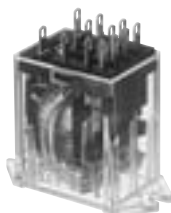


插入型

印刷板型



TM型

符合RoHS指令

■特点

1. 性能稳定，品质优良。
2. 可以在微小电流到电源 ($100\mu\text{A} \sim 10\text{A}$) 间进行通断。
3. 品种丰富齐全。
标准品…1c、2c、3c、4c、4极双芯、插入型、印刷板型、TM型。
4. 带LED显示。
5. 已获得UL、CAS标准的认证。
并以电气用品安全法为标准。

■用途

最适用FA设备、自动化设备。

1. 控制盘、电源设备、成型机、加工设备、焊接设备、农业机械等

■使用无镉触点型时的注意事项

为减少环境负载的污染，引进了无镉触点产品。(对应型为触点构成1c、2c、3c。订购产品号末尾带有“F”。4c、4极双芯已经是无镉触点。)

仍在触点构成1c、2c、3c的含镉触点产品(订购产品号中带“K”)的客户，敬请更换为无镉触点产品。更换时，寿命可能因所使用的负载会有所差异，因此请通过实机来进行评估确认。

■产品号体系(标准品)

AP

3 : HC继电器
(单一触点1c, 2c, 3c, 4c)

4 : HC继电器(4极双芯)

型式表示

1 : AC插入型
2 : DC插入型
3 : AC印刷板型
4 : DC印刷板型
5 : AC直接安装型
6 : DC直接安装型

触点构成

1 : 1c 3 : 3c
2 : 2c 4 : 4c

线圈电压

产品号	0	1	2	3	4	5	6	8
线圈电压(V)	6	12	24	48	100/110	200/220	110/120	220/240

动作显示

无标示 : 无LED显示
06 : 带LED显示

触点材料

触点构成	材料	Ag合金(无隔)	AgNi系
1c		F	
2c		F	
3c		F	
4c			K
4极双芯			K

■型号体系(标准品)

HC - - -

触点构成

1 : 1c
2 : 2c
3 : 3c
4 : 4c
4D : 4极双芯

型式表示

H : 插入型
HL : 带LED显示插入型
HP : 印刷板型
HPL : 带LED显示印刷板型
HTM : 直接安装型

线圈电压

AC 6、12、24、48、100(100/110)、120(110/120)、
200(200/220)、240(220/240)V
DC 6、12、24、48、100(100/110)V

触点材料

触点构成	材料	Ag合金(无隔)	AgNi系
1c		F	
2c		F	
3c		F	
4c			无标示
4极双芯			无标示

注) 标准品获得了UL/CSA标准认证。
关于VDE(仅限1c, 2c, 4c)、TV-3(仅限1c, 2c)标准的认证品，敬请咨询。

HC (AP3, 4)

