

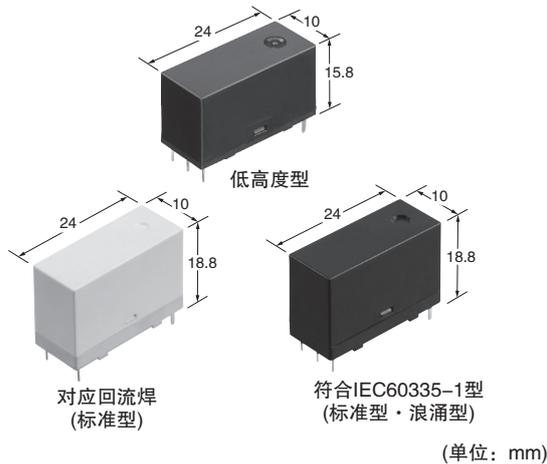
功率继电器(2A以上)



DW 继电器

小型1a 8A/16A有极功率继电器(磁保持型)

<保护构造> 焊剂密封



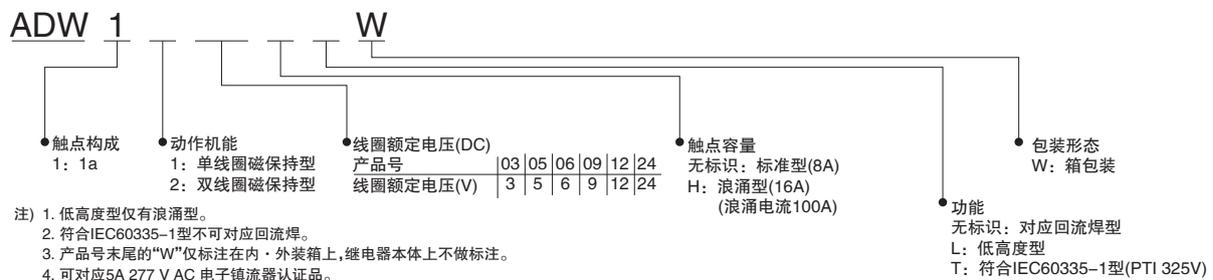
特点

- 较以往商品高度更低(高15.8mm)
- 可对应回流焊(Pin-in-Paste工艺)
- 浪涌型获得TV-8规格(UL/C-UL认定)
- 符合IEC60335-1*, PTI325V(VDE认证)
※白色家电产品通用安全标准
- 符合IEC62368-1※(VDE认证)
※ IEC62368-1: 音频/视频、信息和通信设备-安全要求事项

用途

- 各种照明控制
- 各种电源
- 智能电表
- 工业机械
- 安全设备

产品号体系



品 种

■ 标准型(8A)

● 对应回流焊

包装数量: 内箱100个、外箱500个

触点构成	线圈额定电压	订货产品号	
		单线圈磁保持型	双线圈磁保持型
1a	3V DC	ADW1103W	ADW1203W
	5V DC	ADW1105W	ADW1205W
	6V DC	ADW1106W	ADW1206W
	9V DC	ADW1109W	ADW1209W
	12V DC	ADW1112W	ADW1212W
	24V DC	ADW1124W	ADW1224W

注)以箱式包装为标准。也可提供管装包装。详情请与本公司营业部咨询。

● 符合IEC60335-1型

包装数量: 内箱100个、外箱500个

触点构成	线圈额定电压	订货产品号	
		单线圈磁保持型	双线圈磁保持型
1a	3V DC	ADW1103TW	ADW1203TW
	5V DC	ADW1105TW	ADW1205TW
	6V DC	ADW1106TW	ADW1206TW
	9V DC	ADW1109TW	ADW1209TW
	12V DC	ADW1112TW	ADW1212TW
	24V DC	ADW1124TW	ADW1224TW

注)以箱式包装为标准。也可提供管装包装。详情请与本公司营业部咨询。

■ 浪涌型(16A)

