



## Produktspezifikationen Product Specifications



## CT / CT-HR Serie

Energy

We power the future.

## CT Batterien

Bei der CT-Reihe handelt es sich um wartungsfreie Bleibatterien auf Gitter-Vlies-Basis (AGM-Technologie – Absorbing Glass Matt). Bei diesen Batterien ist der Elektrolyt in einem Glasfaservlies gebunden.

Mit der CT-Serie bieten wir eine eigenständige Reihe der am Markt gebräuchlichsten Batterien dieser Art. Die Palette reicht von der 6V / 1Ah Batterie bis zum 12V / 200 Ah Block. Mit den verschiedensten Abmessungen und Terminals steht eine umfangreiche Auswahl dieser sogenannten Gerätebatterien zur Verfügung. Überall wo ein effizienter, wartungsfreier, sicherer und innovativer Energiespeicher benötigt wird, ist man mit der CT-Batterie bestens beraten. Sie besitzt exzellente Hochstromeigenschaften und ist über einen breiten Betriebstemperaturbereich einsetzbar.

In ihrer Herstellung unterliegen die Batterien einer strikten Qualitätskontrolle. Da sie auf hochmodernen Anlagen produziert werden, haben sie in ihren Leistungsparametern eine sehr geringe Varianz und sind insbesondere für den USV-Einsatz bestens geeignet.

## CT-HR Batterien

Bei der CT-HR Baureihe handelt es sich um Hochstrom-Batterien. Sie sind besonders für den Einsatz in USV Anlagen geeignet.

## Anwendungsbereiche

- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- Telekommunikation
- Elektrofahrzeuge, -werkzeuge
- Notlichtsysteme
- Feueralarm- 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
- VdS / UL Zulassungen
- korrosionsbeständige Hochleistungsgitterplatten mit Blei-Calcium Legierung
- ventilgeregelte Konstruktion, nahezu 100%ige Sauerstoffrekombination bei jedem Aufladevorgang
- Elektrolyt in Glasfaservlies 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 20°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

Batterie**	Spannung V	Kapazität C <sub>20</sub>	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Höhe ges. mm	Gewicht kg	Pole	St./Box
CT 1-6	6	1	50	42	51	57	0,28	Fast-on 187	20
CT 1,3-6	6	1,3	97	24	52	58	0,3	Fast-on 187	30
CT 2-6	6	2	70	48	48	104	0,8	Fast-on 187	10
CT 3-6	6	3	66	33	97	103	0,59	Fast-on 187	20
CT 3,4-6	6	3,4	134	34	60	66	0,62	Fast-on 187	16
CT 5-6	6	5	70	47	100	106	0,86	Fast-on 187	20
CT 7-6	6	7	151	34	94	100	1,28	Fast-on 187	8
CT 12-6	6	12	151	51	94	100	2,05	Fast-on 187	8
CT 12-6L	6	12	151	51	94	100	2,05	Fast-on 250	8
CT 20-6	6	20	157	83	125	125	3,4	bolt nut M5	4
CT 0,8-12	12	0,8	96	25	62	62	0,34	AMP / JST	20
CT 1,2-12*	12	1,2	97	43	52	58	0,6	Fast-on 187	24
CT 2,0-12	12	2	151	20	89	89	0,74	Fast-on	20
CT 2,1-12*	12	2,1	178	35	60	66	1	Fast-on 187	20
CT 2,3-12c	12	2,3	183	25	61	61	0,75	Fast-on 187	10
CT 2,9-12	12	2,9	78	55	98	104	1,17	Fast-on 187	20
CT 3,4-12*	12	3,4	134	67	60	66	1,4	Fast-on 187	10
CT 5-12	12	5	90	70	101	107	1,7	Fast-on 187	10
CT 5-12L	12	5	90	70	101	107	1,7	Fast-on 250	10
CT 6-12HR	12	6	151	51	93	99	2,04	Fast-on 187	5
CT 7-12*	12	7	151	65	94	100	2,54	Fast-on 187	5
CT 7-12L*	12	7	151	65	94	100	2,54	Fast-on 250	5
CT 7,5-12HR	12	7,5	151	65	94	100	2,5	Fast-on 250	8
CT 9-12L	12	9	151	65	94	100	2,76	Fast-on 250	5
CT 10-12	12	10	151	98	95	101	3,85	Fast-on 187	4
CT 12-12*	12	12	151	98	95	101	4,05	Fast-on 187	4
CT 12-12L*	12	12	151	98	95	101	4,05	Fast-on 250	4
CT 14-12	12	14	151	98	94	103	4,1	Fast-on 250	4
CT 17-12*	12	17	181	77	167	167	6	Gewindebuchse M5	2
CT 18-12HR	12	18	181	76	167	167	6,3	Gewindebuchse M5	2
CT 24-12*	12	24	166	177	125	126	8,2	Gewindebuchse M5	1
CT 24-12s	12	24	165	125	175	182	9	bolt nut M6	1
CT 33-12	12	33	195	131	160	172	10,3	Gewindebuchse M6	1
CT 38-12*	12	38	197	165	170	170	13,8	Gewindebuchse M6	1
CT 55-12	12	55	228	137	210	216	19	Gewindebuchse M6	1
CT 65-12s	12	65	260	168	210	216	19	Gewindebuchse M6	1
CT 65-12HR	12	65	278	175	190	203	24	Gewindebuchse M6	1
CT 65-12*	12	65	348	167	178	178	22,2	Gewindebuchse M6	1
CT 80-12	12	80	260	168	210	216	25	Gewindebuchse M6	1
CT 100-12	12	100	330	173	212	220	32	Gewindebuchse M8	1

