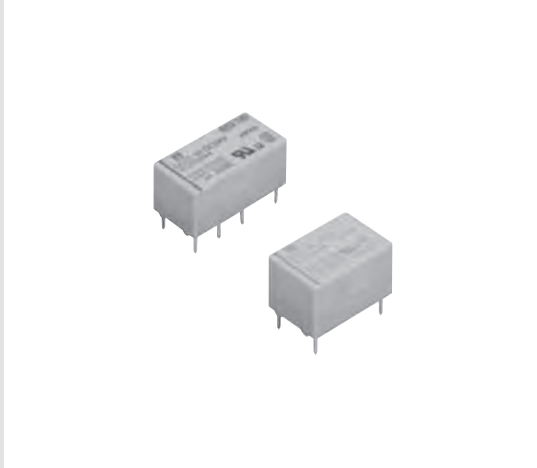


DS 继电器



- 继电器用语说明 ▶P.10
- 使用上的注意事项 ▶P.12
- 信号继电器使用注意事项 ▶P.27
- 安装时的注意事项 ▶P.34
- 关于可靠性 ▶P.38
- 国外标准认证一览 ▶P.99

1c/2c 2A消耗功率200mW继电器



保护构成：塑料密封型

特长

触点构成	1c	2c			
最大控制容量	0.01A	1A	2A	(尺寸单位为mm)	
扁平(高度)	TQ 5.0		TX/TX-D/TX-S 8.2	GN 9.0	DS 9.9
细长(底面积)	GN 60.4	GQ 76.3	TX/TX-D/TX-S 111.0	TQ 126.0	DS 148.5
小型(体积)	GQ 397	GN 544	TQ 630	TX/TX-D/TX-S 910	DS 1470

※尺寸为1c型。

用途

- 通信・测量仪器
- 办公自动化设备
- 信息相关设备
- 工业用设备等领域

产品号体系

AG 2 [] [] [] 44

- 0：标准单稳态型
- 2：标准双线圈磁保持型
- 3：高灵敏度单稳态型
- 5：高灵敏度双线圈磁保持型

1:1c
2:2c

线圈电压(DC)

品号	0	1	2	3	4	5	7	9
线圈电压(V)	1.5	3	6	12	24	48	9	5

※线圈额定电压1.5V仅限1c型。

* 标准型仅限1c型。

型号体系

DS [] E - [] - [] - []

1:1c
2:2c

- M：标准型
- S：高灵敏度型

无标示：单稳态型

L2：双线圈磁保持型

线圈电压

DC 15V、3V、5V、6V、9V、12V、24V、48V

※线圈额定电压1.5V仅限1c型

品种

数量：内箱50个、外箱500个

触点构成	线圈 额定电压	高灵敏度型				标准型			
		单稳态型		双线圈磁保持型		单稳态型		双线圈磁保持型	
		型号	订货产品号	型号	订货产品号	型号	订货产品号	型号	订货产品号
1c	DC 1.5V	DS1E-S-DC 1.5V	AG231044	DS1E-SL2-DC 1.5V	AG251044	DS1E-M-DC 1.5V	AG201044	DS1E-ML2-DC 1.5V	AG221044
	DC 3 V	DS1E-S-DC 3 V	AG231144	DS1E-SL2-DC 3 V	AG251144	DS1E-M-DC 3 V	AG201144	DS1E-ML2-DC 3 V	AG221144
	DC 5 V	DS1E-S-DC 5 V	AG231944	DS1E-SL2-DC 5 V	AG251944	DS1E-M-DC 5 V	AG201944	DS1E-ML2-DC 5 V	AG221944
	DC 6 V	DS1E-S-DC 6 V	AG231244	DS1E-SL2-DC 6 V	AG251244	DS1E-M-DC 6 V	AG201244	DS1E-ML2-DC 6 V	AG221244
	DC 9 V	DS1E-S-DC 9 V	AG231744	DS1E-SL2-DC 9 V	AG251744	DS1E-M-DC 9 V	AG201744	DS1E-ML2-DC 9 V	AG221744
	DC12 V	DS1E-S-DC12 V	AG231344	DS1E-SL2-DC12 V	AG251344	DS1E-M-DC12 V	AG201344	DS1E-ML2-DC12 V	AG221344
	DC24 V	DS1E-S-DC24 V	AG231444	DS1E-SL2-DC24 V	AG251444	DS1E-M-DC24 V	AG201444	DS1E-ML2-DC24 V	AG221444
	DC48 V	DS1E-S-DC48 V	AG231544	DS1E-SL2-DC48 V	AG251544	DS1E-M-DC48 V	AG201544	DS1E-ML2-DC48 V	AG221544
2c	DC 3 V	DS2E-S-DC 3 V	AG232144	DS2E-SL2-DC 3 V	AG252144	-	-	-	-
	DC 5 V	DS2E-S-DC 5 V	AG232944	DS2E-SL2-DC 5 V	AG252944	-	-	-	-
	DC 6 V	DS2E-S-DC 6 V	AG232244	DS2E-SL2-DC 6 V	AG252244	-	-	-	-
	DC 9 V	DS2E-S-DC 9 V	AG232744	DS2E-SL2-DC 9 V	AG252744	-	-	-	-
	DC12 V	DS2E-S-DC12 V	AG232344	DS2E-SL2-DC12 V	AG252344	-	-	-	-
	DC24 V	DS2E-S-DC24 V	AG232444	DS2E-SL2-DC24 V	AG252444	-	-	-	-
	DC48 V	DS2E-S-DC48 V	AG232544	DS2E-SL2-DC48 V	AG252544	-	-	-	-

