



▶ AGM Front Terminal Batterien



Lösungen für die härtesten Anforderungen



Die Triathlon System GmbH ist Ihr Spezialist für batteriegestützte Stromversorgungssysteme mit Niederlassungen in ganz Deutschland.

Unser fachliches Know-how und unsere langjährige Erfahrung in der Batterie- und Ladegerätetechnik ermöglicht eine umfassende und kompetente Beratung.

Die eigene Fertigung FXM am Standort Isen bei München, einem der ältesten Batteriehersteller Deutschlands, bürgt für Qualität „Made in Germany“.

Unser Lieferprogramm umfasst Batterien aller gängigen Technologien, sowie Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, USV-Anlagen, Gleichstromanlagen und Systeme für viele andere Anwendungen.

Unsere Montage- und Serviceteams sorgen für die Installation und die reibungslose Funktion unserer Produkte.

Das Leistungsspektrum wird ausschließlich von namhaften und zuverlässigen Partnern unterstützt.

Nur die Summe der

▶ AGM FT

Die Triathlon-Baureihe FT in AGM-Technologie steht für höchste Ansprüche.

Einsatzbereiche sind unter anderem unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV), Telekommunikation, Informationstechnologie und Sicherheitsbeleuchtung.

Der hohe Qualitätsanspruch wird gehalten durch:

- ✓ Zertifizierung nach ISO 9001 und ISO 14001
- ✓ IEC 60896 Teil 21 & 22 und der BS 6290 Teil 4
- ✓ Umfangreiche Endprüfung der Produkte vor der Auslieferung

BATTERIEMERKMALE

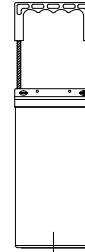
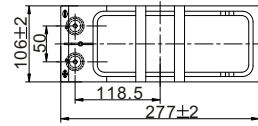
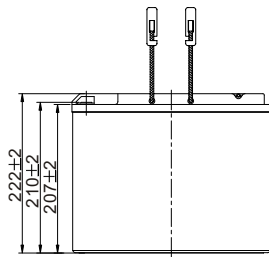
- ▶ Verschlussene Batterien VLRA (Valve Regulated Lead Acid) - der Elektrolyt ist in einem Glasvlies festgelegt
- ▶ Hervorragende Hochstromfähigkeit durch geringen Innenwiderstand
- ▶ Hohe Leistungsdichte, geringer Platzbedarf
- ▶ Speziell geeignet für Rackmontage
- ▶ Wartungsfrei
- ▶ Sicherheitsventil schützt vor überhöhtem Überdruck
- ▶ Geringe Selbstentladerate:
Bis zu 9 Monate lagerfähig unter normalen Bedingungen bei +20 °C
- ▶ Gebrauchsdauer nach EUROBAT „Very Long Linfe“ 12+ Jahre im Bereitschaftsparallelbetrieb
- ▶ Keine Transportbeschränkungen (nach IATA, DGR, Satz A67)
- ▶ **Anwendungen:**
 - USV Systeme
 - Stationäre Ersatzstromanlagen in Kraftwerken und Unterstationen
 - Telekommunikation und elektrische Ausrüstung
 - Schaltanlagen
 - Automationstechnik, Robotersysteme
 - Überwachungsanlagen
 - Funk- und Radiosysteme
 - Fernmesssysteme
 - Signalanlagen



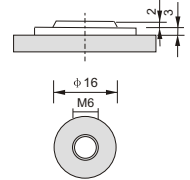
Vorteile entscheidet!

