THIN CELL

NICHT WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-MANGANDIOXID-ZELLEN
VON ULTRALIFE

ULTRALIFE®

Die Ultralife Corporation bedient ihre Märkte mit Produkten und Dienstleistungen, die von Stromversorgungslösungen bis hin zu Kommunikations- und Elektroniksystemen reichen. Dank ihres technischen und kollaborativen Problemlösungsansatzes hat Ultralife weltweit Kunden in den Sektoren Regierung, Verteidigung und Industrie.

Die Geschäftssegmente des Unternehmens mit Hauptsitz in Newark, New York (USA) umfassen: Batterie- und Energieprodukte und Kommunikationssysteme. Ultralife ist mit Betrieben in Nordamerika, Europa und Asien vertreten.

ULTRALIFE®

REGIERUNG & VERTEIDIGUNG

MEDIZIN

SICHERHEIT

ENERGIE

INDUSTRIE

THIN CELL FÜR DÜNNERE UND LEICHTERE GERÄTE

THIN CELL... DIE STROMQUELLE FÜR DRAHTLOS VERNETZTE GERÄTE

Die zukunftsweisende primäre (nicht wiederaufladbare) Thin Cell-Batteriechemie von ULTRALIFE hat sich zu einer Grundlagentechnologie entwickelt, die es IoT- und anderen Herstellern tragbarer Geräte ermöglicht, die nächste Generation an vernetzten Geräten zu realisieren.

ULTRALIFE Thin Cell nutzt eine Lithium-Mangandioxid-Hochenergiechemie (Li-MnO2), die effizient in einer Pouchzelle verpackt ist, wodurch die Zellen mit einer Dicke von nur 1,1 mm hergestellt werden können. Dank dieser innovativen Technologie können Geräte dünner und leichter gefertigt werden, was neue Möglichkeiten für eingebettete und tragbare Geräte eröffnet.

> “Eröffnet neue Möglichkeiten für eingebettete und tragbare Geräte”

ZUKUNFTSWEISENDE THIN CELL-CHEMIE

ULTRALIFE Thin Cell entspricht den strengen Sicherheitsanforderungen von UL 1642, sowie den UN-Tests für Transport. Dadurch können diese Zellen schnell, sicher und mit minimalem Aufwand in Produkte eingebaut werden.

ULTRALIFE Thin Cell verfügt über Batterieklemmen aus Nickel und Edelstahl (Nickel und Nickel ist ebenso als Option erhältlich), was bedeutet, dass sie einfach an die Leiterplatten von Geräten gelötet werden können. Dies ermöglicht eine schnelle und effiziente Montage für Vertragshersteller, um die Zellen in elektronische Geräte zu integrieren. Alternativ kann Thin Cell mit kompakten Steckern und Kabeln für eine Draht-zu-Platte-Verbindung ausgestattet werden.

ULTRALIFE Thin Cell-Batterien werden im chinesischen Ultralife-Werk in Shenzhen hergestellt, derselben Anlage, in der auch die berühmte U9VL-J-P-Batterie produziert wird. Die U9VL-J-P ist eine 9 V-Batterie mit der höchsten Kapazität der Welt, von der bereits 100 000 000 Einheiten verkauft wurden. ULTRALIFE Thin Cell teilt dieselbe Chemieplattform mit der U9VL-J-P, damit Kunden sich der Qualität und Zuverlässigkeit des Produkts sicher sein können.

Das ULTRALIFE-Werk in Shenzhen ist nach ISO9001, ISO13485 und ISO14001 zertifiziert und entspricht den Anforderungen von Erstausrüstern weltweit.

MERKMALE UND VORTEILE

ULTRALIFE Thin Cell hat gegenüber traditionellen primären Lithium-Knopfzellen folgende Vorteile:

ENERGIEDICHTE

Die Energiedichte der ULTRALIFE Thin Cell beträgt ungefähr 500 Wh/l und 400 Wh/kg im Vergleich zu nur 300 Wh/l und 260 Wh/kg für die besten Lithium-Knopfzellen. Diese hohe volumetrische und gravimetrische Energiedichte bedeutet, dass Geräte kleiner und leichter gefertigt werden können – eine Voraussetzung für tragbare Technologie.

