

J&L系列功率继电器(2A以上)

JS 继电器



继电器用语说明
▶P.13

使用注意事项
▶P.15

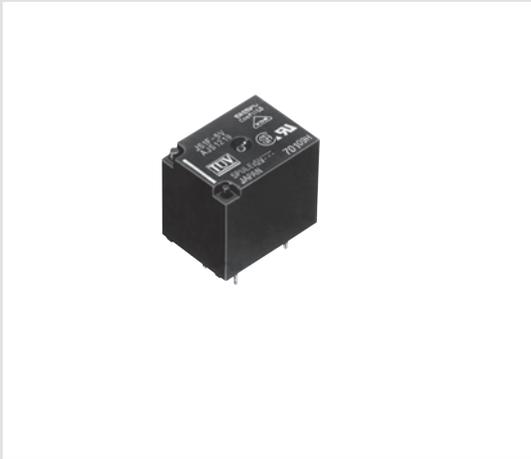
安装时的注意事项
▶P.36

关于可靠性
▶P.40

标准认证一览
▶P.144

1a/1c 10A小型立体功率继电器。

保护构造：焊剂密封型/塑料密封性



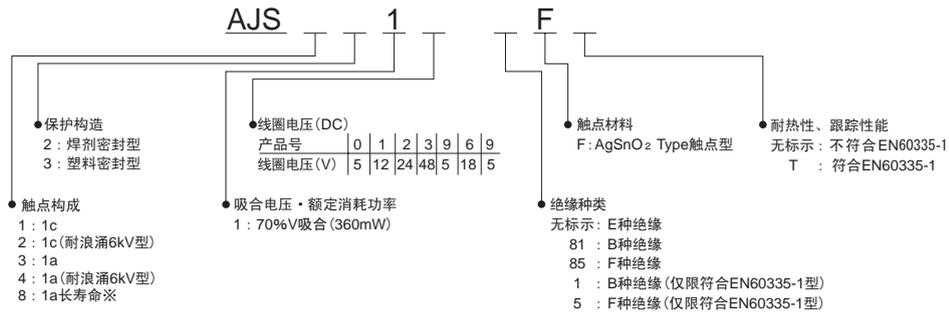
特点

- 采用标准端子间距
- 具有较好的耐热性、跟踪性能符合EN60335-1 GWT (VDE认证)
- 备有耐浪涌6kV型

用途

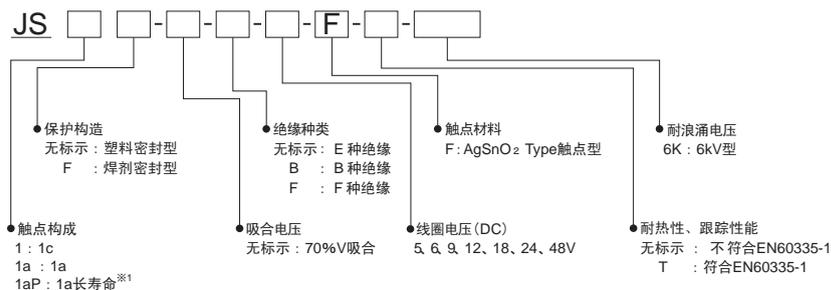
- 家用电器
电饭煲、电热水壶、石油暖风机、空调、咖啡壶、等的加热器、马达的控制
- 自动售货机、游戏设备、等的商务设备和OA设备

产品号体系



注) 标准品已获得UL、CSA、VDE、TÜV认证。
1a长寿命、符合EN60335-1GWT型已获得UL/CSA、VDE认证。
耐浪涌6kV型已获得UL/CSA。
有关TV-5认证品,敬请咨询。
※ 1a长寿命型为焊剂密封型、仅限B种绝缘型。

型号体系



品种

触点构成	线圈额定电压	塑料密封型		焊剂密封型		包装数量	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号	内箱	外箱
1a	DC 5V	JS1a-5V-F	AJS3319F	JS1aF-5V-F	AJS3219F	100个	500个
	DC 6V	JS1a-6V-F	AJS3310F	JS1aF-6V-F	AJS3210F		
	DC 9V	JS1a-9V-F	AJS3315F	JS1aF-9V-F	AJS3215F		
	DC 12V	JS1a-12V-F	AJS3311F	JS1aF-12V-F	AJS3211F		
	DC 18V	JS1a-18V-F	AJS3316F	JS1aF-18V-F	AJS3216F		
	DC 24V	JS1a-24V-F	AJS3312F	JS1aF-24V-F	AJS3212F		
	DC 48V	JS1a-48V-F	AJS3313F	JS1aF-48V-F	AJS3213F		
1a长寿命	DC 5V	—	—	JS1aPF-B-5V-F	AJS821981F	100个	500个
	DC 6V	—	—	JS1aPF-B-6V-F	AJS821081F		
	DC 9V	—	—	JS1aPF-B-9V-F	AJS821581F		
	DC 12V	—	—	JS1aPF-B-12V-F	AJS821181F		
	DC 18V	—	—	JS1aPF-B-18V-F	AJS821681F		
	DC 24V	—	—	JS1aPF-B-24V-F	AJS821281F		
	DC 48V	—	—	JS1aPF-B-48V-F	AJS821381F		
1c	DC 5V	JS1-5V-F	AJS1319F	JS1F-5V-F	AJS1219F	100个	500个
	DC 6V	JS1-6V-F	AJS1310F	JS1F-6V-F	AJS1210F		
	DC 9V	JS1-9V-F	AJS1315F	JS1F-9V-F	AJS1215F		
	DC 12V	JS1-12V-F	AJS1311F	JS1F-12V-F	AJS1211F		
	DC 18V	JS1-18V-F	AJS1316F	JS1F-18V-F	AJS1216F		
	DC 24V	JS1-24V-F	AJS1312F	JS1F-24V-F	AJS1212F		
	DC 48V	JS1-48V-F	AJS1313F	JS1F-48V-F	AJS1213F		