品种

1) 插入型

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	1c		2c		3c		4c		4极双芯	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC 6V	HC1-H-AC 6V-F	AP3110F	HC2-H-AC 6V-F	AP3120F	HC3-H-AC 6V-F	AP3130F	HC4-H-AC 6V	AP3140K	HC4D-H-AC 6V	AP4140K
AC12V	HC1-H-AC 12V-F	AP3111F	HC2-H-AC 12V-F	AP3121F	HC3-H-AC 12V-F	AP3131F	HC4-H-AC 12V	AP3141K	HC4D-H-AC 12V	AP4141K
AC24V	HC1-H-AC 24V-F	AP3112F	HC2-H-AC 24V-F	AP3122F	HC3-H-AC 24V-F	AP3132F	HC4-H-AC 24V	AP3142K	HC4D-H-AC 24V	AP4142K
AC48V	HC1-H-AC 48V-F	AP3113F	HC2-H-AC 48V-F	AP3123F	HC3-H-AC 48V-F	AP3133F	HC4-H-AC 48V	AP3143K	HC4D-H-AC 48V	AP4143K
AC100/110V	HC1-H-AC100V-F	AP3114F	HC2-H-AC100V-F	AP3124F	HC3-H-AC100V-F	AP3134F	HC4-H-AC100V	AP3144K	HC4D-H-AC100V	AP4144K
AC110/120V	HC1-H-AC120V-F	AP3116F	HC2-H-AC120V-F	AP3126F	HC3-H-AC120V-F	AP3136F	HC4-H-AC120V	AP3146K	HC4D-H-AC120V	AP4146K
AC200/220V	HC1-H-AC200V-F	AP3115F	HC2-H-AC200V-F	AP3125F	HC3-H-AC200V-F	AP3135F	HC4-H-AC200V	AP3145K	HC4D-H-AC200V	AP4145K
AC220/240V	HC1-H-AC240V-F	AP3118F	HC2-H-AC240V-F	AP3128F	HC3-H-AC240V-F	AP3138F	HC4-H-AC240V	AP3148K	HC4D-H-AC240V	AP4148K
DC 6V	HC1-H-DC 6V-F	AP3210F	HC2-H-DC 6V-F	AP3220F	HC3-H-DC 6V-F	AP3230F	HC4-H-DC 6V	AP3240K	HC4D-H-DC 6V	AP4240K
DC12V	HC1-H-DC 12V-F	AP3211F	HC2-H-DC 12V-F	AP3221F	HC3-H-DC 12V-F	AP3231F	HC4-H-DC 12V	AP3241K	HC4D-H-DC 12V	AP4241K
DC24V	HC1-H-DC 24V-F	AP3212F	HC2-H-DC 24V-F	AP3222F	HC3-H-DC 24V-F	AP3232F	HC4-H-DC 24V	AP3242K	HC4D-H-DC 24V	AP4242K
DC48V	HC1-H-DC 48V-F	AP3213F	HC2-H-DC 48V-F	AP3223F	HC3-H-DC 48V-F	AP3233F	HC4-H-DC 48V	AP3243K	HC4D-H-DC 48V	AP4243K
DC100/110V	HC1-H-DC100V-F	AP3214F	HC2-H-DC100V-F	AP3224F	HC3-H-DC100V-F	AP3234F	HC4-H-DC100V	AP3244K	HC4D-H-DC100V	AP4244K

2) 插入型 (带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	1c		2c		3c		4c		4极双芯	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC 6V	HC1-HL-AC 6V-F	AP311006F	HC2-HL-AC 6V-F	AP312006F	HC3-HL-AC 6V-F	AP313006F	HC4-HL-AC 6V	AP314006K	HC4D-HL-AC 6V	AP414006K
AC12V	HC1-HL-AC 12V-F	AP311106F	HC2-HL-AC 12V-F	AP312106F	HC3-HL-AC 12V-F	AP313106F	HC4-HL-AC 12V	AP314106K	HC4D-HL-AC 12V	AP414106K
AC24V	HC1-HL-AC 24V-F	AP311206F	HC2-HL-AC 24V-F	AP312206F	HC3-HL-AC 24V-F	AP313206F	HC4-HL-AC 24V	AP314206K	HC4D-HL-AC 24V	AP414206K
AC100/110V	HC1-HL-AC100V-F	AP311406F	HC2-HL-AC100V-F	AP312406F	HC3-HL-AC100V-F	AP313406F	HC4-HL-AC100V	AP314406K	HC4D-HL-AC100V	AP414406K
AC110/120V	HC1-HL-AC120V-F	AP311606F	HC2-HL-AC120V-F	AP312606F	HC3-HL-AC120V-F	AP313606F	HC4-HL-AC120V	AP314606K	HC4D-HL-AC120V	AP414606K
AC200/220V	HC1-HL-AC200V-F	AP311506F	HC2-HL-AC200V-F	AP312506F	HC3-HL-AC200V-F	AP313506F	HC4-HL-AC200V	AP314506K	HC4D-HL-AC200V	AP414506K
AC220/240V	HC1-HL-AC240V-F	AP311806F	HC2-HL-AC240V-F	AP312806F	HC3-HL-AC240V-F	AP313806F	HC4-HL-AC240V	AP314806K	HC4D-HL-AC240V	AP414806K
DC 6V	HC1-HL-DC 6V-F	AP321006F	HC2-HL-DC 6V-F	AP322006F	HC3-HL-DC 6V-F	AP323006F	HC4-HL-DC 6V	AP324006K	HC4D-HL-DC 6V	AP424006K
DC12V	HC1-HL-DC 12V-F	AP321106F	HC2-HL-DC 12V-F	AP322106F	HC3-HL-DC 12V-F	AP323106F	HC4-HL-DC 12V	AP324106K	HC4D-HL-DC 12V	AP424106K
DC24V	HC1-HL-DC 24V-F	AP321206F	HC2-HL-DC 24V-F	AP322206F	HC3-HL-DC 24V-F	AP323206F	HC4-HL-DC 24V	AP324206K	HC4D-HL-DC 24V	AP424206K
DC48V	HC1-HL-DC 48V-F	AP321306F	HC2-HL-DC 48V-F	AP322306F	HC3-HL-DC 48V-F	AP323306F	HC4-HL-DC 48V	AP324306K	HC4D-HL-DC 48V	AP424306K
DC100/110V	HC1-HL-DC100V-F	AP321406F	HC2-HL-DC100V-F	AP322406F	HC3-HL-DC100V-F	AP323406F	HC4-HL-DC100V	AP324406K	HC4D-HL-DC100V	AP424406K

