

Industriebatterien / Network Power

Sonnenschein A400 FT

dryfit<sup>®</sup> +  
+inside



»Die dryfit Baureihe  
für modulare  
Leistungsanpassung«



## Industriebatterien

### Starke Marken für Ihren Erfolg

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 informativ und abhängig von der spezifischen Applikation. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an einen GNB Vertriebsmitarbeiter.

Anwendungen	Batterie-Technologien																			
	Sonnenschein						Marathon				Sprinter		Absolute		Classic					
	A400 R400	A400 FT	4500	4700	SOLAR	PHL	Power Cells	M-IT	L/L	TRP	SP-IT	EPK	EPK 200	One	CDM	PhD	Energy Storage	Flow	IF	
 UPS	●	●	●	●			●	●			●				●	●	●			
 UPS	●	●	●	●			●	●		●	●	●					●			
 Batterien- Belastung	●	●	●	●			●	●		●	●		●			●	●			
 Geladene Hauptstrom	●		●	●						●	●		●			●	●			
 DCU	●	●		●			●	●				●		●	●	●	●			
 Netzwechsel	●	●	●	●		●	●	●				●			●		●			●
 Netzwechsel				●			●					●								●
 Mini-UPS	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●		●	●	●			

### Powerful product brands

**ABSOLYTE**

**MAARATHON**

**Sprinter**

**Powerfit**

- > Verschlussene Batterien (Valve Regulated Lead Acid). Der Elektrolyt ist in einem Glasvlies festgelegt
- > Hervorragende Hochstromfähigkeit
- > Besonders wirtschaftlich
- > Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen)



- > Verschlussene 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)

**Classic**

- > Geschlossene konventionelle Blei-Säure-Batterien mit flüssigem Elektrolyt
- > Extrem zuverlässig, seit Jahrzehnten erprobt
- > Wartungsarm

## Sonnenschein A400 FT

### Die dryfit Baureihe für modulare Leistungsanpassung

Die Sonnenschein A400 FT sind premium Batterien. Sie bieten überragende Zyklenfähigkeit und außerordentliche Haltbarkeit durch die weltweit bewährte und erfolgreiche dryfit-Technologie. Die Anordnung der Anschlusspole für die Frontmontage (statt dem standard Anschluss auf dem Deckel) erleichtert wesentlich die Installation und Wartung, speziell wenn diese in Batterieschränken oder in standard Verschaltung im Batteriegestell eingebaut sind.

#### Ihre Vorteile:

- > dryfit Gel – verschlossene Batterietechnologie (VRLA)
- > Niedrigster Energieverbrauch – kostensparend
- > Robustes Design – belastbar unter rauen Bedingungen
- > Tiefentladesicher – größere langfristige Energie-Lieferung
- > Geringe Selbstentladung – längere Lagerzeit
- > Frontanschluss der Pole – einfache Installation und Wartung in 23" Batterieschränke
- > Vollständig recycelbar – niedrige CO<sub>2</sub>-Bilanz



#### Spezifikationen:

- > Design Life >= 12 Jahre – Very Long Life gemäß EUROBAT 2015 Klassifikation
- > Hervorragendes Zyklenverhalten
- > Lagerfähigkeit bis 2 Jahre bei 20 °C ohne Nachladung durch sehr geringe Selbstentladerate
- > Extrem gasungssam
- > Kurze Wiederaufladzeit
- > Gitterplatte aus Blei-Kalzium Legierung
- > Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke, weder auf der Schiene, auf der Straße, zu Wasser noch in der Luft (nach IATA, DGR, Satz A67)
- > UL (Underwriter Laboratories) zertifiziert
- > Pole für die Frontmontage, mit Gewindeboizen
- > Isolierte Batterieverbinder und abgedeckte Pole
- > Tragegriffe für einfachen Transport
- > Polypropylengehäuse
- > Entwickelt unter Berücksichtigung der IEC 60896-21/-22
- > Seit vielen Jahren problemlos im weltweiten Einsatz
- > Hergestellt in Europa, in unseren ISO 9001 zertifizierten Produktionsstätten



Design Life  
> 12 Jahre –  
Very Long  
Life



Nennkapazität  
120 Ah (C<sub>20</sub>)  
160 Ah (C<sub>10</sub>)



Gitterplatte



Gitterplatte



Recycelbar



Verschlossen



Tiefentlade-  
sicher



Wartungsfrei  
(bei Wasser  
nachfüllen)

## Sonnenschein A400 FT

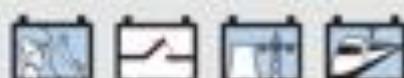
### Technische Daten, Applikationen, Zeichnungen

