

施耐德电气 SFR 系列铅酸蓄电池

阀控式密封铅酸蓄电池
高可用、免维护



<https://www.se.com/cn>

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气



关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2017 财年销售额为 247 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 14.2 万名员工。从简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过 17000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气研修学院
- 23 家工厂、8 个物流中心、9 个分公司和 37 个办事处遍布全国

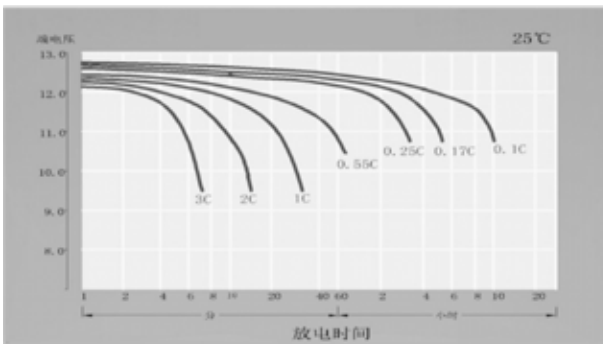
产品简介



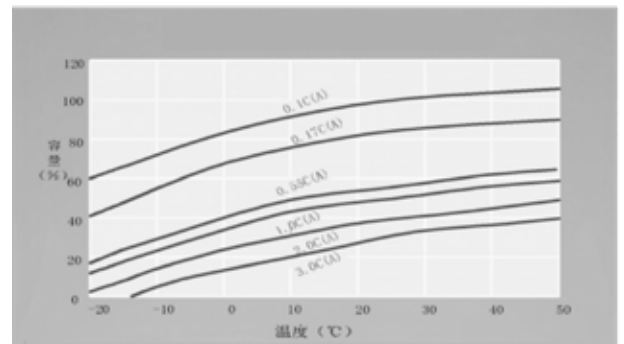
- 符合 GB/T 19638.2-2005 《固定型阀控密封式铅酸蓄电池》标准
- 符合 YD/T799-2010 《通信用阀控式铅酸蓄电池》标准
- 采用 UL94-V0 级全阻燃外壳
- 10 年设计寿命
- 寿命期内无需维护
- 大电流放电性能优良
- 自放电低

产品性能曲线

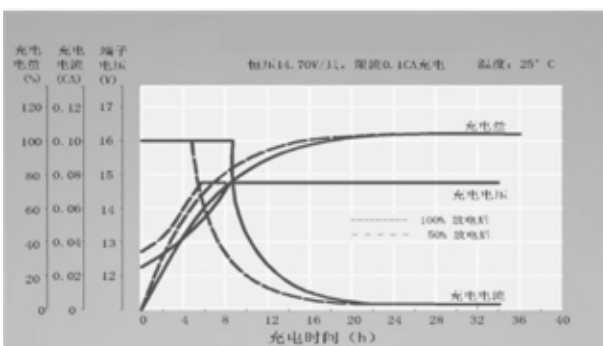
放电特性曲线



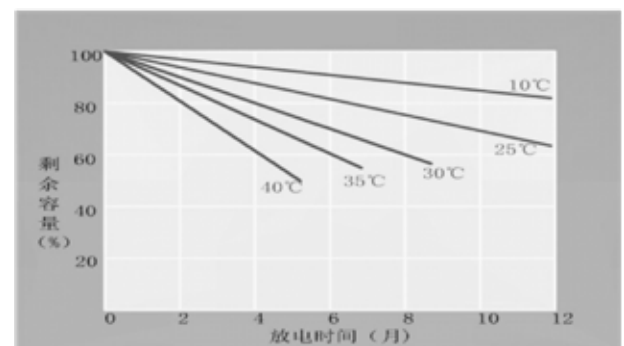
环境温度和容量关系曲线



充电特性曲线



自放电特性



应用领域



- UPS 不间断电源系统
- 通信基站后备电源
- 电力控制系统及发电厂应急照明系统
- 船舶照明、信号系统
- 城市轨道交通、高速铁路信号及监控系统
- IDC 数据中心
- 楼宇智能应急疏散系统
- 金融、保险、能源系统