● 浪涌电流100A, 符合IEC60335-1型

包装数量: 内箱100个、外箱500个

触点构成	线圈额定电压	订货产品号	
		单线圈磁保持型	双线圈磁保持型
1a	3V DC	ADW1103HTW	ADW1203HTW
	5V DC	ADW1105HTW	ADW1205HTW
	6V DC	ADW1106HTW	ADW1206HTW
	9V DC	ADW1109HTW	ADW1209HTW
	12V DC	ADW1112HTW	ADW1212HTW
	24V DC	ADW1124HTW	ADW1224HTW

注)以箱式包装为标准。也可提供管装包装。详情请与本公司营业部咨询。
浪涌型的回流焊对应, 请向我公司咨询。

● 浪涌电流100A、低高度型

包装数量: 内箱100个、外箱500个

触点构成	线圈额定电压	订货产品号	
		单线圈磁保持型	双线圈磁保持型
1a	3V DC	ADW1103HLW	ADW1203HLW
	5V DC	ADW1105HLW	ADW1205HLW
	6V DC	ADW1106HLW	ADW1206HLW
	9V DC	ADW1109HLW	ADW1209HLW
	12V DC	ADW1112HLW	ADW1212HLW
	24V DC	ADW1124HLW	ADW1224HLW

注)以箱式包装为标准。功率继电器。

功率继电器(2A以上)

大容量通断继电器

信号继电器(2A以下)

高频设备

安全继电器

接口终端

额定

线圈额定

- “吸合电压”及“释放电压”等的工作特性是根据实装条件或环境温度等而变化，因此请在线圈额定电压 $\pm 5\%$ 的范围内使用继电器。
- 所谓“初始”是指商品到货时的状态。

● 单线圈磁保持型

线圈额定电压	置位电压* (at 20°C)	复位电压* (at 20°C)	额定励磁电流 ($\pm 10\%$ 、at 20°C)	线圈电阻 ($\pm 10\%$ 、at 20°C)	额定消耗功率	最大施加电压 (at 20°C)
3V DC	线圈额定电压的 80% V以下 (初始)	线圈额定电压的 80% V以下 (初始)	66.7mA	45 Ω	200mW	线圈额定电压 的110% V
5V DC			40mA	125 Ω		
6V DC			33.3mA	180 Ω		
9V DC			22.2mA	405 Ω		
12V DC			16.7mA	720 Ω		
24V DC			8.3mA	2,880 Ω		

*脉冲驱动(JIS C 5442)

● 双线圈磁保持型

线圈额定电压	置位电压* (at 20°C)	复位电压* (at 20°C)	额定励磁电流 ($\pm 10\%$ 、at 20°C)		线圈电阻 ($\pm 10\%$ 、at 20°C)		额定消耗功率		最大施加电压 (at 20°C)
			置位线圈	复位线圈	置位线圈	复位线圈	置位线圈	复位线圈	
3V DC	线圈额定电压的 80% V以下 (初始)	线圈额定电压的 80% V以下 (初始)	133.3mA	133.3mA	22.5 Ω	22.5 Ω	400mW	400mW	线圈额定电压 的110% V
5V DC			80mA	80mA	62.5 Ω	62.5 Ω			
6V DC			66.7mA	66.7mA	90 Ω	90 Ω			
9V DC			44.4mA	44.4mA	202.5 Ω	202.5 Ω			
12V DC			33.3mA	33.3mA	360 Ω	360 Ω			
24V DC			16.7mA	16.7mA	1,440 Ω	1,440 Ω			

*脉冲驱动(JIS C 5442)