Technische Daten in der Übersicht

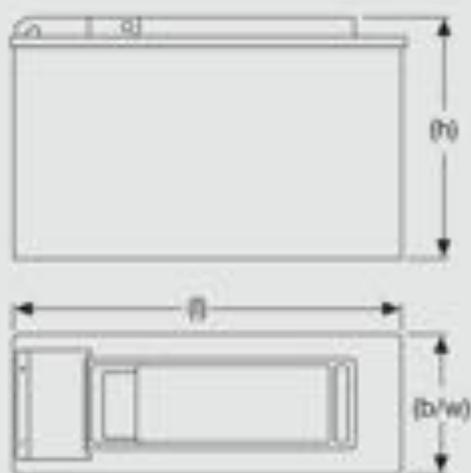
Typbezeichnung	Bezeichnung	Nennspannung V	Nennkapazität $C_n$ 1,00 VZ 20 °C/2h	Länge (l) max. mm	Breite (b/w) max. mm	Höhe (h) max. mm	Gewicht ca. kg	Innenwiderstand mΩ/m	Kurzschlussstrom A	Anschluss
AT2/120-FT	NGN120/120-E03MA	12	120	548	115	275	40,0	700	1725	M-MS-40*
AT2/170-FT	NGN120/170-E03MA	12	165	598	125	320	68,4	570	2432	M-MS-40*

### Applikationen

Die dryfit Gel-Batterie bietet exzellente Leistung in einer Vielzahl von Anwendungen und ist besonders geeignet für die Stromversorgung in rauer Umgebung, wo keine sichere Stromversorgung gewährleistet ist.



Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



Nicht mehr lieferbar



## Sonnenschein A400 FT Konstantstromentladung

### A412/120 FT – Entladung in A bei 20 °C

VZ	5Min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2h	3h	4h	5h	6h	10h	20h
1,90	141	123	117	104	84,8	66,4	56,1	36,3	26,6	20,9	17,6	12,4	10,7	5,75
1,87	162	137	126	113	90,6	71,1	60,0	38,4	27,7	21,8	18,3	13,0	11,2	5,99
1,85	190	152	139	121	95,0	75,3	63,5	39,6	28,6	22,5	18,9	13,4	11,5	6,17
1,83	204	162	145	127	100	78,8	66,1	40,4	29,1	22,8	19,3	13,6	11,8	6,30
1,80	216	172	152	132	104	81,4	67,5	41,0	29,6	23,3	19,6	13,8	12,0	6,40
1,77	227	183	157	137	107	82,8	68,1	41,5	29,9	23,5	19,8	14,0	12,1	6,46
1,75	238	189	163	141	109	83,8	68,8	41,9	30,2	23,8	20,0	14,1	12,2	6,53
1,73	249	196	168	144	110	84,6	69,5	42,3	30,5	24,0	20,2	14,3	12,3	6,59
1,70	261	206	171	145	112	85,5	70,2	42,7	30,8	24,3	20,4	14,4	12,4	6,66
1,67	273	211	173	147	113	86,3	70,9	43,2	31,1	24,5	20,6	14,6	12,6	6,73
1,65	278	213	174	148	114	87,2	71,7	43,6	31,4	24,8	20,8	14,7	12,7	6,79
1,60	290	218	176	151	115	88,8	72,8	44,3	32,0	25,2	21,1	15,0	12,9	6,91

### A412/170 FT – Entladung in A bei 20 °C

VZ	5Min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2h	3h	4h	5h	6h	10h	20h
1,90	181	172	161	152	138	103	85,6	56,5	40,8	32,4	27,4	16,0	14,7	7,76
1,87	211	202	186	171	144	114	94,9	60,0	43,0	34,0	28,8	16,9	15,5	8,19
1,85	240	221	199	179	152	118	98,8	61,8	44,2	34,9	29,4	19,3	16,9	8,39
1,83	266	241	215	199	156	122	101	63,1	45,1	35,5	29,9	19,7	16,1	8,58
1,80	289	261	229	202	164	127	104	64,7	46,1	36,2	30,3	20,0	16,5	8,75
1,77	312	278	243	212	170	130	107	65,8	46,8	36,7	30,5	20,3	16,7	8,89
1,75	327	291	254	219	173	132	108	66,4	47,2	37,0	30,7	20,4	16,9	8,96
1,73	343	304	264	225	177	134	110	67,0	47,5	37,3	30,9	20,5	16,9	9,05
1,70	363	318	270	232	181	136	111	67,6	47,9	37,6	31,1	20,7	16,9	9,09
1,67	386	325	277	238	184	138	112	68,1	48,2	37,8	31,1	20,7	16,9	9,26
1,65	408	330	282	242	187	139	113	68,4	48,4	37,8	31,1	20,7	16,9	9,36
1,60	432	343	291	248	191	142	114	68,7	48,5	37,9	31,1	20,7	16,9	9,56

Anfangskapazität und Leistung nach IEC 60896-21/-22 Minimum 95% der genannten Daten. 

