



BE PART

OF OUR ENERGY



CPS Anlagen mit Lithium Batterietechnik

Wir präsentieren unsere Lithium Baureihe (LPS/CPS) und erklären Ihnen die Vorteile.



ELiT - K Li

**Die Zukunft im Bereich
Zentralbatterieanlagen**



ELiT - M Li

Seite 1 - 4

Lithium Baureihe &
Batterien

Seite 5 - 10

Vorteile &
Anwendungen



Lithium – Baureihe

CPS Anlagen: Lieferung inclusive eingebauter Batterien

LPS-Li



Leistung max.: 200W/500W
 Kreise max.: 4
 LFP - Batterie: 17 - 68 Ah

ELiT M-Li (CPS)



Leistung max.: 6,1 kW
 Kreise im Gehäuse max.: 60
 Kreise mit UV max.: 256
 NMC - Batterie: 37Ah

ELiT K-Li (CPS)



Leistung max.: 17,4kW
 Kreise im Gehäuse max.: 72
 Kreise mit UV max.: 256
 LFP Batterie: 105 Ah



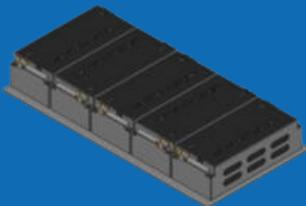
Lithium – Batterien

Leistungsdaten



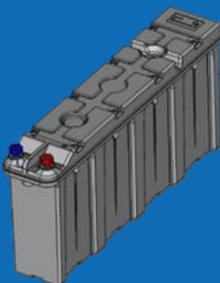
LPS Lithium
Lithium Iron Phosphat
12V 17Ah
Blockatterie

Typ: 12V Module
 Nennspannung: 12,8 V
 Nennenergie: 1217,6 Wh
 Nennkapazität: 17 Ah



ELiT-M Li
Lithium Nickel Cobalt
44V 37Ah
Blockatterie -
verschlossen und
auslaufsicher!

Typ: 48V Module
 Nennspannung: 44,04 V
 Nennenergie: 1,62 kwh
 Nennkapazität: 37 Ah
 Entladestrom: 110A(Dauer) / 335A(<10s.)
 Ladestrom: 55A(Dauer) / 170A(<10 s.)
 Temp. Betrieb: -30° C bis +60° C
 Temp. Lagerung: -40° C bis +70° C



ELiT-K Li
Lithium Iron Phosphat
25,6V 105Ah
Blockatterie -
verschlossen und
auslaufsicher!

Typ: 24V Module
 Nennspannung: 25,6 V
 Nennenergie: 2,7 kwh
 Nennkapazität: 105 Ah
 Entladestrom: 105A(Dauer) / 150A(30s.)
 Ladestrom: max. 105A(Dauer)
 Temp. Betrieb: 0 bis +50° C
 Temp Lagerung: 0 bis +45° C



ELiT M – Li

**Kombigehäuse mit Batteriefach als Standschrank oder
Wandschrank**

Abmessungen Anlage: (BxHxT) 800 x 1200 x 420mm
Max. 60 Kreise im Kombigehäuse,
(gesondert bis 256 Kreise mit UV)
mit je max. 3A (Sicherung 5AT),
20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für
Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung
oder Stromkreisüberwachung,
7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay,
Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit Ladecontroller
und Ansteuerung von redundanten Lademodulen,
Lademodule mit hohem Wirkungsgrad,
Temperaturgeführte Ladekennlinie,
UV-Abgänge max. 6 Stück in Einleitertechnik
8 Schalteingänge frei programmierbar
8 frei programmierte Relaisausgänge,
4x 230VAC / 4x potentialfrei,
Tableau Anschluss 24 VDC, USB Schnittstelle,
TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung / Visualisierung,
Automatische Prüfeinrichtung, integriertes Prüfbuch,
Vernetzung von Anlagen mit zentraler Überwachung,
Schutzart IP20, Farbe RAL 7035,
Türanschlag rechts, Kabeleinführung von oben,



Batterieinformation
Leistung 37Ah / 220V,
Batterien fest verschraubt,
Preis und Versand mit
eingebauten Batterien,
Gesamtgewicht ca. 130kg



