,06 | 7,67 | 6,67 | 5,93 | 5,35 | 4,89 | 4,19 | 2,50 |

**BTX 12-17LS**

# WING BTX 12-17LS

**Stationäre, wartungsfreie, verschlossene Blei-Batterie, 12V - 17Ah**

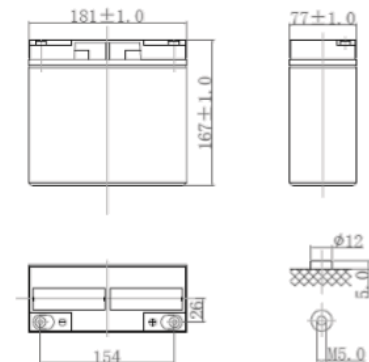
WING BTX-LS Batterien basieren auf der Verwendung von Gitterplatten und Fixierung des Elektrolyt in Glasfasermatten (AGM). Die Eigenschaften der BTX-LS machen sie vielfältig einsetzbar. Besonders häufig werden BTX-LS Batterien in den Bereichen Sicherheitsbeleuchtung, USV Anlagen, IT/Datencenter und Telekom-Anwendungen eingesetzt.

**Ausstattung**

- Longlife 12 Jahre Design
- Hohe Entladerate
- Platten aus starken, pastierten Gitterplatten
- AGM Separatoren aus mikroporöses Glasfaservlies
- Kapazitäten von 17Ah bis 250Ah
- Entwickelt in Übereinstimmung:  
DIN EN 60896-2, IEC61056, IEC60896-21/22
- Äußerst geringe Gasentwicklung
- Geringe Selbstentladung
- Vollständig recycelbar – gute CO<sub>2</sub> Bilanz
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke (IATA)
- Wartungsfreie Batterien

**Technische Daten**

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Nennspannung                                 | 12 V                    |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (20 h)           | 16,8 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (10 h)           | 16,1 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (8 h)            | 15,9 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (3 h)            | 14,9 Ah                 |
| Kapazität bei 25°C - 1.8V/Z (1 h)            | 13,1 Ah                 |
| Monatliche Selbstentladung bei 25°C          | ca. 2-2,5%              |
| Innenwiderstand (vollgeladen)                | ca. 15 mΩ               |
| Maximaler Ladestrom bei 25°C                 | 5,1 A                   |
| Kurzschlussstrom bei 25°C                    | >900 A                  |
| Ladeerhaltungsspannung bei 25°C (-3mV/°C/z)  | 2,27-2,29 V/Z           |
| Ladespannung bei 25°C (Zyklisch) (-5mV/°C/z) | 2,38-2,40 V/Z           |
| Design Life bei 25°C                         | 12 Jahre                |
| Abmessungen LxBxH (mm)                       | 181x77x167              |
| Höhe gesamt (über Pol)                       | 175 mm                  |
| Betriebstemperatur                           | -20 bis 50°C            |
| Separator                                    | AGM                     |
| Gitterplatten-Legierung                      | Kalzium-Zinn-Blei       |
| Gehäuse und Deckel                           | ABS                     |
| Elektrolyt                                   | Verdünnte Schwefelsäure |
| Anschluss / Länge                            | M5 Innengewinde         |
| Optionale Anschlussmöglichkeit               | keine                   |
| Drehmoment an den Anschlusspolen             | 6,2 Nm                  |
| Gewicht                                      | 5,9 kg (±5%)            |

**Abmessungen**

## BTX 12-17LS

### Entladung – Strom (A) bei 25°C

| V/Z  | 5m   | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 69,9 | 49,6 | 39,2 | 30,8 | 25,8 | 22,4 | 19,8 | 17,9 | 16,4 | 15,1 | 14,0 | 13,1 | 9,04 | 7,00 | 4,97 | 3,84 | 3,16 | 2,64 | 2,27 | 1,99 | 1,78 | 1,61 | 1,36 | 0,84 |
| 1,75 | 73,0 | 51,5 | 40,6 | 31,8 | 26,5 | 23,0 | 20,3 | 18,4 | 16,8 | 15,4 | 14,3 | 13,4 | 9,24 | 7,15 | 5,07 | 3,91 | 3,22 | 2,69 | 2,31 | 2,03 | 1,81 | 1,63 | 1,38 | 0,85 |
| 1,70 | 78,3 | 54,8 | 43,1 | 33,8 | 28,1 | 24,4 | 21,6 | 19,4 | 17,8 | 16,3 | 15,1 | 14,1 | 9,00 | 7,52 | 5,32 | 4,10 | 3,37 | 2,81 | 2,42 | 2,12 | 1,89 | 1,72 | 1,44 | 0,89 |
| 1,65 | 83,6 | 58,2 | 45,6 | 35,7 | 29,8 | 25,8 | 22,8 | 20,5 | 18,7 | 17,2 | 15,9 | 14,8 | 10,2 | 7,89 | 5,57 | 4,29 | 3,51 | 2,93 | 2,52 | 2,21 | 1,98 | 1,79 | 1,50 | 0,90 |
| 1,60 | 88,9 | 61,5 | 48,1 | 37,7 | 31,4 | 27,2 | 24,0 | 21,6 | 19,7 | 18,0 | 16,7 | 15,6 | 10,7 | 8,25 | 5,82 | 4,47 | 3,65 | 3,05 | 2,62 | 2,30 | 2,06 | 1,86 | 1,56 | 0,91 |

### Entladung – Watt pro Zelle (W/Z) bei 25°C

| V/Z  | 5m  | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  | 55m  | 60m  | 90m  | 2h   | 3h   | 4h   | 5h   | 6h   | 7h   | 8h   | 9h   | 10h  | 12h  | 20h  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,80 | 126 | 89,3 | 70,4 | 55,2 | 46,1 | 40,0 | 35,6 | 32,3 | 29,7 | 27,6 | 25,9 | 24,4 | 17,0 | 13,3 | 9,54 | 7,32 | 5,99 | 5,04 | 4,37 | 3,86 | 3,86 | 3,15 | 2,72 | 1,75 |
| 1,75 | 133 | 93,2 | 73,3 | 57,4 | 47,9 | 41,5 | 36,9 | 33,4 | 30,7 | 28,5 | 26,7 | 25,2 | 17,5 | 13,6 | 9,81 | 7,51 | 6,14 | 5,17 | 4,47 | 3,95 | 3,54 | 3,22 | 2,77 | 1,77 |
| 1,70 | 139 | 97,2 | 76,1 | 59,6 | 49,6 | 43,0 | 38,2 | 34,5 | 31,7 | 29,4 | 27,5 | 25,9 | 18,0 | 14,0 | 10,1 | 7,70 | 6,29 | 5,29 | 4,57 | 4,04 | 3,62 | 3,29 | 2,83 | 1,78 |
| 1,65 | 146 | 101  | 79,0 | 61,7 | 51,4 | 44,5 | 39,5 | 35,7 | 32,7 | 30,3 | 28,3 | 26,7 | 18,5 | 14,4 | 10,3 | 7,90 | 6,43 | 5,41 | 4,67 | 4,12 | 3,70 | 3,35 | 2,88 | 1,80 |
| 1,60 | 152 | 105  | 81,9 | 63,9 | 53,2 | 46,0 | 40,7 | 36,8 | 33,7 | 31,2 | 29,1 | 27,4 | 19,0 | 14,8 | 10,6 | 8,09 | 6,58 | 5,53 | 4,77 | 4,21 | 3,77 | 3,42 | 2,93 | 1,82 |