

MARATHON[®] FTX

EIN BEITRAG ZUR NETZVERDICHTUNG



INDUSTRIEBATTERIEN

LEISTUNGSSTARKE SYSTEME FÜR STATIONÄRE ANWENDUNGEN

GNB® Industrial Power bietet zuverlässige Energiespeicherlösungen für kritische Systeme, die eine unterbrechungsfreie Stromversorgung erfordern. Mit einem umfassenden Produktportfolio auf Basis modernster Technologien liefert GNB die richtige Batterie für jede Anwendung.

Die untenstehende Tabelle ist nur indikativ und abhängig von der spezifischen Applikation. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an einen GNB Vertriebsmitarbeiter.

ANWENDUNGEN	BATTERIE BAUREIHE																		
	Sonnenschein						Marathon			Sprinter		Absolyte	Powerfit	Classic					
	A400/ A600	A400 FT	A500	SOLAR	RAIL	Power Cycle	M-FT	FTX	L/XL	P/XP	XP-FT	GP/GX	S100/ S100L/ S300	OCSM	OPzS	Energy Bloc/OGi	OPzS Solar	Ener- Sol	rail
 USV Data Center	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●		●			
 Industrielle USV	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●		●			
 Telekom- munikation Good grid	●	●				●	●	●	●		●				●	●			
 Telekom- munikation Poor & Off-grid				●		●						●		●			●		
 Erneuerbare Energie				●		●						●					●	●	
 Sicherheits- beleuchtung	●	●	●			●	●	●	●	●	●		●		●	●			
 Gefahren- meldetechnik	●		●							●	●		●	●	●				
 Energie- versorgung	●	●				●	●	●	●			●		●	●	●			
 Bahntechnik	●	●	●		●	●	●		●			●		●		●			●

Leistungsstarke Produktmarken



- Verschlossene Blei-Batterien (Valve Regulated Lead Acid). Der Elektrolyt ist in Glasvlies festgelegt
- Hervorragende Hochstromfähigkeit
- Besonders wirtschaftlich
- Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen)
- Verschlossene Blei-Batterien (Valve Regulated Lead Acid). Der Elektrolyt ist in Gel festgelegt (dryfit-Technologie)
- Erfinder der Gel-Technologie
- Höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- Besonders für Zyklenanwendungen geeignet
- Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen)
- Geschlossene konventionelle Blei-Batterien mit flüssigem Elektrolyt
- Extrem zuverlässig, seit Jahrzehnten erprobt
- Wartungsarm

MARATHON FTX

OPTIMIERTE GESAMTBETRIEBSKOSTEN UND HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGKEIT

Die GNB® Industrial Power Marathon® FTX-Serie wurde für besondere Langlebigkeit in Telekommunikations- und Stromversorgungsanwendungen entwickelt. Sie bietet hohe Leistung und Zuverlässigkeit bei Anwendungen mit langer Entladezeit und zeichnet sich durch ihre ausgezeichnete Lebensdauer bei Hochtemperaturbetrieb aus. Insbesondere im Hinblick auf die Netzwerkverdichtung ermöglicht die Hochtemperaturbeständigkeit der Marathon® FTX-Serie den Betreibern, die Energiekosten für die Kühlung auf ein Minimum zu reduzieren. Ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit in Verbindung mit einer sehr langen Lebensdauer von über 15 Jahren trägt dazu bei sehr niedrige Gesamtbetriebskosten zu erzielen. Die Anordnung der Pole auf der Vorderseite (anstelle der Oberseite) der Batterie erleichtert die Installation und Wartung erheblich, wenn die Batterie in einem Standardverteilerschrank oder -gestell eingebaut wird.