额定

■ 线圈规格

1) 单稳态型

类型	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	最大连续施加电压 (at 20°C)
标准型 (M)	DC 1.5V(仅限1c)	额定电压的 75%V以下 (初始)	额定电压的 10%V以上 (初始)	266.7mA	5.63Ω	400mW	1c: 额定电压的 120%V
	DC 3 V			133.3mA	22.5 Ω	400mW	
	DC 5 V			80.0mA	62.5 Ω	400mW	
	DC 6 V			66.7mA	90 Ω	400mW	
	DC 9 V			44.4mA	203 Ω	400mW	
	DC12 V			33.3mA	360 Ω	400mW	
	DC24 V			16.7mA	1,440 Ω	400mW	
	DC48 V			8.3mA	5,760 Ω	400mW	
高灵敏度型 (S)	DC 1.5V(仅限1c)	1c: 额定电压的 80%V 2c: 额定电压的 70%V以下 (初始)	额定电压的 10%V以上 (初始)	133.3mA	11.3 Ω	200mW	1c: 额定电压的 160%V 2c: 额定电压的 220%V
	DC 3 V			66.7mA	45 Ω	200mW	
	DC 5 V			40.0mA	125 Ω	200mW	
	DC 6 V			33.3mA	180 Ω	200mW	
	DC 9 V			22.2mA	405 Ω	200mW	
	DC12 V			16.7mA	720 Ω	200mW	
	DC24 V			8.3mA	2,880 Ω	200mW	
	DC48 V			4.2mA	11,520 Ω	200mW	

2) 双线圈磁保持型

类型	线圈额定电压	置位电压 (at 20℃)	复位电压 (at 20℃)	额定动作电流 (±10%) (at 20℃)		线圈电阻 (±10%) (at 20℃)		额定消耗功率		最大连续施加电压 (at 20℃)
				置位线圈	复位线圈	置位线圈	复位线圈	置位线圈	复位线圈	
标准型 (M)	DC 1.5V	额定电压的 70%V以下 (初始)	额定电压的 70%V以下 (初始)	240 mA	240 mA	6.25Ω	6.25Ω	360mW	360mW	1c: 额定电压的 120%V
	DC 3 V			120 mA	120 mA	25 Ω	25 Ω	360mW	360mW	
	DC 5 V			72 mA	72 mA	69.4 Ω	69.4 Ω	360mW	360mW	
	DC 6 V			60 mA	60 mA	100 Ω	100 Ω	360mW	360mW	
	DC 9 V			40 mA	40 mA	225 Ω	225 Ω	360mW	360mW	
	DC12 V			30 mA	30 mA	400 Ω	400 Ω	360mW	360mW	
	DC24 V			15 mA	15 mA	1,600 Ω	1,600 Ω	360mW	360mW	
DC48 V	7.5 mA	7.5 mA	6,400 Ω	6,400 Ω	360mW	360mW				
高灵敏度型 (S)	DC 1.5V(仅1C)	1c: 额定电压的 80%V以下	1c: 额定电压的 80%V以下	120 mA	120 mA	12.5 Ω	12.5 Ω	180mW	180mW	1c: 额定电压的 160%V
	DC 3 V			60 mA	60 mA	50 Ω	50 Ω	180mW	180mW	
	DC 5 V			36 mA	36 mA	139 Ω	139 Ω	180mW	180mW	
	DC 6 V			30 mA	30 mA	200 Ω	200 Ω	180mW	180mW	
	DC 9 V	2c: 额定电压的 70%V以下 (初始)	2c: 额定电压的 70%V以下 (初始)	20 mA	20 mA	450 Ω	450 Ω	180mW	180mW	2c: 额定电压的 220%V
	DC12 V			15 mA	15 mA	800 Ω	800 Ω	180mW	180mW	
	DC24 V			7.5 mA	7.5 mA	3,200 Ω	3,200 Ω	180mW	180mW	
	DC48 V			3.75mA	3.75mA	12,800 Ω	12,800 Ω	180mW	180mW	