Technische Zeichnungen

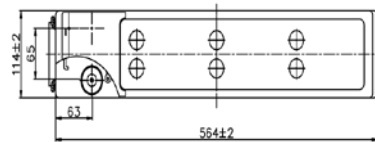
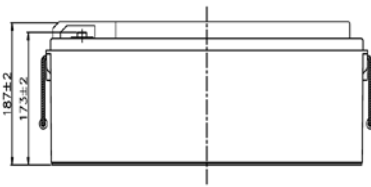
FT 12055



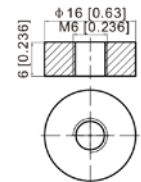
Anschluss T6



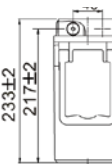
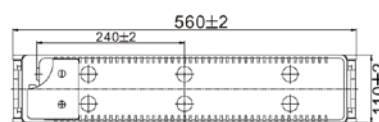
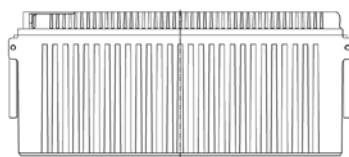
FT 12070



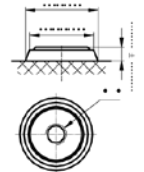
Anschluss T6



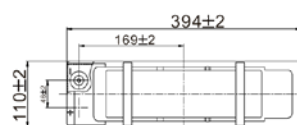
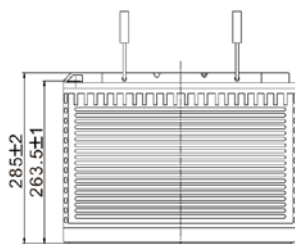
FT 12100