性能概要

项目	性能概要	
	标准型(8 A)	浪涌型(16 A)
触点额定	触点构成	1a
	接触电阻(初始)	100m Ω 以下(通过6V DC 1A 电压下降法)
	触点材质	AgSnO ₂ Type
	触点容量(电阻负载)	8A 250V AC
	触点最大允许功率 (电阻负载)	16A 277V AC
	触点最大允许电压	4,432VA
	触点最大允许电流	250V AC
	触点最大允许电压	277V AC
最小适用负载(参考值)*1	8A(AC)	16A(AC)
绝缘电阻(初始)	1,000 M Ω 以上(使用500V DC 绝缘电阻计, 测量与耐电压项相同的位置)	
耐电压(初始)	触点间	1,000Vrms 1分钟(检测电流: 10mA)
	触点与线圈间	5,000Vrms 1分钟(检测电流: 10mA)
耐浪涌电压(初始)*2	触点与线圈间	12,000V
时间特性(初始)	置位时间	线圈额定电压15ms以下(at 20°C、不含触点弹跳)
	复位时间	线圈额定电压15ms以下(at 20°C、不含触点弹跳)
耐冲击性	误动作冲击	100m/s ² (正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10 μ s)
	耐久冲击	1,000m/s ² (正弦半波脉冲: 6ms)
耐振性	误动作振动	10Hz ~ 55Hz(复振幅: 2mm、检测时间: 10 μ s)
	耐久振动	10Hz ~ 55Hz(复振幅: 3mm)
通断寿命	机械寿命	100万次以上(通断频率: 180次/分钟)
使用条件	使用的环境、运输、保管条件*3	温度: -40°C ~ +85°C (本公司的包装形态允许温度-40°C ~ +70°C) 湿度: 5% RH ~ 85% RH(应无凝露, 结冰)
重量		温度: -40°C ~ +70°C(8A超 ~ 16A) (本公司的包装形态允许温度-40°C ~ +70°C)、 -40°C ~ +85°C(8A以下) 湿度: 5% RH ~ 85% RH(应无凝露, 结冰)
		约8g(低高度型约7.5g)

*1. 最小适用负载是在微小负载水平下能够通断的下限目标值。

该值有时会因通断频率、环境条件、所期待的可靠水准而发生改变, 因此无法保证。在最小适用负载以下使用时, 可靠性较低, 因此推荐在最小适用负载以上使用。

*2. 但是, 波形根据JEC-212-1981表示为 $\pm 1.2\mu$ s \times 50 μ s的标准冲击电压波形。

*3. 关于使用环境温度, 请参阅“继电器使用上的注意事项”。

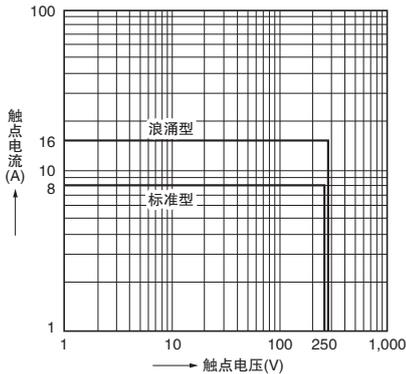
■ 电气寿命

条件: 通断频率20次/分钟

类型		控制容量	通断次数
标准型 (8A)	电阻负载: 全型	8A 250V AC	5万次以上
	电阻负载: 符合IEC60335-1型	5A 250V AC	10万次以上
浪涌型 (16A)	电阻负载	8A 250V AC	5万次以上
		16A 277V AC	2万次以上(通断频率ON:OFF = 1秒:5秒)
	耐浪涌电流负载	浪涌电流100A 600W 120V AC	2.5万次以上(通断频率ON:OFF = 1秒:59秒)

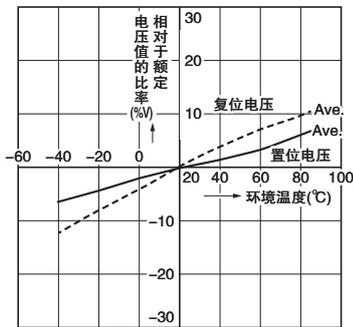
参考数据

1. 通断容量的最大值(AC电阻负载)