产品参数

型号		M2AL 12-38SFR	M2AL 12-65SFR	M2AL 12-75SFR	M2AL 12-100SFR	M2AL 12-120SFR	M2AL 12-150SFR	M2AL 12-200SFR	M2AL 12-250SFR
性能参数	额定电压 (V)	12							
	容量 C10/10.8V	38	65	75	100	120	150	200	250
外形尺寸 (mm)	长	197	350	260	329	407	482	522	521
	宽	165	166	168	174	173	170	240	268
	高	156	156	212	215	221	240	218	221
	总高	170	174	217	222	227	240	223	227
端子形式		M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8
内阻 (mΩ)		≤9.5mΩ	≤5.4mΩ	≤5.6mΩ	≤4.8mΩ	≤3.9mΩ	≤3.0mΩ	≤2.8mΩ	≤2.7mΩ
净重 (KG)		14.0	21.5	23.5	30.5	35.5	46.5	64.0	75.0
体积比能量 (Wh/L)		86.8	77.2	100.1	104.1	99.5	98.4	85.9	94.6
温度	放电	-40°C ~ 50°C							
	充电	-20°C ~ 50°C							
	存储	-20°C ~ 40°C							
	最佳使用	15°C ~ 25°C							
电压电池 (25°C)	均充	14.50V ~ 14.90V							
	浮充	13.65 ~ 13.80V							
自放电	1 个月	98.0%							
	3 个月	94.0%							
	6 个月	87.0%							
槽盖及外壳的材料		UL94-V0 阻燃 ABS 塑料							
设计寿命		10 年 @25°C							

恒功率放电表 (W/cell) (25°C)

Watt per cell to 1.60 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	116.00	72.70	57.00	47.40	33.71	26.88	20.10	13.70	7.83
M2AL 12-65SFR	193.17	123.67	97.50	76.50	57.13	45.75	34.17	23.33	13.58
M2AL 12-75SFR	235.00	151.00	111.00	90.67	66.38	52.93	39.67	28.33	16.13
M2AL 12-100SFR	320.50	205.83	151.33	120.33	88.63	70.62	54.00	38.67	20.33
M2AL 12-120SFR	371.83	238.83	175.50	143.50	106.08	84.82	62.67	41.50	23.67
M2AL 12-150SFR	480.00	294.83	242.33	203.17	133.18	105.77	86.50	57.67	29.33
M2AL 12-200SFR	640.00	393.50	323.17	271.17	176.87	141.37	109.00	75.33	43.50
M2AL 12-250SFR	734.33	505.00	434.33	344.17	221.45	175.97	156.83	104.33	56.67

Watt per cell to 1.65VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	114.00	71.80	56.60	47.10	33.51	26.85	19.90	13.50	7.80
M2AL 12-65SFR	192.50	122.83	96.83	75.50	56.85	45.68	34.00	23.17	13.50
M2AL 12-75SFR	231.67	148.67	109.67	89.33	66.35	52.90	39.33	28.17	16.02
M2AL 12-100SFR	315.83	202.67	149.50	117.67	88.62	70.53	53.67	38.33	20.00
M2AL 12-120SFR	366.33	235.17	173.50	141.33	106.02	84.73	62.33	41.00	23.33
M2AL 12-150SFR	474.50	293.33	240.83	200.67	132.27	104.30	85.33	56.67	28.67
M2AL 12-200SFR	600.00	382.33	320.83	261.00	176.80	141.30	106.00	74.17	39.33
M2AL 12-250SFR	728.33	473.83	407.33	322.67	221.42	175.90	147.17	97.83	53.17