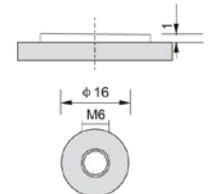
Anschluss T13



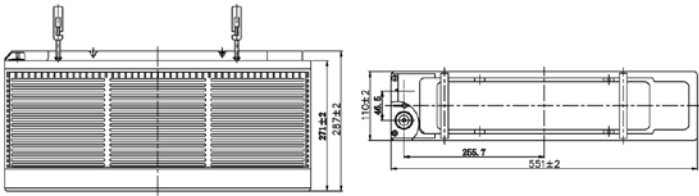
FT 12100 H



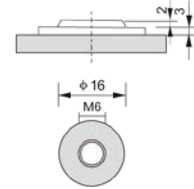
Anschluss T6



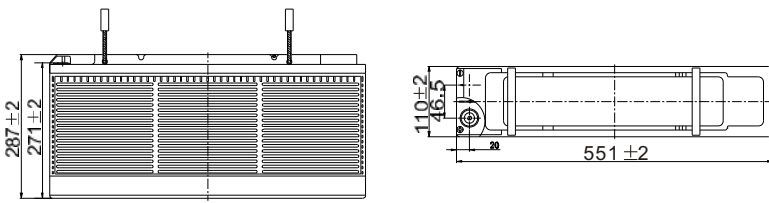
FT 12125



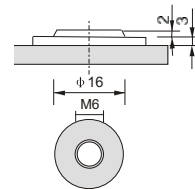
Anschluss T6



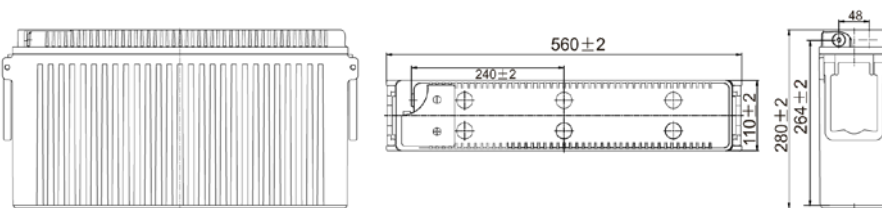
FT 12150



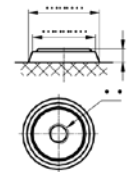
Anschluss T6



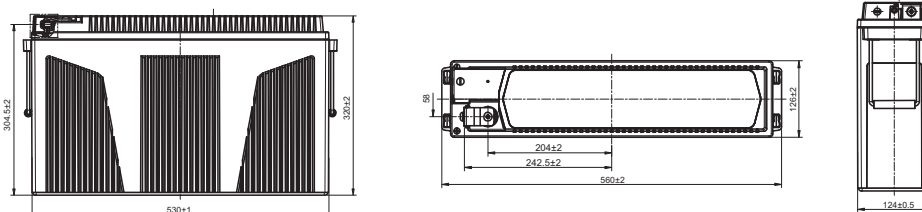
FT 12180



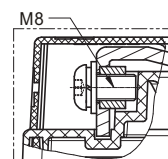
Anschluss T13



FT 12200



Anschluss T11

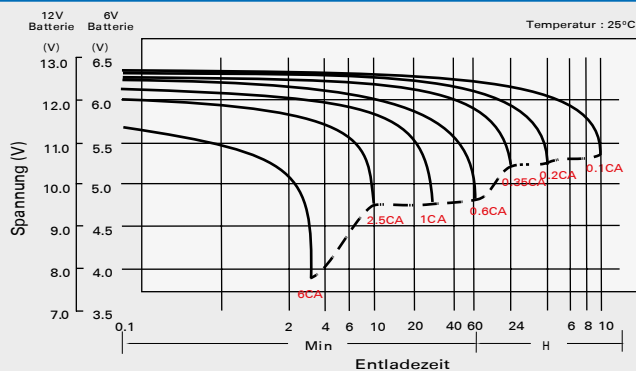


Technische Daten & Kurven

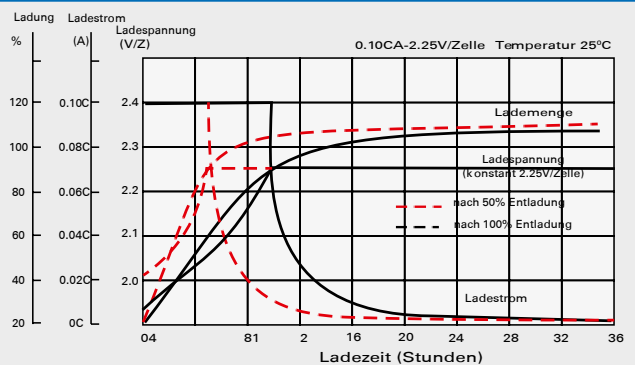
10 - 12 JAHRE

Batterie-Typ	Nennspannung	Nennkapazität C_{10}	Nennkapazität C_{20}	Länge (L)	Breite (B)	Höhe (H)	Typisches Gewicht	Innenwiderstand	max. Entladestrom	Anschluss
	V	Ah	Ah	max. mm	max. mm	max. mm	kg	mOhm	A	
FT 12055	12	57,1	60,4	277	106	222	18,0	6,0	550	T6
FT 12070	12	72,7	76,9	564	114	187	25,5	5,2	700	T6
FT 12100	12	104,0	110,0	560	110	233	35,6	4,3	1000	T13
FT 12100 H	12	104,0	110,0	394	110	285	34,5	4,3	1000	T6
FT 12125	12	130,0	137,4	551	110	287	41,5	3,2	1100	T6
FT 12150	12	150,0	158,8	551	110	287	46,4	3,0	1200	T6
FT 12180	12	180,0	190,6	560	126	280	54,0	5,0	1360	T13
FT 12200	12	200,0	210,0	560	126	320	60,0	2,7	1600	T11