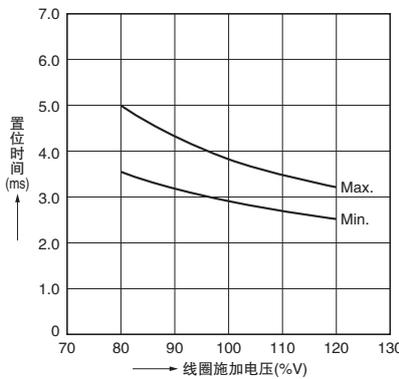
2. 环境温度特性(标准型: 平均)

试验品: ADW1106 数量: 6个
环境温度: -40℃ ~ +85℃



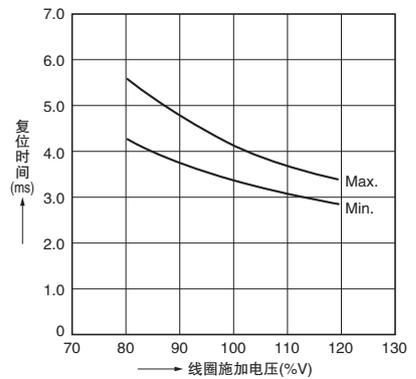
3-1. 置位时间(标准型)

试验品: ADW1106 数量: 15个
环境温度: 28℃
触点负载: 5V DC 10mA



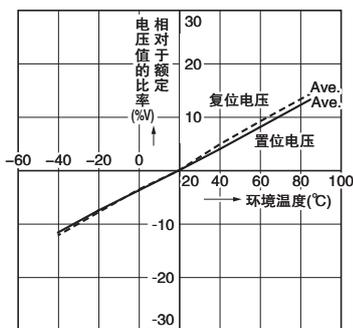
3-2. 复位时间(标准型)

试验品: ADW1106 数量: 15个
环境温度: 28℃
触点负载: 5V DC 10mA



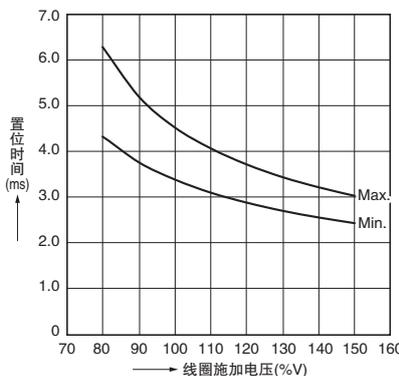
4. 环境温度特性(浪涌型: 平均)

试验品: ADW1105HL 数量: 6个
环境温度: -40℃ ~ +85℃



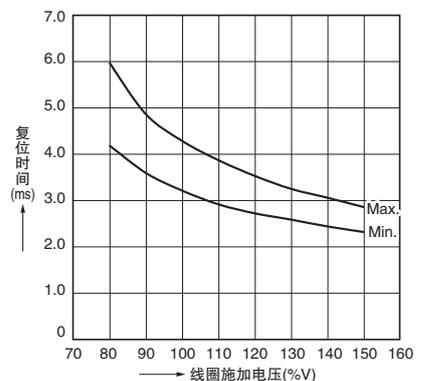
5-1. 置位时间(浪涌型)

试验品: ADW1112HL 数量: 30个
环境温度: 28℃
触点负载: 5V DC 10mA



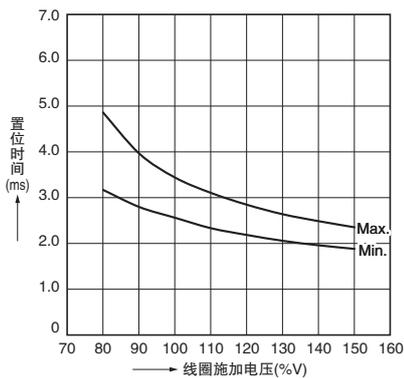
5-2. 复位时间(浪涌型)

试验品: ADW1112HL 数量: 30个
环境温度: 28℃
触点负载: 5V DC 10mA



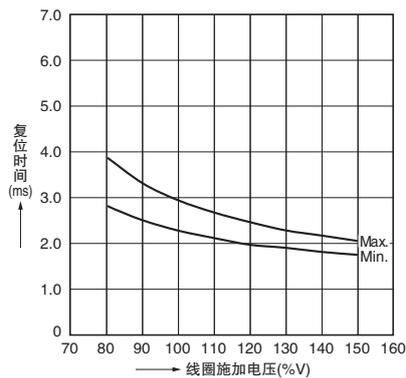
5-3. 置位时间(浪涌型)