3) 印刷板型

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	1c		2c		3c		4c		4极双芯	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC 6V	HC1-HP-AC 6V-F	AP3310F	HC2-HP-AC 6V-F	AP3320F	HC3-HP-AC 6V-F	AP3330F	HC4-HP-AC 6V	AP3340K	HC4D-HP-AC 6V	AP4340K
AC12V	HC1-HP-AC 12V-F	AP3311F	HC2-HP-AC 12V-F	AP3321F	HC3-HP-AC 12V-F	AP3331F	HC4-HP-AC 12V	AP3341K	HC4D-HP-AC 12V	AP4341K
AC24V	HC1-HP-AC 24V-F	AP3312F	HC2-HP-AC 24V-F	AP3322F	HC3-HP-AC 24V-F	AP3332F	HC4-HP-AC 24V	AP3342K	HC4D-HP-AC 24V	AP4342K
AC48V	HC1-HP-AC 48V-F	AP3313F	HC2-HP-AC 48V-F	AP3323F	HC3-HP-AC 48V-F	AP3333F	HC4-HP-AC 48V	AP3343K	HC4D-HP-AC 48V	AP4343K
AC100/110V	HC1-HP-AC100V-F	AP3314F	HC2-HP-AC100V-F	AP3324F	HC3-HP-AC100V-F	AP3334F	HC4-HP-AC100V	AP3344K	HC4D-HP-AC100V	AP4344K
AC110/120V	HC1-HP-AC120V-F	AP3316F	HC2-HP-AC120V-F	AP3326F	HC3-HP-AC120V-F	AP3336F	HC4-HP-AC120V	AP3346K	HC4D-HP-AC120V	AP4346K
AC200/220V	HC1-HP-AC200V-F	AP3315F	HC2-HP-AC200V-F	AP3325F	HC3-HP-AC200V-F	AP3335F	HC4-HP-AC200V	AP3345K	HC4D-HP-AC200V	AP4345K
AC220/240V	HC1-HP-AC240V-F	AP3318F	HC2-HP-AC240V-F	AP3328F	HC3-HP-AC240V-F	AP3338F	HC4-HP-AC240V	AP3348K	HC4D-HP-AC240V	AP4348K
DC 6V	HC1-HP-DC 6V-F	AP3410F	HC2-HP-DC 6V-F	AP3420F	HC3-HP-DC 6V-F	AP3430F	HC4-HP-DC 6V	AP3440K	HC4D-HP-DC 6V	AP4440K
DC12V	HC1-HP-DC 12V-F	AP3411F	HC2-HP-DC 12V-F	AP3421F	HC3-HP-DC 12V-F	AP3431F	HC4-HP-DC 12V	AP3441K	HC4D-HP-DC 12V	AP4441K
DC24V	HC1-HP-DC 24V-F	AP3412F	HC2-HP-DC 24V-F	AP3422F	HC3-HP-DC 24V-F	AP3432F	HC4-HP-DC 24V	AP3442K	HC4D-HP-DC 24V	AP4442K
DC48V	HC1-HP-DC 48V-F	AP3413F	HC2-HP-DC 48V-F	AP3423F	HC3-HP-DC 48V-F	AP3433F	HC4-HP-DC 48V	AP3443K	HC4D-HP-DC 48V	AP4443K
DC100/110V	HC1-HP-DC100V-F	AP3414F	HC2-HP-DC100V-F	AP3424F	HC3-HP-DC100V-F	AP3434F	HC4-HP-DC100V	AP3444K	HC4D-HP-DC100V	AP4444K

