



Akku-Leuchten

Akkumulatoren für Kommunikationssysteme

Batterietestgeräte

Bleiakkumulatoren

Eigene Konfektionierung

Ladetechnik

Lithiumbatterien

Ni-Cd-/NiMh-Akkumulatoren

Primärbatterien (Alkaline/Zink-Kohle/Spezial)

Stationäre Batterieanlagen

Solartechnik



Produktspezifikationen Product Specifications



CTL Serie

Energy

We power the future.

CTL Batterien

Bei den Long Life Batterien der CTL-Serie wurde die Betriebsdauer durch konstruktive Maßnahmen unter Schwebeladespannung (im Vergleich zur CT-Reihe) wesentlich erhöht. Das Design Life beträgt 12 Jahre.

Momentan reicht die Palette bei den 12V Blöcken von 7Ah bis 230Ah. Als 6V Block ist die CTL Batterie von 110Ah bis 200Ah verfügbar. Mit den verschiedensten Abmessungen steht Ihnen eine umfangreiche Auswahl an langlebigen AGM-Batterien zur Verfügung. Als Terminals kommen hauptsächlich einbaufreundliche Gewindebuchsen zum Einsatz.

Unsere CTL-Batterien zeichnen sich durch die gleichen wesentlichen Grundeigenschaften wie die CT-Reihe aus. Sie sind ein zuverlässiger, robuster und effizienter wartungsfreier Energiespeicher speziell für den Langzeiteinsatz.

Die Batterien werden auf hochmodernen Produktionsanlagen hergestellt und unterliegen einer strikten Qualitätskontrolle. In ihren Leistungsparametern haben sie eine sehr geringe Varianz und sind daher speziell für den USV-Einsatz geeignet. Sie besitzen exzellente Hochstromeigenschaften und sind über einen breiten Betriebstemperaturbereich einsetzbar.

Anwendungsbereiche

- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- Telekommunikation
- Sicherheitsbeleuchtung
- Elektrofahrzeuge, -werkzeuge
- Notlichtsysteme
- Feuersalarm- und Sicherheitssysteme
- Überwachungsanlagen
- Medizinische Geräte
- Photovoltaische Anwendungen
- Steuer- und Regelungssysteme
- Elektronische Testgeräte
- Geophysikalische Geräte
- Marine Ausrüstungen

Produktmerkmale

- ABS-Gehäusematerial schwer entflammbar gemäß UL 94 HB
- auf Wunsch besonders schwer entflammbares Gehäusematerial gemäß UL94VO lieferbar
- schlag- und bruchfestes Kunststoffgehäuse
- Fertigung der CT-Batterien gemäß Qualitätsstandard ISO 9001 und Umweltstandard ISO 14000
- korrosionsbeständige Hochleistungsgitterplatten mit Blei-Calcium Legierung
- ventilgeregelte Konstruktion, nahezu 100%ige Sauerstoffrekombination bei jedem Aufladevorgang
- Elektrolyt in Glassfaservlies gebunden (AGM-Technology – Absorbing Glass Matt)
- wartungsfreier Betrieb, robuster Aufbau
- exzellente Hochstromeigenschaften
- weiter Betriebstemperaturbereich bei entsprechender temperaturabhängiger Spannungs-kompensation
- sehr gute Ladeeffizienz
- kein Gefahrgut gemäß IATA
- gute Zyklenfestigkeit
- gute Lagerungsfähigkeit, Selbstentladerate ca. 3% pro Monat bei 20° C

Lagerung

Vorsicht: Batterien sind elektrochemisch permanent aktiv und spannungsführend. Verbinden Sie nicht die Batteriepole direkt oder überbrücken Sie diese nie ohne Lastwiderstand.

Falls die Batterien nicht sofort installiert und in Betrieb genommen werden, ist es empfehlenswert, sie in den Kartons zu belassen und an einem kühlen sowie trockenen Ort zu lagern. Die Selbstentladungsrate hängt von der Umgebungstemperatur am Lagerort ab. Je höher die Temperatur, um so höher die Selbstentladung. Die Batterien müssen bei längerer Lagerung mindestens alle 9 Monate nachgeladen werden.

Prüfen Sie bitte vor Inbetriebnahme jede Batterie auf mechanische Beschädigung, wie Risse oder Deformationen des Batteriegehäuses bzw. der Batteriepole. Neue Batterien erzielen technologisch bedingt nach ca. 5 Entlade- / Aufladezyklen ihre Nominalkapazität.

Ladung

Ein sachgemäßes Laden der Batterien ist einer der wesentlichsten Faktoren bei der Verwendung wartungsfreier Gitter-Vlies-Batterien. Nutzungsdauer und Leistung der Batterien werden unmittelbar durch das gewählte Laderegime beeinflusst. Die Ladespannung für die Batterien sollte bei 25°C Batterietemperatur 2,275 +/-0,005 Volt/Zelle im Parallelbereitschaftsbetrieb und 2,45 +/-0,05 bei zyklischer Nutzung betragen. In dem Maß wie die Temperatur ansteigt, steigt auch die elektrochemische Aktivität in einer Batterie. Ebenso fällt die elektrochemische Aktivität mit der Temperatur. Die Ladespannung sollte daher bei steigender Temperatur zur Verhinderung einer Überladung reduziert und bei fallender Temperatur zur Verhinderung einer Unterladung erhöht werden.

Bei Temperaturen über 25°C reduziert sich die Schwebeladespannung um -3,3mV pro Temperaturgrad im Parallelbereitschaftsbetrieb, um -5mV pro Temperaturgrad im zyklischen Betrieb. Bei Temperaturen unter 25°C erhöht sich die Ladespannung um den gleichen Betrag. Ab 35°C bzw. unter 15°C ist eine solche temperaturgeführte Spannungsminderung bzw. Spannungserhöhung zwingend vorgeschrieben. Der Ladestrom darf 0,3CA nicht überschreiten (C = Nominalkapazität).

Je nach Ladegeräteausführung und Ladekennlinie fließen während des Ladevorganges Wechselströme durch die Batterie, die dem Ladegleichstrom überlagert sind (< 0,1CA effektive Welligkeit). Diese überlagerten Wechselströme und die Rückwirkungen von Verbrauchern führen zu einer zusätzlichen Erwärmung der Batterie und Belastung der Elektroden mit möglichen Folgeschäden.

Der Effektivwert des Wechselstroms darf beim Wiederaufladen kurzzeitig bis zu 0,1CA betragen. Im Bereitschaftsparallelbetrieb darf er 0,05CA nicht überschreiten.

Empfohlene Entladeschlußspannung

Entladestrom	Entladeschlußspannung (V/Zelle)
≤ 0,10 CA	1,75
0,17 CA	1,70
0,26 CA	1,67
0,60 CA	1,60
3 CA	1,50