

**Powerson®**  
VRLA BATTERY

# GMF 系列



## 公司介绍

POWERSON VRLA 蓄电池系列为上海复华集团属下保护神电源公司的主要电源产品之一。POWERSON VRLA 蓄电池主要是为通讯系统、UPS系统、电力控制系统和应急报警系统而设计。

保护神 (POWERSON) 公司为广大用户提供8大系列数十种规格的产品,最大限度的满足客户的需要。除了提供标准配置的产品外,同时还为客户的不同需要提供专业的定制方案。

保护神 (POWERSON) 公司拥有国际一流的从欧美进口的生产设备和检测设备,并且拥有众多优秀的专业技术人员和管理人员。

POWERSON VRLA 蓄电池已在18个国家和地区得到广泛使用。为了更好的为客户提供服务,保护神(POWERSON)公司在中国各大城市中设立了30个销售服务中心,同时在海外拥有4个分支机构,分别位于美国、香港、英国和日本。保护神(POWERSON)公司通过对这些高素质的销售和技术员工不断的培训从而为用户提供及时的专业服务。

凭借着数十年的电池生产经验,保护神(POWERSON)公司业已成为在亚洲主要的专业 VRLA 蓄电池生产厂家之一。保护神(POWERSON)公司已通过ISO9001认证。并获得国家信息产业部、水利电力部、国家广电部、铁道部、国防部和 UL 的权威认证。

## 产品应用

- 通信系统
- 电力控制系统
- 铁路信号系统
- 太阳能应用系统
- 风力发电系统
- 应急照明及保安系统

## 产品特点

### ● 密封结构:

POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池具有独特的结构并采用了先进的密封技术,确保电解液不会溢出。

### ● 免维护设计:

POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池具有良好的氧循环复合能力。充电时所产生的氧气几乎被完全吸收,在使用时无需补充水份,也无需测量电解液的密度。

### ● 长寿命:

特殊的耐腐蚀铅钙合金板栅,坚固耐用的ABS外壳材料,高纯度的超细玻璃纤维隔板,精密开启压力的安全阀,先进的极柱板栅一体化设计与精良的制造工艺使POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池具有超长的使用寿命和良好的耐用性。

### ● 良好的高倍率特性:

POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池的内阻很小,在高倍率电流放电时性能优良。

### ● 高能量密度:

由于采用贫液设计和紧装配工艺,POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池的体积比能量和重量比能量大大提高。

### ● 低自放电:

POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池由于采用高纯度的原材料和添加剂,使电池在储存或不使用时的自放电率大大降低,自放电率低于3%/月。

### ● 深放电恢复性能好:

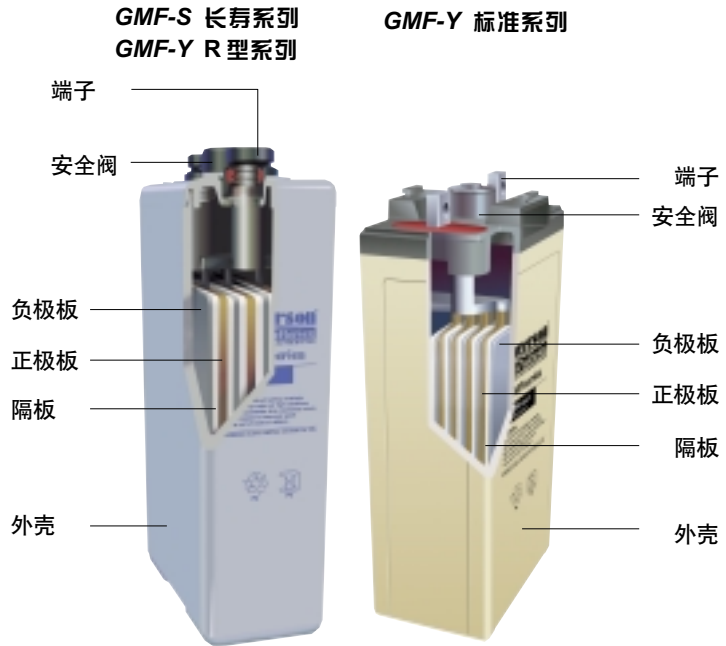
POWERSON®(保护神)GMF系列阀控式密封铅酸蓄电池采用特殊的电解液配方,在深放电后具有良好的恢复特性。