ELiT K - Li

Kombigehäuse mit Batteriefach

Abmessungen Anlage: (BxHxT) 800 x 1800 x 562 mm
Max. 72 Kreise im Kombigehäuse,
(gesondert bis 256 Kreise mit UV)
mit je max. 3A (Sicherung 5AT),
20 Leuchten je Abgangskreis programmierbar für
Mischbetrieb, Einzelleuchtenüberwachung
oder Stromkreisüberwachung,
7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay,
Ladeeinrichtung mit IU-Kennlinie mit Ladecontroller
und Ansteuerung von redundanten Lademodulen,
Lademodule mit hohem Wirkungsgrad,
Temperaturgeführte Ladekennlinie,
UV-Abgänge max. 6 Stück in Einleitertechnik
8 Schalteingänge frei programmierbar
8 frei programmierte Relaisausgänge,
4x 230VAC / 4x potentialfrei,
Tableau Anschluss 24 VDC, USB Schnittstelle,
TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung / Visualisierung,
Automatische Prüfeinrichtung, integriertes Prüfbuch,
Vernetzung von Anlagen mit zentraler Überwachung,
Schutzart IP20, Farbe RAL 7035,
Türanschlag rechts, Kabeleinführung von oben



Batterieinformation

Leistung 105Ah / 220V,

Gesamtgewicht ca. 365kg,

Mehrere Batterien parallel schaltbar



Vorteile im Überblick

Anlagen mit Lithium Batterietechnik

- Absolut Gasungsfrei / Es wird keine Be- und Entlüftung benötigt
 - Höhere Lebensdauer > 15 Jahre
 - 2/3 weniger Gewicht und weniger Platzbedarf
 - Intelligente Sicherheitsüberwachung BMS
- Ob 1, 3 oder 8h - immer 90% entnehmbare Energie
- NMC-Batterien sind ausgelegt für -30 bis +60 Grad
- Bis +40 Grad fast keinen Einfluss auf Lebensdauer
 - 5-10 fache Zyklenanzahl möglich
- Weniger Energieverbrauch durch besseren Ladewirkungsgrad
 - Kein säurefester Anstrich nötig



Nachhaltiger und günstiger in der Gesamtbewertung (TCO)





Total Cost of Ownership

Lithium vs.
Bleibatterien

⊖ Höhere Anschaffungskosten

Vs

- ⊕ **Entfall zusätzlicher Systeme**
 - Be- und Entlüftung
 - Säurefester Anstrich des Fußbodens
 - Klimatisierung
- ⊕ **Ersetzt größere Blei - Batterien**
- ⊕ **Geringerer Energieverbrauch**
 - effizienter Ladewirkungsgrad
Lithium 93% vs. Blei 60%
 - keine Energiekosten für Klimatisierung
- ⊕ **Ca. doppelte Batterielebensdauer**
 - geringere Kosten für Batteriewechsel
 - weniger Sondermüll



Nachhaltiger und günstiger in der Gesamtbewertung (TCO)





Intelligente Sicherheitstechnik BMS

Battery Management
System

Einzelzellenüberwachung

Jeder Zellenblock wird zu 100% überwacht. Sollte sich ein Wert außerhalb der erlaubten Range befinden, wird die Anlage abgeschaltet und eine Fehlermeldung angezeigt.

Überwachungskriterien

- + Temperatur
- + Spannung
- + Tiefentladeschutz
- + Überladeschutz
- + Kurzschlussicherungen
- + incl. Lithium Controller



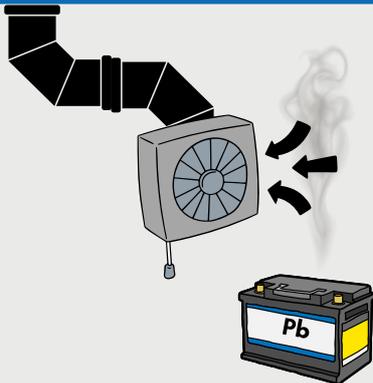


Keine Be - und Entlüftung erforderlich

Inclusive Zertifikat - Gasing
Statement

Ladevorgang Bleibatterie

Bei einem Ladevorgang einer Bleibatterie wird durch Elektrolyse Wasserstoff und Sauerstoff in die Atmosphäre abgegeben, welches als Knallgas bezeichnet wird. Die untere Explosionsgrenze dieser Wasserstoffkonzentration liegt bei ca. 4 %. Die daraus resultierenden Risiken und Vorgaben zur Be - und Entlüftung sind in der Norm DIN EN IEC 62485-2 vorgeschrieben und verpflichtend.



Lithium - Vorteil

Es entsteht kein explosionsfähiges Wasserstoffgemisch oder andere Gefahrstoffe! Auf künstliche Be- und Entlüftung und eine Klimatisierung kann verzichtet werden. Dadurch werden Installations- und Betriebskosten eingespart!