试验品: ADW1212HL 数量: 30个
环境温度: 28℃
触点负载: 5V DC 10mA



5-4. 复位时间(浪涌型)

试验品: ADW1212HL 数量: 30个
环境温度: 28℃
触点负载: 5V DC 10mA



尺寸图

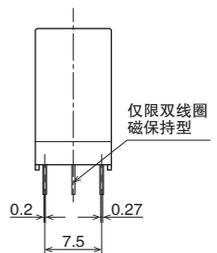
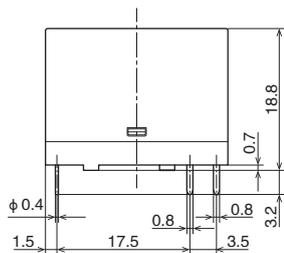
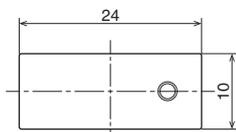
CAD数据 标记的商品可以通过控制机器官网(<http://device.panasonic.cn/ac>)下载CAD数据。

单位: mm

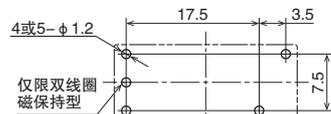
■ 标准型·浪涌型

CAD数据

外形尺寸图



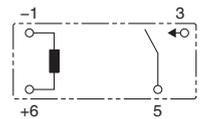
公差 ± 0.3

印刷电路板推荐加工图
(BOTTOM VIEW)

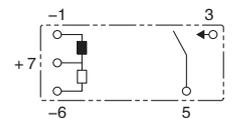
加工尺寸公差 ± 0.1

内部接线图
(BOTTOM VIEW)

单线圈磁保持型
(复位状态)



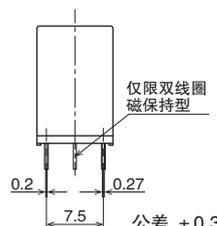
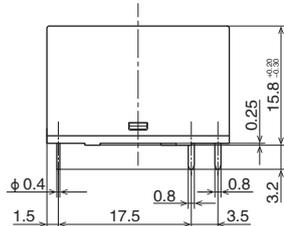
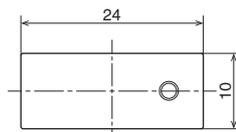
双线圈磁保持型
(复位状态)



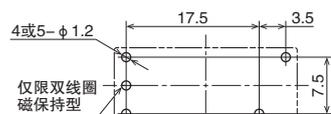
■ 浪涌型(低高度)

CAD数据

外形尺寸图



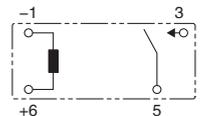
公差 ± 0.3

印刷电路板推荐加工图
(BOTTOM VIEW)

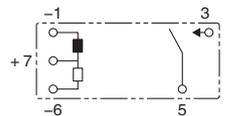
加工尺寸公差 ± 0.1

内部接线图
(BOTTOM VIEW)

单线圈磁保持型
(复位状态)



双线圈磁保持型
(复位状态)



国外安全规格

各规格可能随时更新, 最新商品信息请访问控制机器官网进行确认。

■ UL/C-UL认证品

标准型(ADW****)

文件编号	认证额定	次数	环境温度
E43149	8A 250V AC Resistive	50 × 10 ³	85℃
	5A 30V DC Resistive	50 × 10 ³	85℃

浪涌型(ADW****H*)