Ihre Vorteile:

- Verbesserte Gesamtbetriebskosten dank
 - Verlängerte Lebensdauer: 15 Jahre
 - Optimierte Lebensdauer bei hohen Temperaturen - geringere Energiekosten für die Klimatechnik
 - Optimale Energiedichte – platzsparend
 - Frontanschluss der Pole – einfacher Zugang für erleichterte Installation und Wartung
- Großer Betriebstemperaturbereich: -40°C bis +55°C
- Langlebiges Gehäusematerial – Formbeständigkeit selbst bei höheren Betriebstemperaturen
- Kurze Ladezeiten – höhere Verfügbarkeit
- Vollständig recycelbar – niedrige CO₂-Bilanz



high temperature
resistant



Spezifikationen

- Design life: 15 Jahre (bis 80% C10 bei 20°C und 1,80Vpc)
- EUROBAT 2015 Klassifikation »12 Jahre – Very Long Life«
- Verlängerte Lebensdauer bei Hochtemperaturbetrieb: 5 Jahre bei 40°C
- Nennkapazität 150 – 175 Ah
- Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen) über die gesamte Lebensdauer
- Hochkompressions- und absorbierende Glasvlies-Technologie: AGM (Absorbent Glas Mat)
- Zentralentgasung
- Flammhemmendes Gehäuse (UL 94-V0)
- Gitterplatten aus hochwertiger Bleilegierung mit niedrigem Kalzium- und hohem Zinngehalt für ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
- MICROCAT® Katalysator: reduziert den Erhaltungsladestrom und minimiert den Wasserverlust
- Extrem gasungsarm durch innere Gasrekombination (99 % Effizienz)
- Niedrige Selbstentladungsrate ermöglicht verlängerte Lagerzeit
- Entwickelt unter Berücksichtigung der IEC 60896-21/22
- Underwriters Laboratories (UL) zugelassen
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke, weder auf der Schiene noch auf der Straße, zu Wasser oder in der Luft (nach IATA, DGR, Bestimmung A67)
- Hergestellt in Europa in unseren ISO 9001 zertifizierten Produktionsstätten



Design life
15 Jahre



Nennkapazität
150 – 175 Ah



Blockbatterie



Gitterplatte



Recycelbar



Verschlossen



Wartungsfrei
(kein Wasser nachfüllen)

MARATHON FTX

TECHNISCHE DATEN & ZEICHNUNG

Technische Daten in der Übersicht

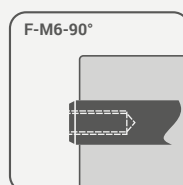
Typ- bezeichnung	Sachnummer	Nenn- span- nung	Kapazität C10 1,80 V/Z 20°C	Kapazität C8 1,75 V/Z 25°C	Kapazität C3 1,70 V/Z 20°C	Kapazität C1 1,60 V/Z 20°C	Länge (l)	Breite (b/w)	Höhe (h)	Gewicht	Innenwid- erstand	Kurz- schluss- strom	Anschluss
		V	Ah	Ah	Ah	Ah	max. mm	max. mm	max. mm	ca. kg	mOhm*	A*	
M12V155FTX	NAMX120155VM0F0	12	150	155	130	105	559	124	283	53,8	3,0	3883	F-M6-90°
M12V180FTX	NAMX120180VM0F0	12	175	180	150	121	559	124	318	60,0	3,0	4147	F-M6-90°

*Gemäß IEC 60896-21/22

Gehäuse, Anschluss und Drehmoment

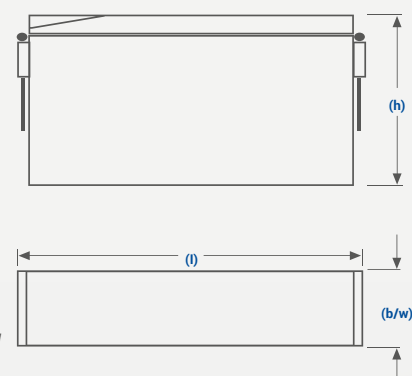
Gehäusematerial:

Flammhemmendes Polypropylene (PP)
gemäß UL 94 V-0.



11 Nm

M12V155FTX M12V180FTX



Nicht maßstabsgetreu!