LAGERUNG

ULTRALIFE Thin Cell bewahrt über 99% ihrer Kapazität nach einem Jahr Lagerung bei Raumtemperatur bei und ist nicht von der Passivierung betroffen, die mit anderen Lithium-Chemien in Verbindung gebracht wird. Dies bedeutet, dass die Zellen stets einsatzbereit sind, egal wie Kunden ihre Geräte lagern möchten

STABILE SPANNUNG

Die Lithium-Mangandioxid-Plattform, auf der die ULTRALIFE Thin Cell gebaut wird, bietet eine stabile Spannung zur Versorgung elektronischer Geräte. Mit einer Betriebsspannung zwischen 3,3 V und 1,5 V eignet sich die ULTRALIFE Thin Cell perfekt für moderne elektronische Geräte mit niedriger Spannung.

DÜNN

ULTRALIFE Thin Cell kann mit einer Dicke von gerade mal 1,1 mm gefertigt werden, was sie ideal für flache Anwendungen wie ID-Tags und Chipkarten macht. Gerätedesigner können die Zellen effizient in ihre Produkte einbauen, da sie sich während der Lagerung oder Verwendung nicht ausdehnen oder anschwellen.

LEISTUNGSSTARK

Die Verwendung von Stromabnehmern mit geringem Widerstand ermöglicht es der ULTRALIFE Thin Cell, Knopfzellen mit höheren Entladungsraten zu übertreffen - die ideale Lösung für Anwendungen, die hohe Energieausbrüche erfordern, wie es bei HF-Transmittern der Fall ist.

BREITER TEMPERATURBEREICH

ULTRLIFE Thin Cell wird sicher und effektiv zwischen -20 °C und +60 °C betrieben. Dadurch eignet sie sich für ein breites Spektrum an anspruchsvollen Anwendungen. Diese Zellen können dank ihrer niedrigen Betriebstemperatur auch dann verwendet werden, wenn andere Batterien bereits eingefroren sind.

STANDARD- UND KUNDENSPEZIFISCHE GRÖSSEN

Zusätzlich zu handelsüblichen Standardzellmodellen kann ULTRALIFE die Thin Cell speziell in einzigartigen Größen herstellen, um den spezifischen Kundenanforderungen gerecht zu werden. Mindestbestellmengen fangen bei 50 000 Einheiten an und die Kosten für Werkzeuge und die Qualifizierung werden wettbewerbsfähig berechnet. Die kundenspezifischen Zellgrößen passen in die folgenden Abmessungen:

- Länge: 20 mm bis 305 mm
- Breite: 20 mm bis 305 mm
- Dicke: 1,1 mm bis 6 mm

Kontaktieren Sie uns mit Ihren Platzeinschränkungen und wir geben Ihnen schnell eine Schätzung der lieferbaren Energiezelle

“Gerätedesigner können nun die nächste Generation an vernetzten Geräten realisieren”

WIR ARBEITEN UM IHRE BEDÜRFNISSE ZU ERFÜLLEN

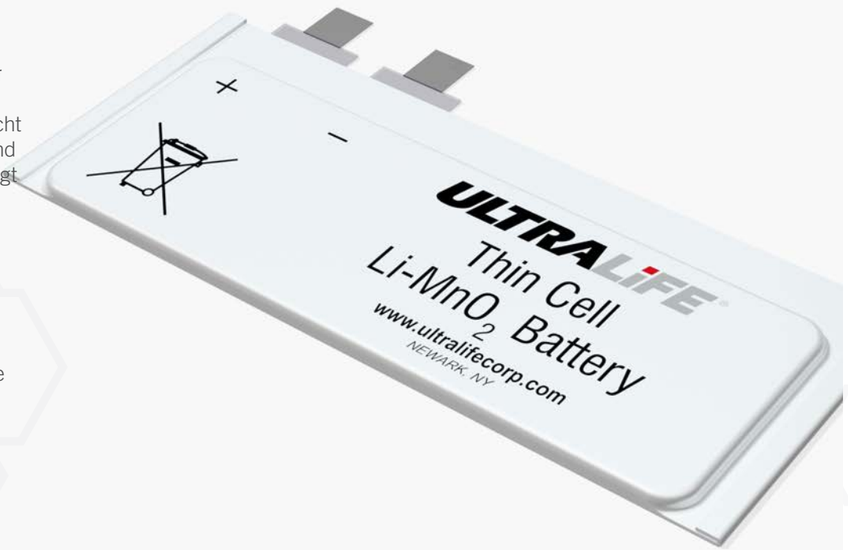
ZUSAMMENARBEIT MIT BERATERN, OEMS UND ODMS

ULTRALIFE besitzt umfassende Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Designberatern und Erstausrüstern während der Konzept- und Vorproduktionsphasen eines Projekts und bietet ein hohes Niveau an technischem und kommerziellem Support, wenn Projektleiter schnell und sicher Fortschritte machen müssen. Nach dem Design und der Qualifizierung können wir dank unserer globalen Organisation Produktionsvolumen von Produkten an Erstausrüster oder autorisierte Subunternehmer liefern, die von unseren Werken in den Vereinigten Staaten, Europa oder China versandt werden.