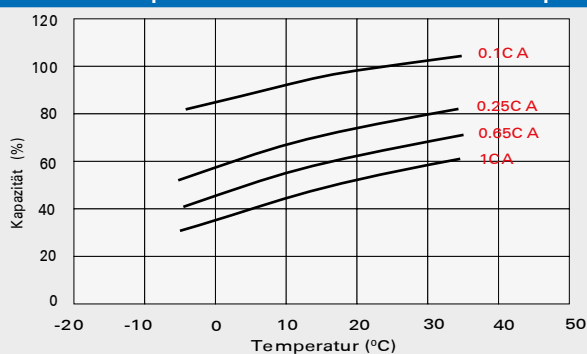
Entladeverhalten



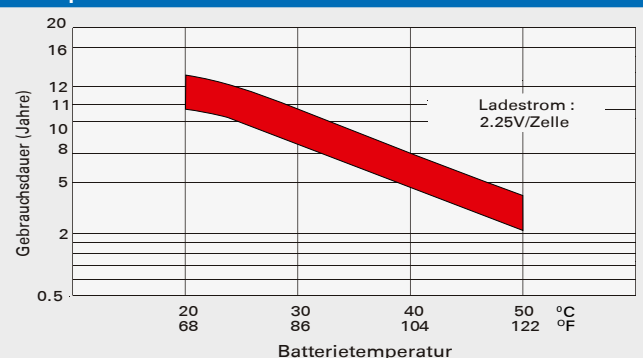
Ladeverhalten



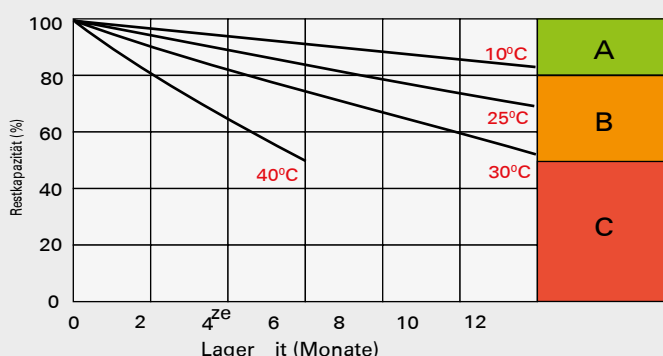
Batteriekapazität in Relation zur Temperatur



Temperatur



Selbstentladung



- A** Keine zusätzliche Ladung erforderlich (Zusätzliche Ladung vor Gebrauch ausführen wenn 100% Kapazität erforderlich ist.)
- B** Zusätzliche Ladung vor Gebrauch erforderlich. Optional Ladung wie unten:
1. Mehr als 3 Tage geladen bei Grenzstrom 0,25 CA und konstanter Spannung 2,25V/Z
2. Mehr als 20 St. geladen bei Grenzstrom 0,25 CA und konstanter Spannung 2,45V/Z
3. 8 - 10 St. geladen bei Grenzstrom 0,05 CA.
- C** Zusätzliche Ladung möglicherweise nicht ausreichend zur Wiederherstellung der Kapazität. Die Batterie sollte nie so lange stehen bleiben.

▶ Entladedaten in Ampere

1,85 V/Z - Entladung in Ampere bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	107,3	95,7	79,7	68,4	53,7	41,6	33,8	20,2	14,5	11,7	9,66	8,40	6,54	5,46	2,89
FT 12070	136,6	121,7	101,5	87,1	68,3	53,0	43,1	25,7	18,5	14,8	12,3	10,7	8,33	6,95	3,68
FT 12100	195,1	173,9	145,0	124,4	97,6	75,7	61,5	36,7	26,4	21,2	17,6	15,3	11,9	9,92	5,26
FT 12100 H	195,1	173,9	145,0	124,4	97,6	75,7	61,5	36,7	26,4	21,2	17,6	15,3	11,9	9,92	5,26
FT 12125	243,9	217,4	181,2	155,5	122,0	94,6	76,9	45,9	33,0	26,5	21,9	19,1	14,9	12,4	6,57
FT 12150	281,9	251,3	209,5	179,8	141,0	109,3	88,9	53,0	38,2	30,6	25,4	22,1	17,2	14,3	7,60
FT 12180	338,4	301,6	251,4	215,7	169,2	131,2	106,7	63,6	45,8	36,8	30,4	26,5	20,6	17,2	9,12
FT 12200	350,7	287,5	252,9	226,7	185,7	143,2	115,7	67,5	49,4	39,6	33,2	28,7	22,8	19,0	10,1