❖ 符合 UL94V-0 阻燃 ABS 材料的外壳(可选)



## 产品说明

- 使用温度范围:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C} / -4^{\circ}\text{F} \sim +113^{\circ}\text{F}$
- 充电方式: 推荐恒压限流
- 浮充电压:  $2.23 \sim 2.27\text{V} @25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$
- 最大充电电流:  $0.25C_{10}$  安培 @ $25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$
- 自放电: 每月小于3% @ $25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$
- 外壳材料: ABS (阻燃 ABS 材料可选)
- 设计寿命: GMF-Y 标准系列浮充寿命  
10 ~ 15 年 @ $25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$   
GMF-S 长寿系列浮充寿命  
15 ~ 20 年 @ $25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$



## GMF-Y 标准系列主要参数

电池型号	标称电压 (V)	标称容量	尺寸 长 × 宽 × 总高 (mm / inch)	重量 KG / LBS	内阻 @ $25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$	端子类型 / 端子数量
GMF 2-200Y	2	200Ah / 10HR( $C_{10}$ )	170 × 107 × 366 / 6.69 × 4.21 × 14.41	16 / 34.9	约 0.56mΩ	Terminal F / 2
GMF 2-200YR	2	200Ah / 10HR( $C_{10}$ )	171 × 107 × 368 / 6.73 × 4.21 × 14.49	16 / 34.9	约 0.56mΩ	Terminal G / 2
GMF 2-300Y	2	300Ah / 10HR( $C_{10}$ )	170 × 150 × 369 / 6.69 × 5.91 × 14.53	22.5 / 49.7	约 0.37mΩ	Terminal F / 2
GMF 2-300YR	2	300Ah / 10HR( $C_{10}$ )	171 × 151 × 368 / 6.73 × 5.94 × 14.49	22.5 / 49.7	约 0.37mΩ	Terminal G / 2
GMF 2-400Y	2	400Ah / 10HR( $C_{10}$ )	170 × 210 × 366 / 6.69 × 8.27 × 14.41	31.2 / 68.8	约 0.28mΩ	Terminal F / 4
GMF 2-500Y	2	500Ah / 10HR( $C_{10}$ )	171 × 240 × 367 / 6.73 × 9.45 × 14.45	37.6 / 82.9	约 0.22mΩ	Terminal F / 4
GMF 2-500YR	2	500Ah / 10HR( $C_{10}$ )	171 × 241 × 368 / 6.73 × 9.49 × 14.45	37.6 / 82.9	约 0.22mΩ	Terminal G / 2
GMF 2-600Y	2	600Ah / 10HR( $C_{10}$ )	175 × 300 × 367 / 6.89 × 11.81 × 14.45	44.6 / 98.4	约 0.18mΩ	Terminal F / 4
GMF 2-800Y	2	800Ah / 10HR( $C_{10}$ )	174 × 411 × 369 / 6.85 × 16.18 × 14.53	61.6 / 135.9	约 0.14mΩ	Terminal F / 8
GMF 2-1000Y	2	1000Ah / 10HR( $C_{10}$ )	173 × 478 × 366 / 6.81 × 18.82 × 14.41	74.5 / 164.3	约 0.11mΩ	Terminal F / 8
GMF 2-1500Y	2	1500Ah / 10HR( $C_{10}$ )	400 × 351 × 380 / 15.75 × 13.82 × 14.96	116.5 / 256.9	约 0.08mΩ	Terminal F / 8
GMF 2-2000Y	2	2000Ah / 10HR( $C_{10}$ )	491 × 350 × 384 / 19.33 × 13.78 × 15.12	149.6 / 329.9	约 0.06mΩ	Terminal F / 16
GMF 2-3000Y	2	3000Ah / 10HR( $C_{10}$ )	710 × 350 × 372 / 27.95 × 13.78 × 14.64	220 / 485.1	约 0.04mΩ	Terminal F / 16