■ 性能概要

规格	项目	性能概要	
触点规格	触点结构	1c	
	触点接触电阻(初始)	50mΩ以下(通过DC6V 1A电压下降法)	
	触点材料	Ag + Au clad	
额定	额定控制容量	2A 30V DC (电阻负载)	
	触点最大允许功率	60W、125VA(电阻负载)	
	触点最大允许电压	220V DC、250V AC	
	触点最大通电流	3A	
	最少应用负载(参考值) ※1	10μA 10mV DC	
电气性能	绝缘电阻(初始)	100MΩ以上(使用DC500V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	AC1,000V 1分钟(仅限1c高灵敏度型AC500V 1分钟)(检测电流:10mA)
		触点与线圈间	AC1,500V 1分钟(仅限1c高灵敏度型AC1,000V 1分钟)(检测电流:10mA)
	线圈温度上升值	65℃以下(电阻法、施加额定操作电压时, 触点通电流为2A)	
	动作时间(置位时间) (at 20℃)	10ms以下[10ms以下] (施加额定工作电压时, 不含触点弹跳)	
	恢复时间(复位时间) (at 20℃)	5ms以下[10ms以下] (施加额定工作电压时, 不含触点弹跳, 无二极管)	
机械性能	耐冲击性	误动作冲击 ※2	490m/s ² 以上[50G以上]
		耐久冲击	980m/s ² 以上[100G以上] (正弦半波脉冲: 6ms)
	耐振性	误动作振动	10Hz~55Hz(复振幅3.3mm) (检测时间: 10μs)
耐久振动		10Hz~55Hz(复振幅5mm)	
寿命	机械寿命	1亿次以上(仅限1c的磁保持型,1,000万次以上、通断频率600次/分)	
	电气寿命	50万次以上额定负载(通断频率60次/分)	
使用条件	使用的环境、运输、保管条件 ※3	温度: -40℃~+70℃、湿度: 5%RH~85%RH (应无结冰、凝露)	
	最大操作频率	60次/分钟	
重量		约3g	约4g

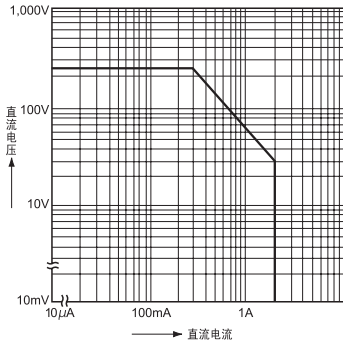
注) ※1. 在微小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会根据通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认。在微小负载模拟电路(DC10V 10mA以下等级)上, 建议使用微小负载专用SX继电器。

※2. 正弦半波脉冲: 11ms, 检测时间: 10μs。

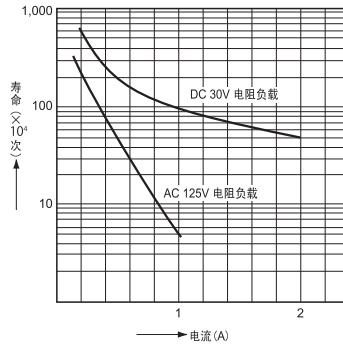
※3. 使用环境温度的上限值是指可满足线圈温度上升值的最高温度。继电器使用方面的注意事项请参照“关于周围环境”。

参考数据

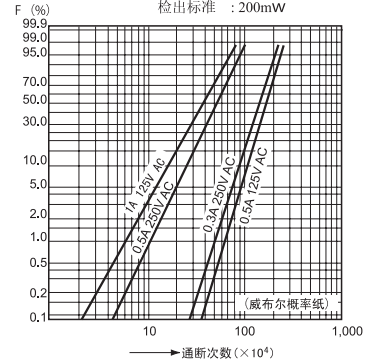
1. 通断容量的最大值



2. 寿命曲线

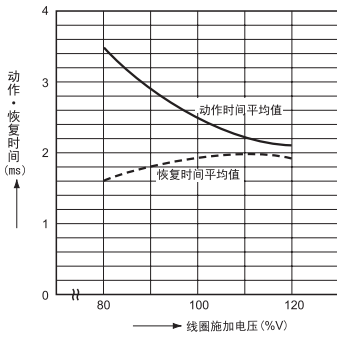


3. 接触可靠性试验 试验品: AG232444 10个
通断频率: 20次/分钟
检出标准: 200mW

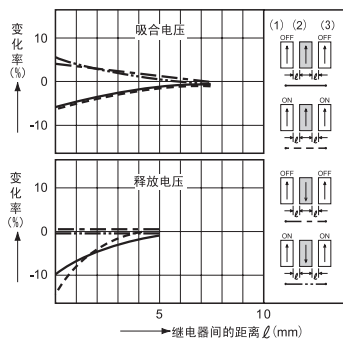


4. 动作·恢复时间(2c 单稳态型)