文件编号	认证额定	次数	环境温度
E43149	16A 277V AC Resistive	50 × 10 ³	60℃
	16A 277V AC Resistive	20 × 10 ³	85℃
	8A 250V AC Resistive	50 × 10 ³	85℃
	5A 347V AC Resistive(UL only)	50 × 10 ³	85℃
	5A 30V DC Resistive	50 × 10 ³	85℃
	1,200W 277V AC Standard ballast	6 × 10 ³	50℃
	1,200W 240V AC Tungsten	6 × 10 ³	50℃
600W 120V AC Tungsten	25 × 10 ³	50℃	

电子镇流器认证品

文件编号	认证额定	次数	环境温度
E43149	5A 277V AC Electronic ballast (UL only)	6 × 10 ³	40℃

注) 可对应5A 277V AC 电子镇流器认证品, 请与本公司营业部咨询。

■ CSA认证品

已获得CSA认证、C-UL认证

■ VDE认证品

标准型(ADW****)

文件编号	认证额定	次数	环境温度
40032254	8A 250V AC(cos φ = 1.0)	50 × 10 ³	85℃
	5A 30V DC(0ms)	50 × 10 ³	85℃

浪涌型(ADW****H*)

文件编号	认证额定	次数	环境温度
40032254	16A 277V AC (Cos φ = 1.0)	50 × 10 ³	70℃
	16A 277V AC (Cos φ = 1.0)	20 × 10 ³	85℃
	8A 250V AC (Cos φ = 1.0)	50 × 10 ³	85℃
	5A 30V DC (0ms)	50 × 10 ³	85℃
	24A 277V AC (Cos φ = 1.0) ※1	50	85℃
	16A 277V AC (Cos φ = 1.0) ※2	10 × 10 ³	85℃
	※1: Test according to DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1) / IEC62368-1; Clause G.2.2 ※2: Test according to DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1) / IEC62368-1; Clause G.2.1: No temporary malfunction allowe		

■ TV额定

浪涌型(ADW****H*)

文件编号	额定
UL/C-UL: E43149	TV-8(240V AC)

■ CQC认证品

标准型(ADW****)

文件编号	认证额定
CQC16002150890	8A 250V AC

浪涌型(ADW****H*)

文件编号	认证额定
CQC16002150890	16A 250V AC

绝缘特性 [INSULATION CHARACTERISTICS (IEC61810-1)]

Item	Characteristics
Clearance/Creepage distance(IEC61810-1)	Min.5.5mm/5.5mm
Category of protection(IEC61810-1)	RT II
Tracking resistance(IEC60112)	PTI 175(IEC60335-1适用型: PTI 325)
Insulation material group	III a
Over voltage category	III
Rated voltage	250V
Pollution degree	2
Type of insulation(Between contact and coil)	Reinforced insulation
Type of insulation(Between open contacts)	Micro disconnection

注) EN/IEC VDE Certified.

功率继电器(2A以上)

大容量通断继电器

信号继电器(2A以下)

高频设备

安全继电器

接口终端

使用注意事项

■ 关于一般的注意事项，请参阅“继电器使用上的注意事项”。

■ DW继电器使用注意事项

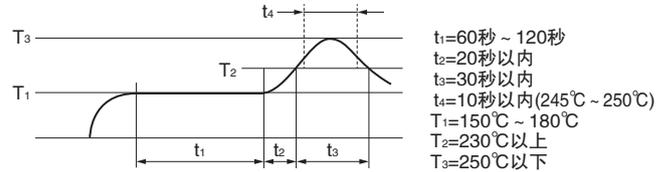
● 置位、复位脉冲时间

关于磁保持型的置位、复位时间根据使用环境温度变化和可靠使用条件，施加到线圈置位、复位脉冲时间在线圈额定电压，建议在30ms以上。

● 关于焊接及洗净条件

<回流焊适用型安装条件>

- IRS加热条件(推荐条件 回流次数：1次，测量位置：继电器安装部印刷电路板表面)



· 安装时的注意事项

同一基板上的部品混存的状态下，继电器的温度上升在很大程度上取决于回流焊机器的加热方法，因此请设定温度条件，使得继电器的端子焊接部和继电器外壳天面的温度小于上述条件，然后通过实际机器事先进行确认。