## Sonnenschein A400 FT Konstantleistungsentladung

### A412/120 FT – Entladung in W/Block bei 20 °C

VZ	5Min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2h	3h	4h	5h	6h	9h	20h
1,90	1765	1459	1261	1110	927	774	661	482	329	259	216	183	127	71,3
1,87	1922	1600	1400	1248	1029	848	711	493	330	260	216	183	133	74,2
1,85	2054	1815	1588	1396	1105	901	750	513	379	296	245	194	136	75,7
1,83	2210	1918	1628	1428	1153	931	800	521	387	303	253	197	138	76,8
1,80	2354	2001	1693	1487	1195	957	821	532	396	310	259	171	141	77,8
1,77	2482	2086	1743	1499	1214	964	836	540	402	314	259	172	142	78,5
1,75	2598	2144	1790	1543	1241	998	847	549	405	316	261	173	143	78,8
1,73	2694	2193	1833	1585	1266	1011	856	554	408	318	262	174	144	79,1
1,70	2809	2245	1884	1620	1288	1025	866	559	410	320	263	175	144	79,3
1,67	2944	2294	1918	1651	1308	1036	874	559	412	321	265	176	145	79,6
1,65	3040	2339	1942	1669	1318	1042	880	561	413	322	266	176	145	79,7
1,60	3259	2429	1980	1691	1332	1050	888	566	416	323	268	177	146	80,0

### A412/170 FT – Entladung in W/Block bei 20 °C

VZ	5Min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min	1 h	2h	3h	4h	5h	6h	9h	20h
1,90	2172	2079	1961	1846	1523	1239	977	631	466	367	304	263	196	87
1,87	2503	2421	2296	2099	1642	1306	1048	699	494	387	320	215	174	92
1,85	2912	2736	2493	2220	1729	1352	1030	690	510	396	329	219	179	95
1,83	3207	2918	2640	2327	1800	1382	1126	706	522	406	337	224	183	96
1,80	3474	3139	2796	2436	1894	1416	1164	730	536	418	345	228	187	100
1,77	3686	3276	2880	2529	1930	1436	1184	736	542	423	348	230	188	102
1,75	3919	3348	2930	2571	1967	1450	1196	739	546	425	350	232	190	102
1,73	4019	3406	2974	2601	1976	1462	1205	772	549	427	352	232	190	102
1,70	4248	3522	3026	2641	2002	1476	1217	775	552	430	354	234	190	102
1,67	4419	3604	3054	2672	2022	1481	1228	776	555	432	354	234	190	102
1,65	4596	3705	3087	2699	2034	1488	1235	779	556	432	354	234	190	102
1,60	4796	3804	3126	2722	2057	1513	1250	783	557	433	354	234	190	102

Anfangskapazität und Leistung nach IEC 60896-21/-22 Minimum 95% der genannten Daten. 

## 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 100 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



Exide Technologies, ist mit Niederlassungen in mehr als 80 Ländern einer der weltweit größten Hersteller und Recycler von Blei-Säure-Batterien. Exide bietet ein umfassendes und auf Kunden zugeschnittenes Programm für Lösungen zur Speicherung elektrischer Energie. Mit mehr als 120 Jahren Erfahrung in der Entwicklung innovativer Technologien ist Exide Technologies geschätzter Partner der Erstausrüster und bedient den Ersatzmarkt für Anwendungen in der Industrie und im Automobilbereich.

GNB Industrial Power – ein Geschäftsbereich von Exide Technologies – bietet eine umfangreiche Palette an Speicherprodukten und Dienstleistungen. Hierzu gehören Anwendungen für Telekommunikationssysteme, für den Schienenverkehr, den Bergbau, der Photovoltaik (Solarstrom), für unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), der Energieversorgung und -verteilung sowie für Gabelstapler und Elektrofahrzeuge.

Exide Technologies ist stolz auf seine Bestrebungen zum Umweltschutz. Das Unternehmen hat einen integrierten Ansatz für die Herstellung, den Vertrieb und das Recycling von Bleisäureakkumulatoren ins Leben gerufen, um den gesamten Lebenszyklus seiner Produkte sicher und verantwortungsbewusst zu gestalten.