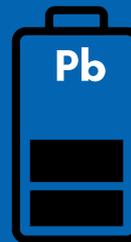
Nutzbare Kapazität

Lithium vs. Bleibatterien

Beispiel 1 h Versorgungszeit



90%
nutzbare
Kapazität



55%
nutzbare
Kapazität

Durch die deutlich höhere nutzbare Kapazität einer Lithium - Batterie ersetzt diese eine deutlich größere Blei Batterie !

37 Ah Li - Batterie
ca.
70 Ah Blei Batterie

105 Ah Li - Batterie
ca.
190 Ah Blei Batterie



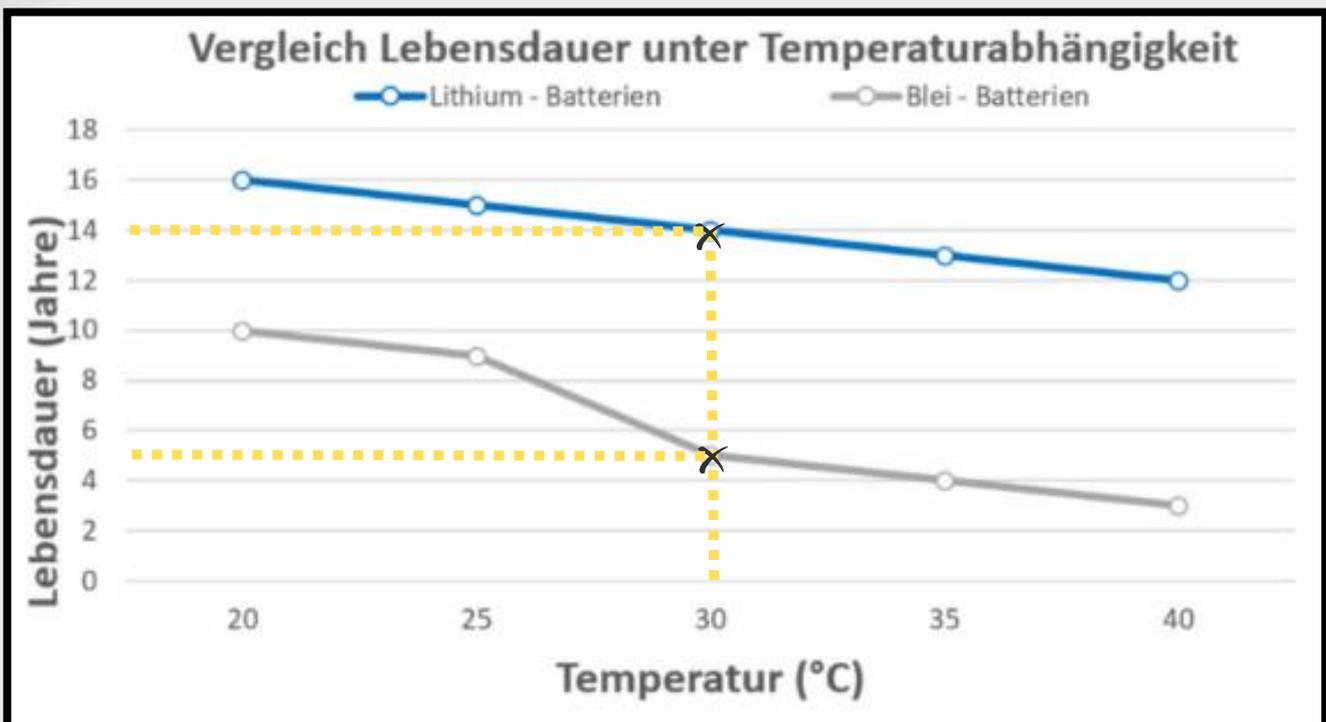


Hohe Umgebungstemperatur

Lithium vs.
Bleibatterien

Lithium Batterien sind Temperaturreäsentent

Während Blei-Batterien bei 30 Grad Umgebungstemperatur , welche in der Praxis sehr oft Regelfall sind, nur noch 50 % Ihrer Lebensdauer erreichen, wird die Lebensdauer von Lithium - Batterien nicht wesentlich beeinflusst. Bereits nach 5 Jahren entstehen Kosten für den Austausch der Blei - Batterien:



BE PART

OF OUR ENERGY



Exklusiv!

CPS Lithium Anlagen



Die Vorteile von Lithium Anlagen machen Sicherheitsbeleuchtungsanlagen ökonomischer, effizienter und zum echten Problemlöser für Kunden!



**Die Zukunft im Bereich
Zentralbatterieanlagen**

Dierk Franke Akkumulatoren GmbH

Bismarckstraße 36A

D-41564 Kaarst

Email: info@dfa-gmbh.de

Tel.: +49 (2131) 66 19 85 10

Fax.: +49 (2131) 66 19 85 18