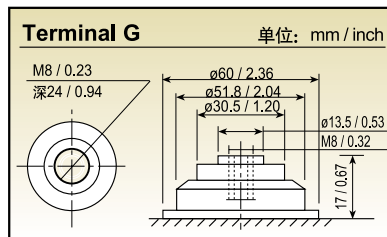
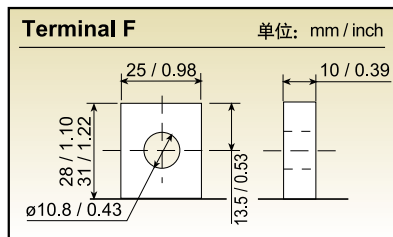
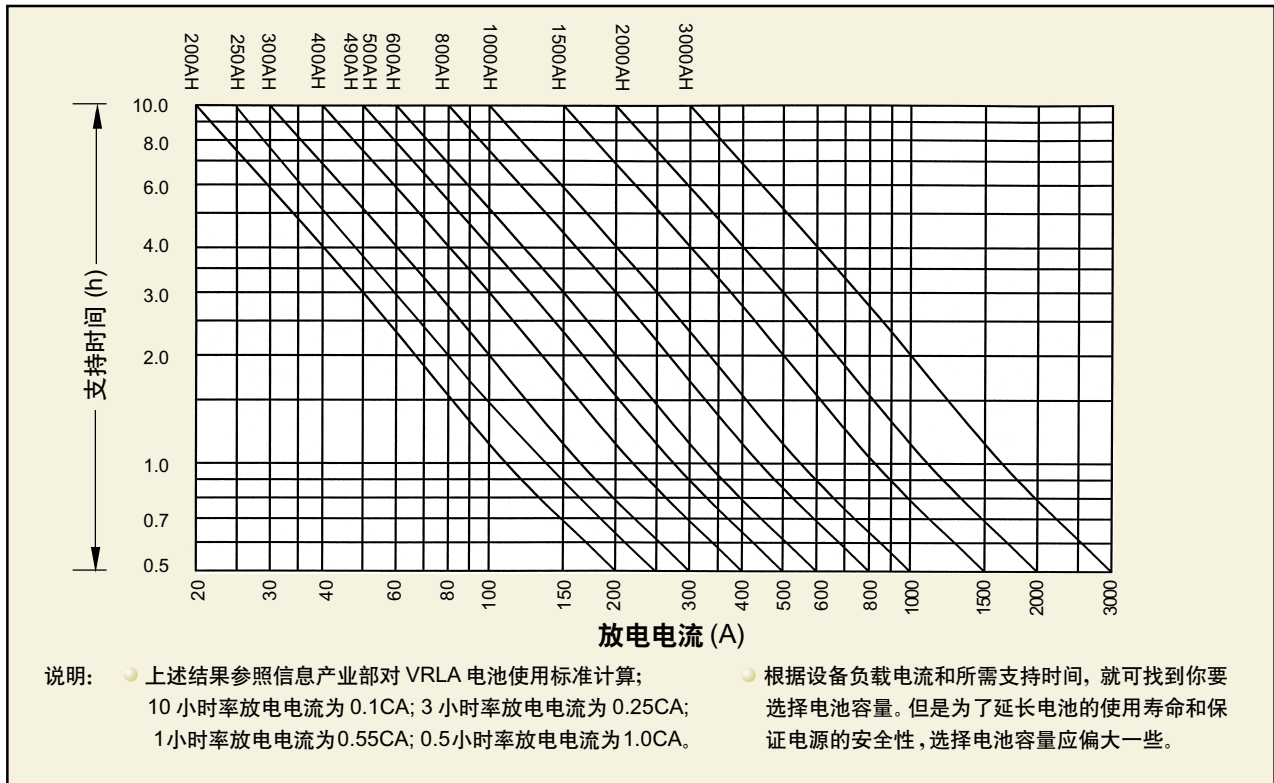
注: 如果需要阻燃材料外壳的电池, 需在型号后面加“FR” (例: GMF 2-200YFR)