1,80 V/Z - Entladung in Ampere bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	124,9	108,4	88,9	75,7	58,7	44,8	36,1	21,3	15,5	12,3	10,2	8,83	6,88	5,71	3,02
FT 12070	158,9	138,0	113,1	96,4	74,7	57,0	46,0	27,1	19,7	15,6	12,9	11,2	8,75	7,27	3,85
FT 12100	227,0	197,2	161,6	137,7	106,8	81,4	65,7	38,7	28,1	22,3	18,5	16,1	12,5	10,4	5,50
FT 12100 H	227,0	197,2	161,6	137,7	106,8	81,4	65,7	38,7	28,1	22,3	18,5	16,1	12,5	10,4	5,50
FT 12125	283,8	246,5	202,0	172,1	133,5	101,8	82,1	48,4	35,1	27,9	23,1	20,1	15,6	13,0	6,87
FT 12150	328,0	284,9	233,5	199,0	154,3	117,6	94,9	55,9	40,6	32,2	26,7	23,2	18,1	15,0	7,94
FT 12180	393,5	341,9	280,2	238,8	185,2	141,2	113,9	67,1	48,7	38,7	32,0	27,8	21,7	18,0	9,53
FT 12200	407,5	334,0	291,9	252,9	199,6	151,4	121,1	69,9	51,2	40,8	34,2	29,5	23,6	20,0	10,5

1,75 V/Z - Entladung in Ampere bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	141,9	119,0	96,2	80,8	61,7	46,5	37,4	21,7	15,7	12,6	10,4	8,97	6,96	5,78	3,07
FT 12070	180,6	151,5	122,4	102,9	78,5	59,2	47,6	27,6	20,0	16,0	13,2	11,4	8,86	7,35	3,91
FT 12100	258,0	216,4	174,9	146,9	112,2	84,5	68,0	39,4	28,6	22,9	18,9	16,3	12,7	10,5	5,58
FT 12100 H	258,0	216,4	174,9	146,9	112,2	84,5	68,0	39,4	28,6	22,9	18,9	16,3	12,7	10,5	5,58
FT 12125	322,5	270,5	218,6	183,7	140,3	105,7	85,0	49,3	35,7	28,6	23,6	20,4	15,8	13,1	6,98
FT 12150	372,8	312,7	252,7	212,3	162,1	122,1	98,2	57,0	41,3	33,1	27,3	23,6	18,3	15,2	8,06
FT 12180	447,2	375,2	303,2	254,8	194,6	146,6	117,9	68,4	49,5	39,7	32,8	28,3	21,9	18,2	9,68
FT 12200	449,7	368,6	314,2	269,6	207,6	156,1	124,7	71,5	52,0	41,3	34,6	29,9	24,0	20,1	10,6

1,70 V/Z - Entladung in Ampere bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	155,5	127,3	101,3	84,1	63,5	47,6	37,9	22,0	15,9	12,7	10,5	9,08	7,06	5,83	3,09
FT 12070	197,9	162,0	128,9	107,0	80,8	60,5	48,2	28,0	20,2	16,1	13,3	11,6	8,98	7,42	3,93
FT 12100	282,7	231,5	184,2	152,9	115,5	86,5	68,9	40,0	28,8	23,0	19,0	16,5	12,8	10,6	5,62
FT 12100 H	282,7	231,5	184,2	152,9	115,5	86,5	68,9	40,0	28,8	23,0	19,0	16,5	12,8	10,6	5,62
FT 12125	353,4	289,3	230,2	191,1	144,4	108,1	86,1	50,0	36,1	28,8	23,8	20,6	16,0	13,3	7,03
FT 12150	408,5	334,5	266,1	220,9	166,9	124,9	99,6	57,8	41,7	33,3	27,5	23,8	18,5	15,3	8,12
FT 12180	490,1	401,4	319,4	265,1	200,3	149,9	119,5	69,3	50,0	39,9	32,9	28,6	22,3	18,4	9,75
FT 12200	478,9	392,5	329,3	280,4	214,7	159,1	126,7	72,5	52,7	41,9	34,9	30,3	24,3	20,3	10,7