MARATHON FTX / M12V155FTX

Konstantstromentladung in A bei 20 °C

Entladeschluss- spannung V _{pc}	Entladezeit								
	30 min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	12h	24h
1,94	95,6	74,4	46,0	33,7	22,0	14,5	11,6	9,8	5,0
1,92	109	79,2	48,7	35,3	23,2	15,4	12,5	10,5	5,4
1,90	123	84,4	51,4	37,2	24,3	16,5	13,3	11,2	5,7
1,87	137	90,0	54,0	39,2	25,5	17,2	14,0	11,8	6,1
1,85	143	93,3	55,7	40,4	26,3	17,8	14,5	12,1	6,3
1,83	146	95,8	56,8	41,0	26,8	18,0	14,6	12,3	6,4
1,80	146	99,8	58,1	41,8	27,5	18,4	15,0	12,6	6,5
1,78	146	101	58,6	42,1	27,6	18,5	15,0	12,6	6,5
1,75	146	103	58,8	42,3	27,9	18,8	15,1	12,7	6,6

Konstantleistungsentladung in W/Block bei 20°C

Entladeschluss- spannung V _{pc}	Entladezeit								
	30 min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	12h	24h
1,94	1300	867	533	387	259	176	144	122	62,9
1,92	1379	921	559	406	271	186	152	129	66,9
1,90	1460	981	582	421	284	196	160	135	70,4
1,87	1552	1048	609	443	297	204	166	141	74,5
1,85	1601	1089	630	457	306	211	171	145	76,2
1,83	1655	1112	641	464	310	214	173	147	77,4
1,80	1691	1148	659	476	316	218	178	150	78,6
1,78	1712	1160	665	480	318	219	178	151	79,2
1,75	1733	1166	670	482	321	221	179	152	79,7

MARATHON FTX / M12V180FTX

Konstantstromentladung in A bei 20 °C

Entladeschluss- spannung V _{pc}	Entladezeit								
	30 min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	12h	24h
1,94	130	84,4	50,3	37,2	24,8	16,8	13,7	11,5	6,1
1,92	140	92,7	54,5	40,0	26,4	17,9	14,6	12,3	6,5
1,90	146	98,6	58,3	42,5	27,7	18,9	15,3	13,0	6,8
1,87	162	105	61,1	44,4	29,3	20,0	16,2	13,7	7,2
1,85	170	109	63,1	45,7	30,1	20,6	16,7	14,1	7,3
1,83	176	112	64,5	46,6	30,7	21,0	17,1	14,4	7,5
1,80	183	116	66,0	47,6	31,3	21,4	17,5	14,6	7,6
1,78	186	117	66,6	48,0	31,6	21,6	17,6	14,7	7,6
1,75	189	118	67,3	48,4	32,0	21,8	17,7	14,9	7,7

Konstantleistungsentladung in W/Block bei 20°C

Entladeschluss- spannung V _{pc}	Entladezeit								
	30 min	1h	2h	3h	5h	8h	10h	12h	24h
1,94	1482	1016	576	417	277	190	159	138	78,0
1,92	1567	1072	616	444	293	200	167	144	82,1
1,90	1678	1123	652	468	308	210	175	150	85,0
1,87	1798	1186	695	496	324	219	182	157	87,3
1,85	1866	1219	716	510	332	224	186	159	88,5
1,83	1925	1247	733	520	338	228	189	162	90,2
1,80	1995	1278	750	531	344	231	191	164	90,8
1,78	2031	1293	758	536	347	232	192	164	90,8
1,75	2071	1314	765	541	349	233	193	165	91,4