### GMF-S 长寿系列主要参数

电池型号	标称电压 (V)	标称容量	尺寸 长 × 宽 × 总高 (mm / inch)	重量 KG / LBS	内阻 @25°C / 77°F	端子类型 / 端子数量
GMF 2-200S	2	200Ah / 10HR(C <sub>10</sub> )	208 × 104 × 382 / 8.19 × 4.09 × 15.04	18.5 / 40.8	约 0.73mΩ	Terminal G / 2
GMF 2-250S	2	250Ah / 10HR(C <sub>10</sub> )	208 × 125 × 382 / 8.19 × 4.92 × 15.04	23.8 / 52.5	约 0.59mΩ	Terminal G / 2
GMF 2-300S	2	300Ah / 10HR(C <sub>10</sub> )	208 × 146 × 382 / 8.19 × 5.75 × 15.04	27.7 / 61.1	约 0.47mΩ	Terminal G / 2
GMF 2-490S	2	490Ah / 10HR(C <sub>10</sub> )	206 × 165 × 495 / 8.11 × 6.50 × 19.1	42.3 / 93.1	约 0.19mΩ	Terminal G / 2

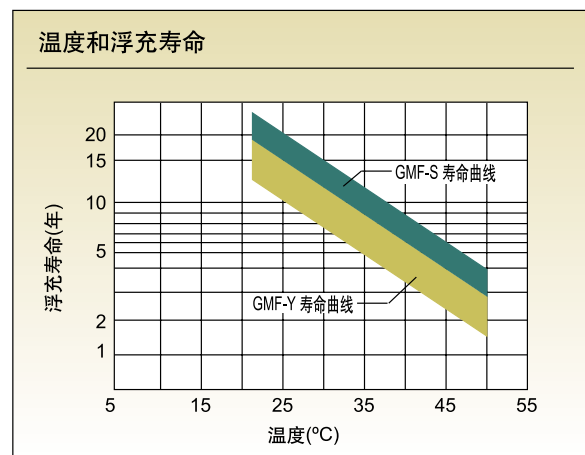
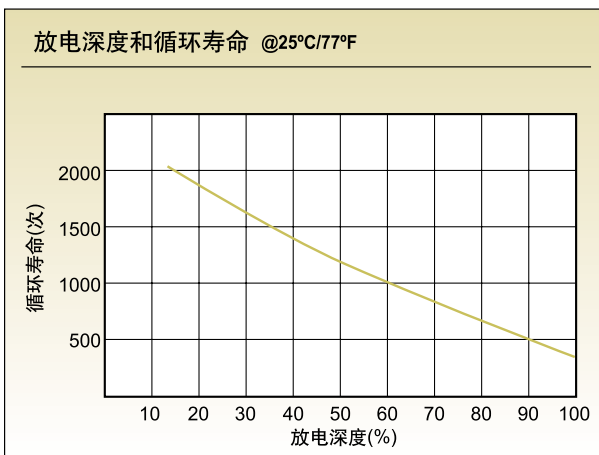
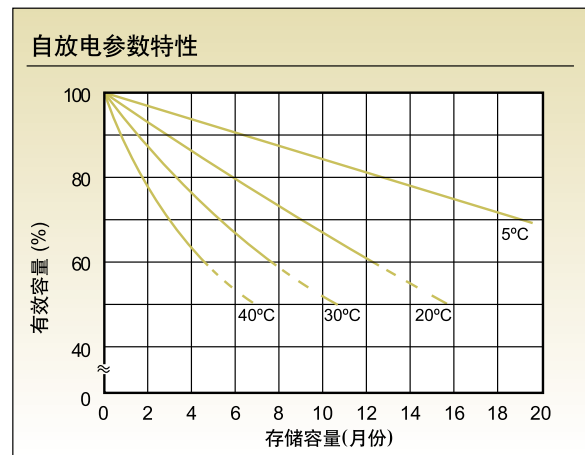
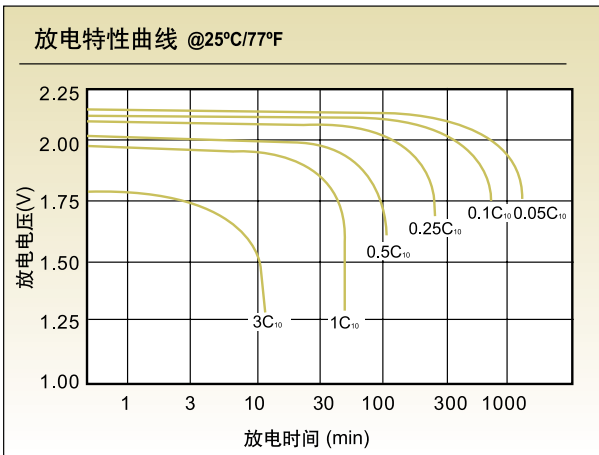
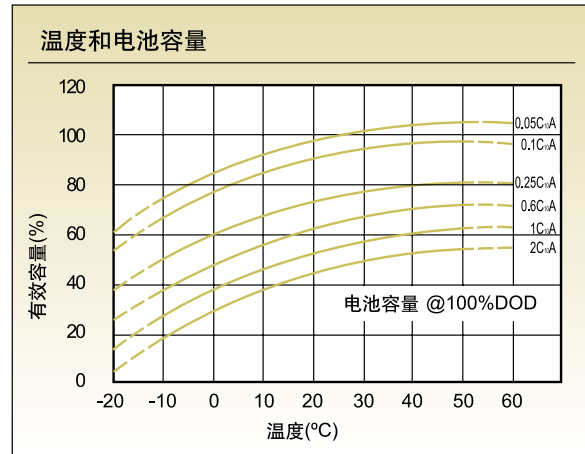
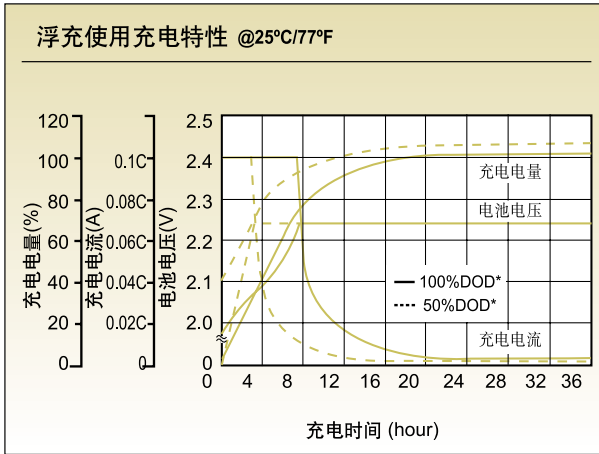
注: 如果需要阻燃材料外壳的电池, 需在型号后面加“FR” (例: GMF 2-200SFR)

### GMF 系列 VRLA 电池放电电流与支持时间关系 (电池容量选择图)



电池规格	选用螺栓规格
GMF 2-200Y ~ 1000Y	M10 × 30
GMF 2-2000Y	M10 × 35
GMF 2-1500Y / GMF 2-3000Y	M10 × 40
GMF-S / GMF-Y R 型系列	M8 × 25

