

6FM5D (12В 5Ач)

EnerS

Общий вид



Вес и габаритные размеры

Вес	1.7 кг ± 3%
Длина	90 ± 2 мм
Ширина	70 ± 2 мм
Высота корпуса	101 ± 2 мм
Общая высота корпуса (с клеммой):	107 ± 2 мм

Описание

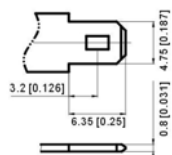
Аккумуляторные батареи EnerS серии FM-D (GFM-D) являются свинцово-кислотными, герметичными, небслуживаемыми, изготовленные по технологии AGM (сепаратор из стекловолокна пропитанный электролитом). Более толстые прочные пластины с специально разработанным активным материалом позволяет использовать данную серию специально для работы в циклическом режиме. Серия FM-D (GFM-D) имеет более длительный срок службы (до 30%) в циклическом режиме работы по сравнению с серией FM (GFM), предназначенной для работы в буферном режиме. Серия FM-D (GFM-D) хорошо подходит для солнечных энергетических систем, систем ветровой энергии, портативного (мобильного) оборудования, работающего от аккумуляторных батарей.

Характеристики

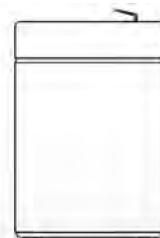
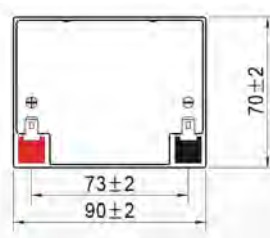
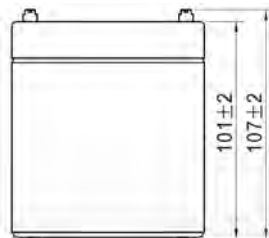
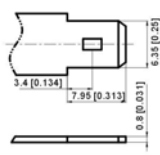
Номинальное напряжение	12 В
Номинальная емкость (20ч) до 1,75 В/эл, при 25°C	5,1Ач
Тип клеммы	F2/F1
Материал корпуса	A.B.S. UL94-HB, по дополнительному запросу возможно изготовление из негорючего пластика UL94-V2
Максимальный ток разряда	50А (5 сек)
Внутреннее сопротивление	около 36 мОм
Диапазон рабочих температур	разряд: -20°C~60°C
	заряд: 0°C~50°C
	хранение: -20°C~60°C
Напряжение буферного заряда	13,6-13,8 В, при 25°C
Рекомендуемый максимальный ток заряда	1,5 А
Напряжение выравнивающего и циклического заряда	14,6-14,8 В, при 25°C
Саморазряд	АКБ с регулируемыми клапанами VRLA могут храниться на протяжении более 6 месяцев при 25°C. Саморазряд АКБ составляет менее 3% в месяц при 25°C. Пожалуйста зарядите АКБ перед использованием.
Расчетный срок службы	5 лет

Эскиз корпуса и типа клемм

Клемма F1



Клемма F2



Разряд постоянным током, А (при температуре 25 °С)

Вольт/Время	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
9.60	13.23	9.95	5.54	3.24	1.91	1.42	1.134	0.918	0.606	0.499	0.264
10.0	12.19	9.31	5.25	3.13	1.85	1.38	1.098	0.891	0.600	0.493	0.263
10.2	11.30	8.75	4.98	3.02	1.79	1.32	1.062	0.864	0.590	0.483	0.259
10.5	10.36	8.20	4.78	2.93	1.73	1.29	1.035	0.846	0.582	0.479	0.255
10.8	9.43	7.51	4.61	2.81	1.67	1.27	1.008	0.819	0.572	0.473	0.252
11.1	7.38	6.21	3.91	2.50	1.52	1.18	0.945	0.765	0.540	0.447	0.249

6FM5D (12В 5Ач)

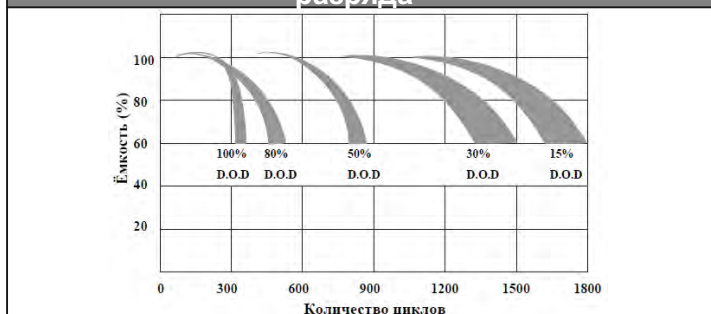
Ener S

Разряд постоянной мощностью, Вт (при температуре 25 °С)