▶ Entladedaten in Ampere

1,67 V/Z - Entladung in Ampere bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	164,3	131,7	103,8	85,8	64,3	47,7	38,1	22,1	16,0	12,8	10,6	9,19	7,15	5,89	3,11
FT 12070	209,2	167,7	132,1	109,2	81,9	60,7	48,4	28,1	20,3	16,2	13,4	11,7	9,10	7,49	3,96
FT 12100	298,8	239,5	188,8	156,0	117,0	86,8	69,2	40,1	28,9	23,1	19,1	16,6	12,9	10,7	5,65
FT 12100 H	298,8	239,5	188,8	156,0	117,0	86,8	69,2	40,1	28,9	23,1	19,1	16,6	12,9	10,7	5,65
FT 12125	373,5	299,4	236,0	195,0	146,2	108,5	86,5	50,1	36,3	29,0	24,0	20,9	16,3	13,4	7,06
FT 12150	431,8	346,1	272,8	225,5	169,0	125,4	100,0	58,0	41,9	33,5	27,7	24,1	18,8	15,5	8,16
FT 12180	517,8	415,3	327,3	270,6	202,8	150,5	120,0	69,6	50,3	40,2	33,3	29,0	22,5	18,5	9,80
FT 12200	500,7	410,4	340,4	286,3	219,1	162,5	129,2	73,5	53,1	42,3	35,4	30,6	24,5	20,5	10,8

1,60 V/Z - Entladung in Ampere bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	175,5	138,5	107,8	89,7	65,9	49,0	39,1	22,4	16,3	13,0	10,8	9,35	7,32	6,00	3,12
FT 12070	223,4	176,2	137,2	114,1	83,9	62,4	49,7	28,6	20,7	16,6	13,8	11,9	9,31	7,63	3,98
FT 12100	319,1	251,8	196,0	163,0	119,9	89,1	71,0	40,8	29,3	23,4	19,3	16,7	13,0	10,8	5,68
FT 12100 H	319,1	251,8	196,0	163,0	119,9	89,1	71,0	40,8	29,3	23,4	19,3	16,7	13,0	10,8	5,68
FT 12125	398,9	314,7	245,0	203,8	149,9	111,4	88,8	51,0	37,0	29,6	24,6	21,3	16,6	13,6	7,10
FT 12150	461,1	363,8	283,2	235,5	173,3	128,7	102,6	59,0	42,8	34,2	28,5	24,6	19,2	15,8	8,21
FT 12180	553,1	436,6	339,9	282,7	207,9	154,5	123,1	70,8	51,3	41,1	34,2	29,5	23,1	18,9	9,85
FT 12200	522,5	428,3	349,9	294,7	223,5	164,9	131,2	74,4	53,8	42,7	35,7	30,9	24,8	20,7	10,8