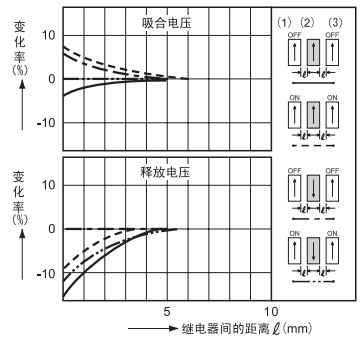
试验方法: 对于未与线圈并联接入二极管管时进行确认。



5. ①近距离安装的影响(1c)



5. ②近距离安装的影响(2c)



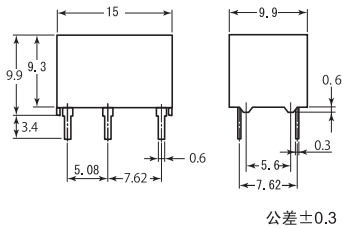
尺寸图

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。

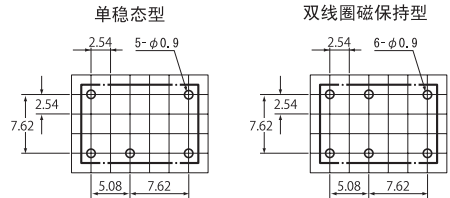
单位: mm

DS(1c) CAD数据

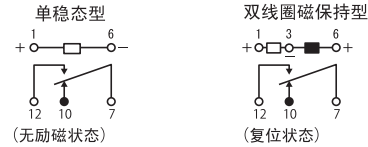
单稳态型, 双线圈磁保持型
外形尺寸图



印刷板加工图(BOTTOM VIEW)



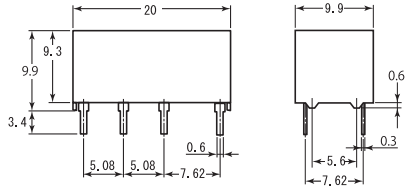
端子排列·内部接线图(BOTTOM VIEW)



■ DS(2c) CAD数据

单稳态型

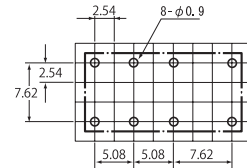
外形尺寸图



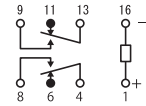
公差±0.3

注) 单线圈磁保持型的外形尺寸图与单稳态型相同。

印刷板加工图 (BOTTOM VIEW)



端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)



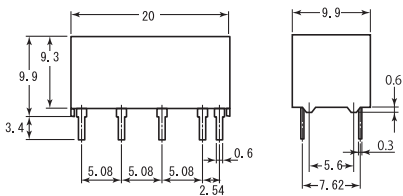
(无励磁状态)

加工尺寸公差±0.1

■ DS(2c) CAD数据

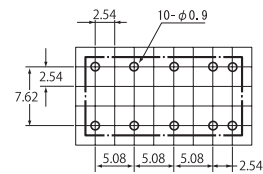
双线圈磁保持型

外形尺寸图

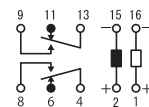


公差±0.3

印刷板加工图 (BOTTOM VIEW)



端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)



(复位状态)

加工尺寸公差±0.1

使用注意事项

■ 有关一般注意事项，请参阅信号继电器使用注意事项及继电器使用注意事项。

■ 关于线圈端子的极性

DS继电器是有极性的，因此一旦将线圈端子的极性(⊕、⊖)接错，继电器就无法正常工作。使用时，请务必对照使用方法进行连接。(磁保持型会进行相反动作，因此请注意。)

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [General Purpose Relays](#) category:

Click to view products by [Panasonic](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[PCN-105D3MH,000](#) [59641F200](#) [5JO-1000CD-SIL](#) [5X827E](#) [5X837F](#) [5X840F](#) [5X842F](#) [5X848E](#) [LY2N-AC120](#) [LY2-US-AC120](#) [M115C60](#)
[M115N010](#) [M115N0150](#) [603-12D](#) [60HE1-5DC](#) [60HE2S-12DC](#) [61211T0B4](#) [61212T400](#) [61222Q400](#) [61243B600](#) [61243C500](#) [61243Q400](#)
[61311BOA2](#) [61311BOA6](#) [61311BOA8](#) [61311C0A2](#) [61311COA1](#) [61311COA6](#) [61311F0A2](#) [61311QOA1](#) [61311QOA4](#) [61311T0D6](#)
[61311TOA6](#) [61311TOA7](#) [61311TOB3](#) [61311TOB4](#) [61311U0A6](#) [61312Q600](#) [61312T400](#) [61312T600](#) [61313U200](#) [61313U400](#) [61322T400](#)
[61332C400](#) [61343C200](#) [61343C600](#) [61343Q200](#) [61343T100](#) [61343T200](#) [61343T400](#)