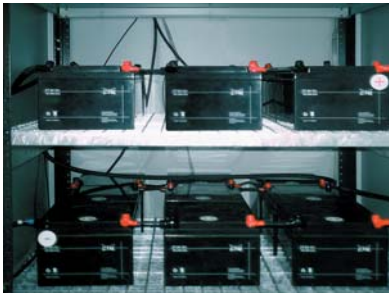
\* VdS-zertifiziert  
\*\* Auf Anfrage sind weitere Batterien mit anderen Spezifikationen/Größen erhältlich.  
Technische Änderungen vorbehalten

Spezifikationen - CT Standardbatterien

## CTM Batterien in der Anwendung



Alarmanlage mit integrierter CT Batterie



Batterien in USV Schrank



USV- Anlage

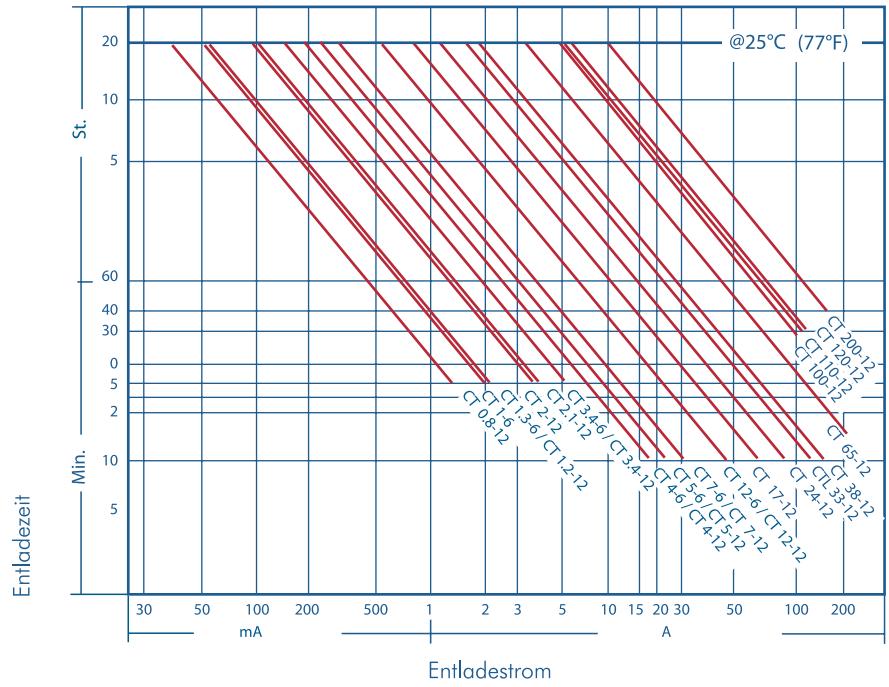


(Foto: BTR GmbH)