ANWENDUNGEN

ULTRALIFE Thin Cell eignet sich ideal für eine Verwendung in professionellen und Verbraucheranwendungen, wenn eine nicht wiederaufladbare, dünne, zuverlässige und sichere Batterie mit hoher Energie benötigt wird.

- Sicherheits-Chipkarten
- Assetverfolgungs-Tags
- Mautpassier-Tags
- Bankdiebstahlverfolgungssysteme
- Verfolgungssysteme für elektronische Aufzeichnungen
- Medizinprodukte
- Arzneimittelabgabesysteme
- RFID



TECHNISCHE DATEN

THIN CELL PRIMÄRE LITHIUM-MANGANDIOXID BATTERIE (LI-MNO_2) ANMERKUNG: BILDER SIND NICHT MASSSTABSGETREU		CP114951	CP124920	CP243238	CP301322	CP301030	CP403838 (previously U10004)	CP502520	CP502537	CP603145
ELEKTRISCH	Spannungsbereich	1,5 V bis 3,3 V								
	Nennspannung	Ultralife 3,0 V $LiMnO_2$-Technologie								
	Typische Kapazität bei +23°C	380mAh bei 2mA bis 1,8V	165mAh bei 1mA bis 1,8V	700mAh bei 10mA bis 1,5V	115mAh bei 2mA bis 1,5V	150mAh bei 2mA bis 1,5V	1500mAh bei 10mA bis 1,5V	600mAh bei 10mA bis 1,5V	1200mAh bei 10mA bis 1,5V	1900mAh bei 5mA bis 2,0V
	Max. Dauerentladestrom	50mA	15mA	75mA	35mA	30mA	125mA	75mA	150mA	500mA
	Impulsfestigkeit (kontaktieren Sie Ultralife)	Bis zu 100mA	Bis zu 30mA	Bis zu 150mA	Bis zu 70mA	Bis zu 100mA	Bis zu 250mA	Bis zu 300mA	Bis zu 300mA	Bis zu 1000mA
UMGEBUNG	Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C								
	Lagertemperatur	-40°C bis +60°C								
MECHANISCH	Gehäuse	Laminierte Aluminiumfolie								
	Typisches Gewicht (g)	4.0g	1.7g	5.7g	1.1g	1.4g	13.0g	4.5g	9.0g	15.7g
	Zellenlänge (max.)	51,0mm	20,0mm	43,0mm	22,5mm	30,0mm	48,0mm	26,0mm	43,0mm	45,0mm
	Zellenbreite (max.)	48,75mm	48,75mm	38,0mm	13,5mm	11,2mm	44,5mm	25,0mm	24,8mm	31,0mm
	Zellendicke (max.)	1,1mm	1,3mm	2,6mm	3,2mm	3,2mm	4,4mm	5,2mm	5,2mm	6,2mm
	Klemmenmaterial	Nickel-Edelstahl (Ni-Ni optional)								
	Klemmenlänge	5,5mm	4,9mm	8,0mm	3,5mm	5,0mm	25,4mm	7,0mm		6,0mm
	Breite des Pluspols	3,0mm			1,5mm		5,0mm	2,0mm		3,0mm
	Breite des Minuspols	3,0mm			1,5mm		5,0mm	3,0mm		

> “Geräte können kleiner und leichter gefertigt werden – die Voraussetzung für tragbare Technologie”

- Die technischen Angaben sind zum Zeitpunkt des Drucks korrekt.
- Die aktuellsten Daten finden Sie in den veröffentlichen Spezifikationen, die auf unserer Webseite unter www.ultralifecorp.com verfügbar sind
- Für den Transport der Lithium-Batterien können Betreiber- und regionale Variationen gelten. Fragen Sie bei Ihrem Betreiber nach.
- Produktbilder in dieser Broschüre sind computergenerierte Darstellungen. Die tatsächlichen Produktabmessungen befinden sich in den technischen Datenblättern.

ULTRALIFE®
BATTERY & ENERGY PRODUCTS

2000 Technology Parkway
Newark, New York, 14513
United States

TEL 800-332-5000 (USA & Canada)
TEL +1-315-332-7100
EMAIL sales@ultralifecorp.com
WEB www.ultralifecorp.com

21 OCT 25 UBM-0184-DE Rev: A