## 产品特性





## GMF-Y 标准系列电池恒电流放电参数 (安培) @25°C/77°F

放电时间

电池规格	终止电压 (V)	1min	5min	15min	30min	45min	1hr	2hr	3hr	5hr	8hr	10hr	20hr
GMF 2-200Y GMF 2-200YR	1.80	400	357	260	189	148	121	72.7	54.1	35.7	23.8	20.0	12.0
	1.75	473	404	284	196	154	127	75.5	54.8	36.7	25.0	20.8	12.0
	1.70	541	444	303	204	160	131	78.4	56.3	37.7	25.6	21.3	12.6
	1.65	625	488	323	215	164	135	81.0	58.8	38.5	26.3	21.7	12.6
	1.60	702	541	345	227	171	140	83.3	60.6	40.0	27.0	22.2	12.6
GMF 2-300Y GMF 2-300YR	1.80	600	536	390	283	222	182	109	81.1	53.6	35.7	30.0	18.0
	1.75	709	606	426	294	231	190	113	82.2	55.0	37.5	31.3	18.0
	1.70	811	667	455	306	240	196	118	84.5	56.6	38.5	31.9	18.9
	1.65	938	732	484	323	246	203	121	88.2	57.7	39.5	32.6	18.9
	1.60	1053	811	517	341	256	210	125	90.9	60.0	40.5	33.3	18.9
GMF 2-400Y	1.80	800	715	520	377	296	243	145	108	71.5	47.6	40.0	24.0
	1.75	945	808	568	392	308	253	151	110	73.3	50.0	41.8	24.0
	1.70	1081	890	607	408	320	261	158	113	75.1	51.4	42.5	25.3
	1.65	1251	976	645	431	328	271	161	118	76.9	52.7	43.5	25.3
	1.60	1404	1080	690	455	342	280	167	121	80.0	54.0	44.4	25.3
GMF 2-500Y GMF 2-500YR	1.80	1000	893	649	472	370	303	182	135	89.3	59.5	50.0	30.0
	1.75	1182	1010	709	490	385	316	189	137	91.7	62.5	52.1	30.0
	1.70	1351	1111	758	510	400	327	196	141	94.3	64.1	53.2	31.5
	1.65	1563	1220	806	538	410	338	202	147	96.2	65.8	54.3	31.5
	1.60	1754	1351	862	568	427	350	208	152	100	67.6	55.5	31.5
GMF 2-600Y	1.80	1200	1072	779	566	445	364	218	162	108	71.4	60.0	36.0
	1.75	1418	1212	850	588	462	379	227	164	110	75.0	62.5	36.0
	1.70	1622	1333	910	612	480	392	235	169	114	76.9	63.8	37.9
	1.65	1876	1464	967	646	492	406	242	176	115	79.4	65.3	37.9
	1.60	2106	1620	1034	682	514	419	251	181	120	80.9	66.6	37.9
GMF 2-800Y	1.80	1600	1429	1038	755	594	485	291	216	144	95.2	80.0	48.0
	1.75	1891	1616	1136	784	616	506	302	219	147	100	83.4	48.0
	1.70	2163	1778	1213	816	640	523	314	226	152	103	85.1	50.5
	1.65	2501	1952	1290	861	656	541	323	235	154	106	87.0	50.5
	1.60	2808	2160	1379	909	685	559	334	242	160	108	88.8	50.5
GMF 2-1000Y	1.80	2000	1786	1299	993	741	606	364	270	179	119	100	60.0
	1.75	2364	2020	1418	980	769	633	377	274	183	125	104	60.0
	1.70	2703	2222	1515	1020	800	654	392	282	189	128	106	63.1
	1.65	3125	2439	1613	1075	820	676	403	294	192	132	108	63.1
	1.60	3509	2702	1724	1136	855	699	417	303	200	135	111	63.1
GMF 2-1500Y	1.80	3000	2679	1948	1415	1111	909	545	405	268	179	150	90.0
	1.75	3546	3030	2128	1471	1154	949	566	411	275	188	156	90.0
	1.70	4054	3333	2273	1531	1200	980	588	423	283	192	160	94.6
	1.65	4688	3659	2419	1613	1230	1014	605	441	288	197	163	94.6
	1.60	5263	4054	2586	1705	1282	1049	625	455	300	203	167	94.6
GMF 2-2000Y	1.80	4000	3571	2597	1887	1481	1212	727	541	357	238	200	120
	1.75	4728	4040	2837	1961	1538	1266	755	548	367	250	208	120
	1.70	5405	4444	3030	2041	1600	1307	784	563	377	256	213	126
	1.65	6250	4878	3226	2151	1640	1351	806	588	385	263	217	126
	1.60	7018	5405	3448	2273	1709	1399	833	606	400	270	222	126
GMF 2-3000Y	1.80	6000	5357	3895	2830	2221	1818	1090	811	535	357	300	180
	1.75	7092	6060	4255	2941	2307	1899	1132	822	550	375	312	180
	1.70	8107	6666	4545	3061	2400	1960	1176	844	565	384	319	189
	1.65	9375	7317	4839	3226	2460	2026	1209	882	577	394	325	189
	1.60	10527	8107	5172	3409	2563	2098	1249	909	600	405	333	189