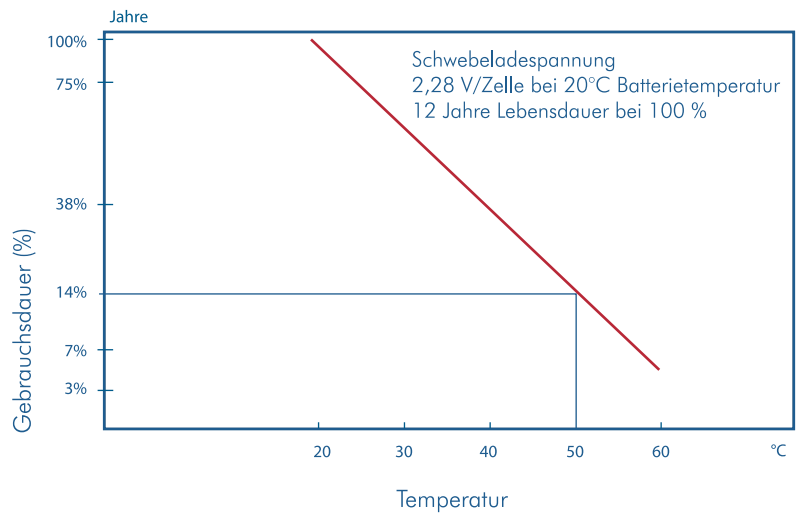
Rauchmeldeanlage mit integrierter CT Batterie

**We power the future.**

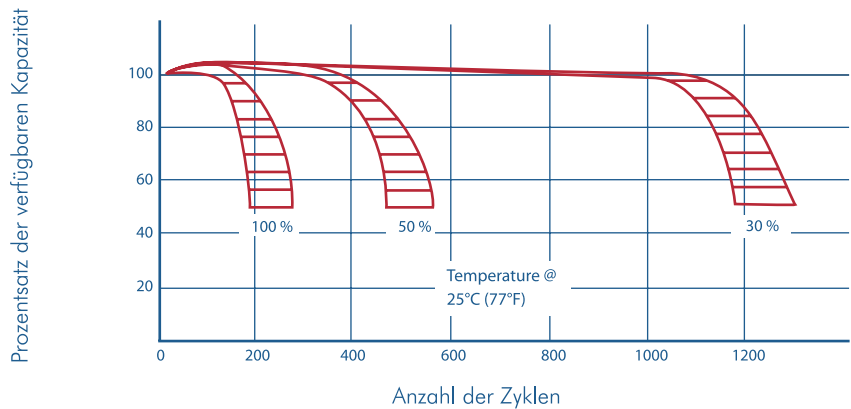
## Entladekapazität



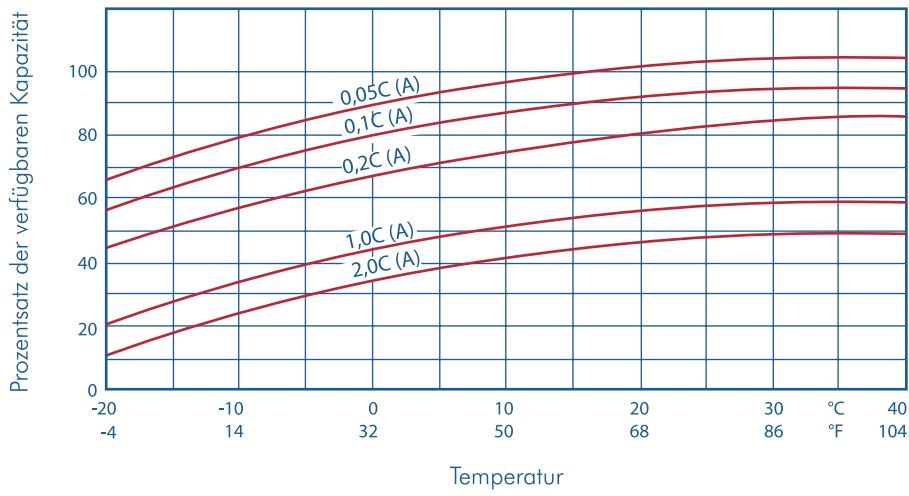
## Temperatur/Gebrauchscharakteristik der CT Batterien