- 注) 1. 订购B种绝缘型时请在产品号末尾(F前)添加“81”，F种绝缘型时添加“85”。(例 AJS321981F、AJS321985F)
 2. 1a长寿命型为焊剂密封型，仅限B种绝缘型。
 3. 订购符合EN60335-1GWT型的B种绝缘型时请在产品号末尾添加“1FT”，F种绝缘型时添加“5FT”。(例 AJS32191FT、AJS32195FT)
 4. 耐浪涌6kV型仅限B种绝缘型与F种绝缘型。(例 AJS221981F、AJS221985F)

额定

■线圈规格

线圈额定电压	吸合电压 (at 20°C)	释放电压 (at 20°C)	额定动作电流 [±10%] (at 20°C)	线圈电阻 [±10%] (at 20°C)	额定消耗功率 (at 20°C)	最大连续施加电压
DC 5V	额定电压的 70%V以下 (初始)	额定电压的 10%V以上 (初始)	72mA	69.4Ω	360mW	额定电压的130%V [at 70°C (85°C ※3)]
DC 6V			60mA	100Ω		
DC 9V			40mA	225Ω		
DC 12V			30mA	400Ω		
DC 18V			20mA	900Ω		
DC 24V			15mA	1,600Ω		
DC 48V			7.5mA	6,400Ω		

■性能概要

规格	项目	性能概要	
触点规格	触点材料	AgSnO ₂ Type	
	接触电阻(初始)	100mΩ以下(通过DC 6V 1A电压下降法)	
	触点构成	1a、1c	1a长寿命
额定	额定控制容量(电阻负载)	10A 125V AC、6A 277V AC、10A 250V AC(仅NO侧)、5A 30V DC	10A 125V AC、10A 277V AC、5A 30V AC
	触点最大允许功率(电阻负载)	2,500VA 150W(N.O.)、1,662VA 150W(N.C.)	2,770VA 150W
	触点最大允许电压	250V AC、100V DC(0.5A)	
	触点最大允许电流	10A(AC)、5A(DC)	
	额定消耗功率	360mW	
	最小适用负载 ※1	100mA 5V DC	
电气性能	绝缘电阻(初始)	100MΩ以上(使用DC 500V绝缘电阻计, 测量与耐压项相同的位置)	
	耐压(初始)	触点间	AC 750V 1分钟(检测电流: 10mA)
		触点与线圈间	AC 1,500V 1分钟(检测电流: 10mA)
	线圈温度上升值	35°C以下(在电阻法下、触点通电电流10A、施加线圈额定电压时 at 70°C)	
	动作时间(在额定电压下)(at 20°C)	10ms以下(不含触点弹跳)	
	复位时间(在额定电压下)(at 20°C)	10ms以下(不含触点弹跳、无二极管)	
机械性能	耐冲击性	误动作冲击	98m/s ² {10G}(正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10μs)
		耐久冲击	980m/s ² {100G}(正弦半波脉冲: 6ms)
	耐振性	误动作振动	10~55Hz 双向振幅1.6mm(检测时间: 10μs)
		耐久振动	10~55Hz 双向振幅2mm
寿命	机械寿命	1,000万次以上	
	电气寿命(电阻负载)(at 20°C)	10万次以上(10A 125V AC, 6A 277V AC, 5A 30V DC), 5万次以上(10A 250V AC, 仅限N.O.侧)	20万次以上(10A 277V AC), 15万次以上(5A 30V DC)
使用条件	使用的环境、运输、保管条件 ※2	温度: -40°C~+70°C(E种)、 -40°C~+85°C(B种) ※3、 -40°C~+105°C(F种) ※3、 湿度: 5~85%RH(应无结冰、凝露)	温度: -40°C~+85°C(B种) ※3、 湿度: 5~85%RH(应无结冰、凝露)
	最大操作频率	20次/分钟(在额定控制容量下)	
重量		约12g	

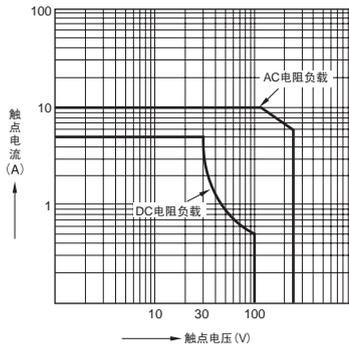
注) ※1. 在微小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会根据通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认。