Watt per cell to 1.70 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	112.00	70.90	56.00	46.60	33.63	26.78	19.60	13.30	7.73
M2AL 12-65SFR	189.00	121.33	95.83	74.67	56.67	45.55	33.50	22.67	13.35
M2AL 12-75SFR	226.17	144.17	106.83	87.83	66.32	52.82	38.83	27.50	10.77
M2AL 12-100SFR	308.33	196.67	145.67	116.00	88.58	70.45	53.00	37.50	19.83
M2AL 12-120SFR	357.67	228.17	169.00	138.83	105.98	84.63	61.50	40.17	23.00
M2AL 12-150SFR	449.33	290.17	238.50	198.33	131.35	103.52	83.67	55.67	28.17
M2AL 12-200SFR	575.00	375.00	318.50	254.00	176.77	141.25	104.00	72.83	38.67
M2AL 12-250SFR	720.33	469.00	403.33	320.00	221.32	175.85	144.33	95.83	52.50

Watt per cell to 1.75 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	110.00	69.90	55.20	46.00	33.58	26.75	19.10	13.00	7.61
M2AL 12-65SFR	184.33	119.50	94.50	73.67	56.63	45.27	32.67	22.17	13.15
M2AL 12-75SFR	219.83	139.33	101.67	86.33	66.25	52.75	38.17	26.83	15.15
M2AL 12-100SFR	299.67	190.00	138.67	115.00	88.52	70.40	52.00	36.83	19.33
M2AL 12-120SFR	347.67	220.33	160.83	136.67	105.97	83.93	60.33	39.67	22.67
M2AL 12-150SFR	439.67	286.17	234.83	194.83	129.42	102.63	81.50	54.50	27.67
M2AL 12-200SFR	548.00	355.00	313.17	250.00	176.70	141.18	101.00	72.17	37.83
M2AL 12-250SFR	710.50	462.50	397.00	315.17	221.18	175.77	140.67	94.00	51.17

Watt per cell to 1.80 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	107.00	68.60	54.30	45.20	33.51	26.68	18.60	12.60	7.48
M2AL 12-65SFR	179.00	117.33	92.83	72.33	56.43	44.92	31.83	22.00	12.85
M2AL 12-75SFR	214.67	135.50	98.33	85.50	66.22	52.68	37.33	26.17	14.92
M2AL 12-100SFR	292.67	184.67	134.00	114.17	88.43	70.30	50.83	36.33	18.67
M2AL 12-120SFR	331.67	214.17	155.50	135.33	105.92	83.08	59.00	39.17	22.17
M2AL 12-150SFR	431.00	281.17	230.33	189.83	128.12	101.55	79.00	52.83	27.17
M2AL 12-200SFR	525.00	345.00	307.50	246.00	176.62	141.08	99.83	66.00	36.33
M2AL 12-250SFR	696.33	454.17	389.50	308.17	221.02	175.68	136.33	91.17	49.50

恒电流放电表 (A) (25°C)

Amperes to 1.60 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	65.50	41.60	31.20	25.00	16.82	13.40	10.60	7.02	3.85
M2AL 12-65SFR	109.00	63.80	47.60	37.70	28.64	23.82	18.00	11.93	6.58
M2AL 12-75SFR	140.00	79.90	59.60	47.70	33.11	26.38	20.80	14.40	7.55
M2AL 12-100SFR	191.00	109.00	81.30	65.10	44.21	35.19	28.40	19.60	10.15
M2AL 12-120SFR	223.00	128.00	95.10	77.50	52.91	42.27	32.40	22.30	12.08
M2AL 12-150SFR	295.00	162.00	123.00	107.00	66.43	52.71	42.30	28.30	15.09
M2AL 12-200SFR	363.00	216.00	178.00	143.00	88.21	70.45	59.02	39.00	20.11
M2AL 12-250SFR	412.00	261.00	212.00	167.00	110.45	87.69	68.60	46.90	25.08