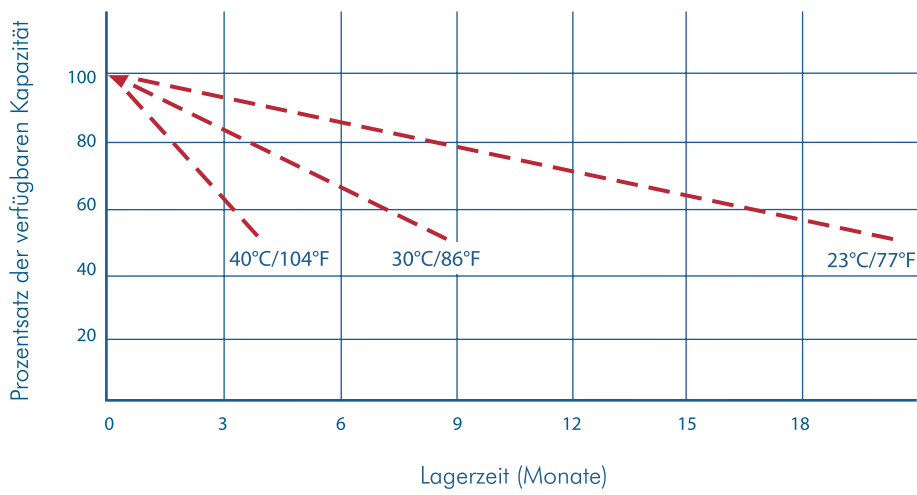
## Anzahl der Entlade/Ladezyklen im Verhältnis zur Entladetiefe



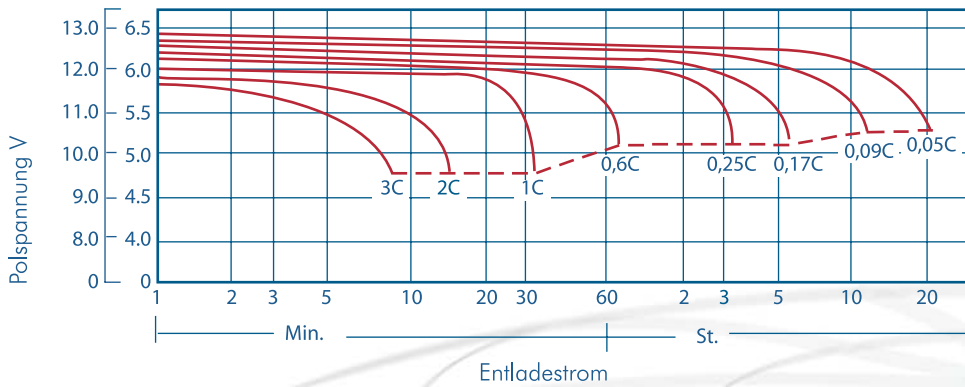
## Temperatureinfluss auf die Batteriekapazität



## Selbstentladeverhalten bei verschiedenen Temperaturen



## CT Entladecharakteristik bei 20°C





**Akku-Leuchten**

**Akkumulatoren für Kommunikationssysteme**

**Batterietestgeräte**

**Bleiakkumulatoren**

**Eigene Konfektionierung**

**Ladetechnik**

**Lithiumbatterien**

**Ni-Cd-/NiMh-Akkumulatoren**

**Primärbatterien (Alkaline/Zink-Kohle/Spezial)**

**Stationäre Batterieanlagen**

**Solartechnik**

Unsere Servicepartner »



**CTM**

Components Trading Marketing GmbH

**Handwerkerstraße 2  
D-15366 Hoppegarten**

**Telefon: +49 3342 - 42 400 0  
Telefax: +49 3342 - 42 400 19**

**eMail: [info@ctm-berlin.de](mailto:info@ctm-berlin.de)  
internet: [www.ctm-berlin.de](http://www.ctm-berlin.de)**