※2. 使用环境温度的上限值为可满足线圈温度上升值的最高温度。继电器使用方面的注意事项请参照关于周围环境。

※3. 吸合·释放电压是以20°C的环境温度为基准, 每1°C约上升0.4%。因此, 在较高的环境温度中使用继电器的情况下, 请考虑到环境温度所引起的感应电压的上升, 在最大容许施加电压的范围内确定线圈施加电压。另外, 将继电器装入需要符合电气用品安全法的机器时, 所有绝缘种类的继电器均需在线圈内部温度(环境温度+线圈温度上升值)不超过115°C的范围内设定环境温度·线圈印加电压·触点通电流, 敬请确认。

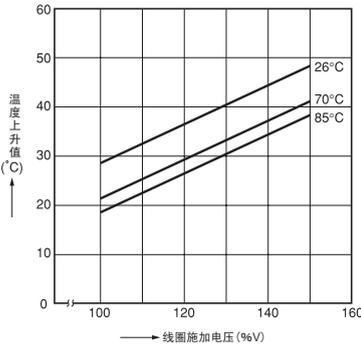
参考数据

1. 通断容量的最大值



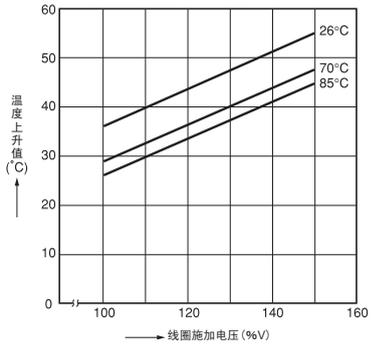
2. 一(1)线圈温度上升

试验品: AJS3312F(JS1a-24V-F)
测量位置: 线圈内部, 触点通电流: 5A



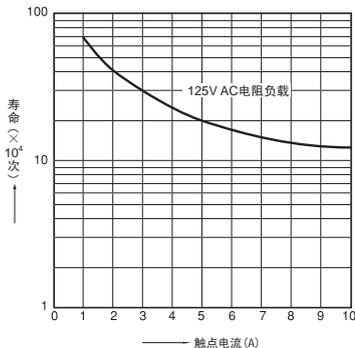
2. 一(2)线圈温度上升

试验品: AJS3312F(JS1a-24V-F)
测量位置: 线圈内部, 触点通电流: 10A



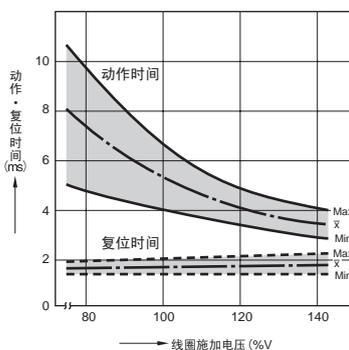
3. 寿命曲线

环境温度: 常温



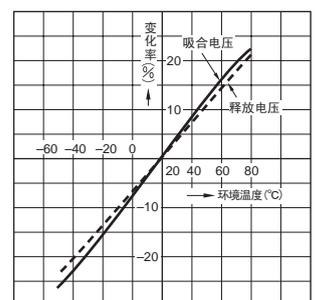
4. 动作·复位时间特性

试验品: AJS1311F(JS1-12V-F)
数量: n=25



5. 环境温度特性

试验品: AJS1311F(JS1-12V-F)
数量: n=6



尺寸图

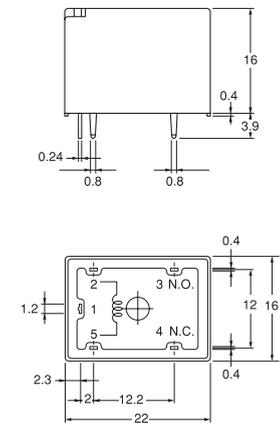
CAD数据 标记的商品可从控制机器网站 (<http://device.panasonic.cn/ac>) 下载CAD数据。

单位: mm

CAD数据



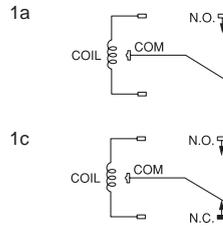
外形尺寸图



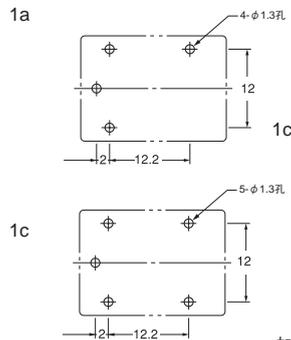
注) 仅4号端子为1c型。

公差	
1mm以下	±0.1
1~3mm以下	±0.2
3mm以上	±0.3

端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)



印刷板加工图 (BOTTOM VIEW)



加工尺寸公差±0.1

使用注意事项

关于一般性的注意事项请参照“继电器使用上的注意事项”。