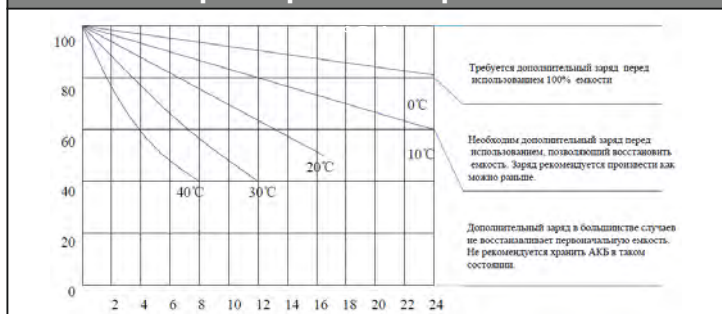
Вольт	Время	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
9.60		23.13	17.82	10.26	6.14	3.64	2.74	2.187	1.782	1.192	0.984	0.525
10.0		21.69	16.92	9.81	5.98	3.55	2.66	2.124	1.728	1.182	0.974	0.523
10.2		20.25	15.93	9.36	5.81	3.46	2.57	2.061	1.683	1.165	0.955	0.517
10.5		18.81	15.03	9.00	5.64	3.33	2.50	2.016	1.647	1.149	0.947	0.508
10.8		17.37	13.95	8.75	5.41	3.22	2.46	1.971	1.611	1.131	0.938	0.504
11.1		13.77	11.70	7.51	4.86	2.97	2.30	1.854	1.503	1.068	0.886	0.500

*Приведены усредненные значения.

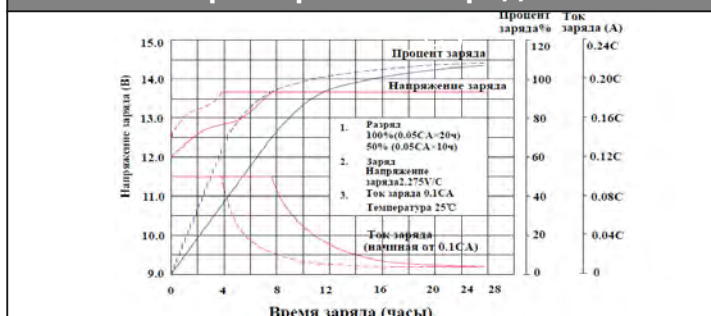
Зависимость ёмкости от количества циклов разряда



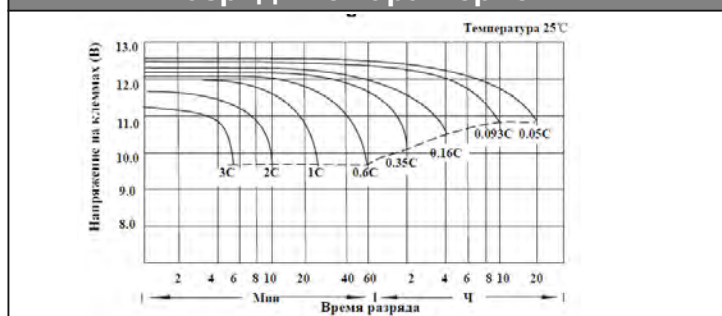
Характеристики хранения



Характеристики заряда



Разрядные характеристики



Зависимость емкости от температуры

Тип батареи		-20 °С	-10 °С	0 °С	5 °С	10 °С	20 °С	25 °С	30 °С	40 °С	45 °С
Gel	6В/12В	50%	70%	83%	85%	90%	98%	100%	102%	104%	105%
	2В	60%	75%	85%	88%	92%	99%	100%	103%	105%	106%
AGM	6В/12В	46%	66%	76%	83%	90%	98%	100%	103%	107%	109%
	2В	55%	70%	80%	85%	92%	99%	100%	104%	108%	110%

Зависимость конечного напряжения разряда от величины разрядного тока

Напряжение, В/эл-т	1.75В	1.70В	1.60В
Разрядный ток, А	$A \leq 0.2C$	$0.2C \leq A \leq 1.0C$	$\geq 1.0C$

Метод зарядки

Постоянное напряжение	0.2 С x 2h + 2.4-2.45 В/эл-т x 24ч, Ток заряда не более 0.3 СА
Постоянный ток	0.2С x 2ч + 0.1СА x 12ч
Быстрая зарядка	0.2С x 2ч + 0.3СА x 4.0ч

Указания по эксплуатации

При буферном режиме работы:

Ежемесячная проверка напряжения на каждой батарее

Каждые 3 месяца рекомендуется корректирующая зарядка

Метод корректирующей зарядки:

Разряд: 100% от ёмкости батарей

Зарядка: Максимальный ток 0.3СА, постоянное напряжение 2.4-2.45В/эл-т, в течении 24ч

Влияние температуры на напряжение заряда: -3мВ/эл-т

Срок службы зависит от количества циклов разрядки, глубины разряда, окружающей температуры и напряжения заряда.