BATTERIESERVICE - ENERGIELÖSUNGEN

WIR HALTEN IHR GESCHÄFT IN BEWEGUNG

GNB® ist der Experte

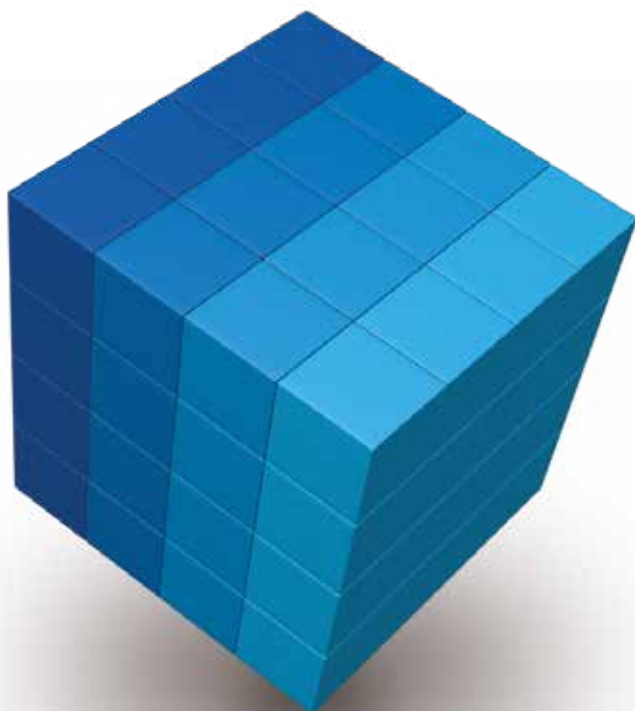
Wer könnte sich dieser Aufgabe besser annehmen als die Experten von GNB - mit über 130 Jahren Erfahrung in der Entwicklung, Herstellung und Anwendung von Batterien.

Verlassen Sie sich bei der Wartung Ihrer Batterien und Ladegeräte auf die Experten: Ein GNB Service Vertrag garantiert Ihnen erhebliche wirtschaftliche Vorteile durch Zeit- und Kosteneinsparung, sowie erhöhte Sicherheit und Verfügbarkeit Ihres Energiesystems!



Installation von Batterien und Systemen für Network Power-Anwendungen

- Entwicklung von Komplettlösungen: Vom Konzeptentwurf über die Installation bis hin zur Inbetriebnahme
- Installation gemäß rechtlichen Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen, einschließlich CE-Zertifizierung durch zugelassene Installationstechniker
- Schulung und Zertifizierung von externen Installationstechnikern gemäß CE-Bestimmungen



- Inspektionsvertrag
- Wartungsvertrag
- Laufzeitgarantie-Vertrag
- Full Service Vertrag

GNB SERVICE
**INDIVIDUELL,
PROFESSIONELL
UND EUROPaweit**

Exide Technologies, mit Niederlassungen in mehr als 80 Ländern und mehr als 130 Jahren Erfahrung, ist einer der weltweit größten Hersteller und Recycler von Blei-Säure-Batterien. Das Unternehmen entwickelt innovative Energiespeicherlösungen für Automobil und Industrie. Führende Auto-, LKW- und Gabelstapler-Hersteller vertrauen auf Exide Technologies als Erstausrüster. Exide bedient auch den Ersatzteilmarkt mit einem Portfolio an erfolgreichen und bekannten Marken.

Exide Transportation produziert Batterien für Autos, Nutzfahrzeuge, Motorräder, Landwirtschaft und für den Freizeitbereich. Die Sparte **GNB Industrial Power** liefert effiziente Energiespeicherlösungen für den Traktionsbereich, wie z. B. Gabelstapler, Reinigungsmaschinen und andere Elektrofahrzeuge, sowie für stationäre Anwendungen, wie z. B. Telekommunikationssysteme, erneuerbare Energien und unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Exides Ingenieure haben stets eine führende Rolle bei der Einführung wichtiger Innovationen im Markt eingenommen. Die ISO/TS- zertifizierten Werke stellen sicher, dass Kunden Produkte erhalten, die effizient und umweltschonend hergestellt wurden und die höchsten Qualitätsstandards erfüllen.

Das umfangreiche Vertriebs- und Distributionsnetz von Exide Technologies bietet hochwertigen Service und sorgt für eine termingerechte Lieferung an die Kunden. Die hochmodernen Recycling-Werke stellen sicher, dass Batterien wieder verwendet werden und leisten so einen positiven Beitrag für die Umwelt. Exide bietet auch Dienstleistungen, Zubehör und Energieberatung für Kunden an.



- Produktions-Werk
- Recycling-Werk
- Zusätzliche Distributions-Zentren
- Europäische Zentrale
- Wichtigste Vertriebsstandorte

Alle Werke nach ISO 9001 zertifiziert
Automotive Werke ISO/TS 16949 zertifiziert
Produktions-Werke nach ISO 14001 zertifiziert