▶ Entladedaten in Watt pro Zelle

1,85 V/Z - Entladung in Watt / Z bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	199,4	178,6	150,4	130,4	103,4	80,8	65,9	39,6	28,6	23,0	19,1	16,7	13,1	10,9	5,79
FT 12070	253,7	227,3	191,4	165,9	131,6	102,9	83,9	50,4	36,4	29,3	24,3	21,2	16,6	13,9	7,37
FT 12100	362,5	324,8	273,4	237,0	187,9	147,0	119,9	72,0	52,0	41,9	34,8	30,3	23,7	19,8	10,5
FT 12100 H	362,5	324,8	273,4	237,0	187,9	147,0	119,9	72,0	52,0	41,9	34,8	30,3	23,7	19,8	10,5
FT 12125	453,1	405,9	341,8	296,3	234,9	183,7	149,9	90,0	65,0	52,4	43,5	37,9	29,7	24,8	13,2
FT 12150	523,8	469,3	395,1	342,5	271,6	212,4	173,2	104,0	75,1	60,5	50,2	43,8	34,3	28,7	15,2
FT 12180	628,5	563,2	474,2	411,0	325,9	254,8	207,9	124,8	90,2	72,7	60,3	52,6	41,1	34,4	18,2
FT 12200	654,9	536,8	477,0	431,8	357,7	278,0	225,5	132,4	97,2	78,2	65,8	57,1	45,5	38,0	20,2

1,80 V/Z - Entladung in Watt / Z bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	228,2	200,1	165,4	142,2	111,4	86,3	70,0	41,5	30,3	24,1	20,0	17,5	13,7	11,4	6,04
FT 12070	290,5	254,7	210,5	181,0	141,8	109,8	89,1	52,8	38,5	30,7	25,5	22,2	17,4	14,5	7,69
FT 12100	415,0	363,9	300,7	258,5	202,5	156,9	127,3	75,4	55,0	43,8	36,4	31,7	24,9	20,7	11,0
FT 12100 H	415,0	363,9	300,7	258,5	202,5	156,9	127,3	75,4	55,0	43,8	36,4	31,7	24,9	20,7	11,0
FT 12125	518,7	454,8	375,8	323,1	253,2	196,1	159,1	94,3	68,8	54,8	45,5	39,7	31,1	25,9	13,7
FT 12150	599,6	525,8	434,5	373,6	292,7	226,7	183,9	109,0	79,5	63,3	52,6	45,9	35,9	29,9	15,9
FT 12180	719,3	631,0	521,4	448,3	351,2	272,0	220,7	130,8	95,4	76,0	63,1	55,1	43,1	35,7	19,0
FT 12200	752,1	616,5	543,2	474,8	378,7	291,7	234,7	136,2	100,2	80,2	67,3	58,3	47,0	39,7	21,0

1,75 V/Z - Entladung in Watt / Z bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	254,4	216,1	176,8	150,3	116,1	88,7	72,2	42,1	30,6	24,6	20,4	17,7	13,8	11,5	6,12
FT 12070	323,8	275,1	225,0	191,3	147,8	112,9	91,8	53,6	39,0	31,4	26,0	22,5	17,6	14,7	7,80
FT 12100	462,6	393,0	321,4	273,3	211,1	161,4	131,2	76,6	55,7	44,8	37,1	32,1	25,2	20,9	11,1
FT 12100 H	462,6	393,0	321,4	273,3	211,1	161,4	131,2	76,6	55,7	44,8	37,1	32,1	25,2	20,9	11,1
FT 12125	578,2	491,2	401,8	341,6	263,9	201,7	164,0	95,7	69,6	56,0	46,4	40,2	31,4	26,2	13,9
FT 12150	668,4	567,9	464,5	394,9	305,0	233,2	189,6	110,6	80,5	64,7	53,6	46,5	36,3	30,2	16,1
FT 12180	802,5	681,5	557,4	473,8	366,1	279,8	227,5	132,8	96,6	77,7	64,4	55,7	43,5	36,3	19,3
FT 12200	816,8	669,5	577,5	501,3	390,5	298,1	240,6	138,8	101,4	80,9	68,0	59,0	47,6	40,1	21,2