**GMF-S 长寿系列电池恒电流放电参数 (安培) @25°C/77°F**  
放电时间

电池规格	终止电压 (V)	1min	5min	15min	30min	45min	1hr	2hr	3hr	5hr	8hr	10hr	20hr
GMF 2-200S	1.80	400	357	260	189	148	121	72.7	54.1	35.7	23.8	20.0	12.0
	1.75	473	404	284	196	154	127	75.5	54.8	36.7	25.0	20.8	12.0
	1.70	541	444	303	204	160	131	78.4	56.3	37.7	25.6	21.3	12.6
	1.65	625	488	323	215	164	135	81.0	58.8	38.5	26.3	21.7	12.6
	1.60	702	541	345	227	171	140	83.3	60.6	40.0	27.0	22.2	12.6
GMF 2-250S	1.80	500	446	325	236	185	152	90.8	67.6	44.7	29.8	25.0	15.0
	1.75	591	505	355	245	193	158	94.1	68.5	45.8	31.3	26.1	15.0
	1.70	676	556	379	255	200	163	98.3	70.4	47.2	32.1	26.6	15.7
	1.65	782	610	403	269	205	169	101	73.5	48.1	32.9	27.2	15.7
	1.60	878	676	431	284	213	175	104	75.8	50.0	33.8	27.8	15.7
GMF 2-300S	1.80	600	536	390	283	222	182	109	81.1	53.6	35.7	30.0	18.0
	1.75	709	606	426	294	231	190	113	82.2	55.0	37.5	31.3	18.0
	1.70	811	667	455	306	240	196	118	84.5	56.6	38.5	31.9	18.9
	1.65	938	732	484	323	246	203	121	88.2	57.7	39.5	32.6	18.9
	1.60	1053	811	517	341	256	210	125	90.9	60.0	40.5	33.3	18.9
GMF 2-490S	1.80	725	513	418	373	363	296	178	133	87.5	58.3	49.0	29.4
	1.75	857	581	457	387	377	311	185	134	89.9	61.3	51.0	29.4
	1.70	980	638	487	403	392	321	192	138	92.4	62.7	52.2	30.9
	1.65	1132	702	519	424	402	331	198	144	94.3	64.4	53.2	30.9
	1.60	1272	778	555	448	419	343	204	148	98.0	66.2	54.4	31.3

## 电池架系统

GRY 系列和 GRS 系列电池架是 GMF 系列的专用电池架。同时, POWERSON 公司竭诚为所有用户提供专业的定制方案。



GRY 系列电池架基本型  
(GMF-Y 系列电池专用)



GRS 电池架基本型  
(GMF-S 系列电池专用)

# Powerson® VRLA BATTERY



上海保护神电源有限公司总经销

地址: 中国上海复兴中路593号民防大厦8楼  
邮编: 200020  
电话: +86 (21) 24028198  
传真: +86 (21) 24028199

Form: 2001071604