Amperes to 1.65 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	63.10	41.20	31.00	24.80	16.80	13.38	10.50	6.96	3.84
M2AL 12-65SFR	108.00	63.40	47.40	37.50	28.52	23.31	17.90	11.90	6.56
M2AL 12-75SFR	134.00	79.20	58.80	47.30	33.09	26.36	20.60	14.20	7.54
M2AL 12-100SFR	183.00	108.00	80.20	64.50	44.20	35.15	28.10	19.30	10.13
M2AL 12-120SFR	214.00	126.00	93.80	76.40	52.88	42.23	32.10	22.00	12.06
M2AL 12-150SFR	287.00	160.00	121.00	106.00	66.41	52.66	41.80	28.07	15.07
M2AL 12-200SFR	339.00	213.00	175.00	139.00	88.18	70.42	56.40	37.90	20.10
M2AL 12-250SFR	407.00	258.00	209.00	164.00	110.43	87.66	68.10	46.50	25.07

Amperes to 1.70 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	60.20	40.50	30.70	24.40	16.78	13.35	10.20	6.84	3.83
M2AL 12-65SFR	106.00	62.10	46.60	37.20	28.31	22.56	17.50	11.70	6.55
M2AL 12-75SFR	126.00	77.70	57.30	46.00	33.08	26.32	20.00	13.80	7.53
M2AL 12-100SFR	172.00	106.00	78.10	62.70	44.18	35.11	27.30	18.80	10.12
M2AL 12-120SFR	201.00	124.00	91.40	75.10	52.86	42.18	31.70	21.60	12.05
M2AL 12-150SFR	264.00	157.00	118.00	105.00	66.38	52.62	41.10	26.40	15.05
M2AL 12-200SFR	319.00	202.00	172.00	135.00	88.16	70.39	54.80	37.20	20.90
M2AL 12-250SFR	396.00	253.00	205.00	163.00	110.39	87.63	67.50	46.10	25.06

Amperes to 1.75 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	57.60	38.90	30.30	24.10	16.75	13.33	10.00	6.72	3.82
M2AL 12-65SFR	102.00	60.50	45.80	36.80	28.15	22.15	17.10	11.50	6.54
M2AL 12-75SFR	121.00	76.30	55.50	45.40	33.05	26.09	19.40	13.50	7.52
M2AL 12-100SFR	165.00	104.00	75.70	61.90	44.15	35.08	26.40	18.40	10.11
M2AL 12-120SFR	193.00	122.00	88.60	72.30	52.85	42.15	31.00	21.10	12.03
M2AL 12-150SFR	246.00	153.00	116.00	102.00	66.36	52.68	40.60	26.10	15.04
M2AL 12-200SFR	297.00	191.00	169.00	131.00	88.13	70.35	53.40	36.30	20.08
M2AL 12-250SFR	382.00	248.00	201.00	160.00	110.31	87.59	67.00	45.70	25.05

Amperes to 1.80 VPC (at 25°C)

电池型号	15 分钟	30 分钟	45 分钟	60 分钟	90 分钟	2 小时	3 小时	5 小时	10 小时
M2AL 12-38SFR	54.00	37.30	29.80	23.90	16.72	13.30	9.82	6.61	3.80
M2AL 12-65SFR	97.70	58.70	44.60	36.30	28.03	22.08	16.80	11.30	6.53
M2AL 12-75SFR	117.00	74.80	53.90	45.10	33.03	26.25	18.60	13.30	7.51
M2AL 12-100SFR	160.00	102.00	73.50	61.50	44.11	35.04	25.30	18.10	10.09
M2AL 12-120SFR	187.00	119.00	86.00	68.70	52.83	42.13	30.20	20.80	12.00
M2AL 12-150SFR	225.00	148.00	108.00	100.00	66.32	52.53	39.50	25.90	15.02
M2AL 12-200SFR	275.00	180.00	165.00	128.00	88.09	70.30	51.90	35.20	20.06
M2AL 12-250SFR	364.00	238.00	196.00	156.00	110.23	87.55	66.60	45.20	25.03

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric(China)Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130