1,70 V/Z - Entladung in Watt / Z bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	270,9	226,0	183,7	155,2	118,8	90,4	72,9	42,6	30,9	24,8	20,5	17,9	14,0	11,6	6,16
FT 12070	344,7	287,7	233,7	197,5	151,3	115,1	92,8	54,2	39,3	31,5	26,1	22,7	17,8	14,8	7,85
FT 12100	492,5	411,0	333,9	282,2	216,1	162,5	132,5	77,5	56,1	45,0	37,2	32,5	25,4	21,0	11,2
FT 12100 H	492,5	411,0	333,9	282,2	216,1	164,5	132,5	77,5	56,2	45,0	37,2	32,5	25,4	21,0	11,2
FT 12125	615,6	513,7	417,4	352,7	270,1	205,6	165,7	96,9	70,2	56,3	46,5	40,6	31,8	26,4	14,0
FT 12150	711,6	593,9	482,5	407,7	312,2	237,6	191,5	112,0	81,2	65,0	53,8	46,9	36,7	30,5	16,2
FT 12180	853,8	712,7	579,0	489,3	374,7	285,2	229,8	134,4	97,4	78,1	64,5	56,3	44,1	36,6	19,4
FT 12200	850,2	696,9	597,0	517,4	401,8	302,5	243,6	140,4	102,6	81,9	68,4	59,7	48,1	40,5	21,3

▶ Entladedaten in Watt pro Zelle

1,67 V/Z - Entladung in Watt / Z bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	283,5	233,0	187,4	157,8	120,1	90,5	73,0	42,7	31,0	24,9	20,7	18,0	14,2	11,7	6,19
FT 12070	360,8	296,5	238,6	200,8	152,9	115,2	93,0	54,3	39,4	31,7	26,3	22,9	18,0	14,9	7,88
FT 12100	515,4	423,6	340,8	286,8	218,4	164,5	132,8	77,6	56,2	45,1	37,3	32,6	25,5	21,2	11,3
FT 12100 H	515,4	423,6	340,8	286,8	218,4	164,5	132,8	77,6	56,1	45,1	37,3	32,6	25,5	21,2	11,3
FT 12125	644,3	529,5	426,0	358,5	273,0	205,6	166,0	97,0	70,4	56,6	47,0	41,0	32,2	26,6	14,1
FT 12150	744,8	612,1	492,5	414,5	315,5	237,7	191,9	112,2	81,4	65,5	54,3	47,4	37,2	30,8	16,3
FT 12180	893,8	734,6	591,0	497,4	378,7	285,3	230,3	134,6	97,7	78,6	65,2	56,8	44,6	36,9	19,5
FT 12200	885,5	725,8	614,6	526,3	409,1	308,1	248,0	142,2	103,2	82,6	69,3	60,1	48,5	40,8	21,4

1,60 V/Z - Entladung in Watt / Z bei 25°C

Batterietyp	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	10 h	20 h
FT 12055	291,7	238,2	190,8	162,5	121,5	91,9	74,2	43,0	31,4	25,3	21,1	18,3	14,4	11,9	6,21
FT 12070	371,2	303,1	242,8	206,8	154,7	116,9	94,4	54,8	40,0	32,2	26,9	23,3	18,4	15,2	7,91
FT 12100	530,3	433,0	346,9	295,4	221,0	167,0	134,9	78,2	56,5	45,4	37,6	32,7	25,6	21,4	11,3
FT 12100 H	530,3	433,0	346,9	295,4	221,0	167,0	134,9	78,2	56,5	45,4	37,6	32,7	25,6	21,4	11,3
FT 12125	662,9	541,3	433,6	369,3	276,2	208,8	168,6	97,8	71,4	57,5	48,0	41,6	32,8	27,1	14,1
FT 12150	766,3	625,7	501,2	426,9	319,3	241,4	194,9	113,0	82,5	66,5	55,5	48,1	37,9	31,3	16,3
FT 12180	919,6	750,9	601,5	512,3	383,2	289,6	233,9	135,7	99,1	79,8	66,6	57,7	45,5	37,5	19,6
FT 12200	898,6	736,6	619,3	534,0	411,9	309,2	249,3	142,6	103,8	82,9	69,6	60,4	48,9	41,1	21,5