注) 端子宽0.9mm的印刷板型, 请在订购产品号F的前面添加31进行订购。(例如 AP331031F)

4) 印刷板型 (带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	1c		2c		3c		4c		4极双芯	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC 6V	HC1-HPL-AC 6V-F	AP331006F	HC2-HPL-AC 6V-F	AP332006F	HC3-HPL-AC 6V-F	AP333006F	HC4-HPL-AC 6V	AP334006K	HC4D-HPL-AC 6V	AP434006K
AC12V	HC1-HPL-AC 12V-F	AP331106F	HC2-HPL-AC 12V-F	AP332106F	HC3-HPL-AC 12V-F	AP333106F	HC4-HPL-AC 12V	AP334106K	HC4D-HPL-AC 12V	AP434106K
AC24V	HC1-HPL-AC 24V-F	AP331206F	HC2-HPL-AC 24V-F	AP332206F	HC3-HPL-AC 24V-F	AP333206F	HC4-HPL-AC 24V	AP334206K	HC4D-HPL-AC 24V	AP434206K
AC100/110V	HC1-HPL-AC100V-F	AP331406F	HC2-HPL-AC100V-F	AP332406F	HC3-HPL-AC100V-F	AP333406F	HC4-HPL-AC100V	AP334406K	HC4D-HPL-AC100V	AP434406K
AC110/120V	HC1-HPL-AC120V-F	AP331606F	HC2-HPL-AC120V-F	AP332606F	HC3-HPL-AC120V-F	AP333606F	HC4-HPL-AC120V	AP334606K	HC4D-HPL-AC120V	AP434606K
AC200/220V	HC1-HPL-AC200V-F	AP331506F	HC2-HPL-AC200V-F	AP332506F	HC3-HPL-AC200V-F	AP333506F	HC4-HPL-AC200V	AP334506K	HC4D-HPL-AC200V	AP434506K
DC 6V	HC1-HPL-DC 6V-F	AP341006F	HC2-HPL-DC 6V-F	AP342006F	HC3-HPL-DC 6V-F	AP343006F	HC4-HPL-DC6V	AP344006K	HC4D-HPL-DC 6V	AP444006K
DC12V	HC1-HPL-DC 12V-F	AP341106F	HC2-HPL-DC 12V-F	AP342106F	HC3-HPL-DC 12V-F	AP343106F	HC4-HPL-DC 12V	AP344106K	HC4D-HPL-DC 12V	AP444106K
DC24V	HC1-HPL-DC 24V-F	AP341206F	HC2-HPL-DC 24V-F	AP342206F	HC3-HPL-DC 24V-F	AP343206F	HC4-HPL-DC 24V	AP344206K	HC4D-HPL-DC 24V	AP444206K
DC48V	HC1-HPL-DC 48V-F	AP341306F	HC2-HPL-DC 48V-F	AP342306F	HC3-HPL-DC 48V-F	AP343306F	HC4-HPL-DC 48V	AP344306K	HC4D-HPL-DC 48V	AP444306K
DC100/110V	HC1-HPL-DC100V-F	AP341406F	HC2-HPL-DC100V-F	AP342406F	HC3-HPL-DC100V-F	AP343406F	HC4-HPL-DC100V	AP344406K	HC4D-HPL-DC100V	AP444406K

注) 端子宽0.9mm的印刷板型，请在订购产品号F的前面添加31进行订购。（例如 AP33100631F）

5) 直接安装型 (TM型)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	1c		2c		3c		4c		4极双芯	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC 6V	HC1-HTM-AC 6V-F	AP3510F	HC2-HTM-AC 6V-F	AP3520F	HC3-HTM-AC 6V-F	AP3530F	HC4-HTM-AC 6V	AP3540K	HC4D-HTM-AC 6V	AP4540K
AC12V	HC1-HTM-AC 12V-F	AP3511F	HC2-HTM-AC 12V-F	AP3521F	HC3-HTM-AC 12V-F	AP3531F	HC4-HTM-AC 12V	AP3541K	HC4D-HTM-AC 12V	AP4541K
AC24V	HC1-HTM-AC 24V-F	AP3512F	HC2-HTM-AC 24V-F	AP3522F	HC3-HTM-AC 24V-F	AP3532F	HC4-HTM-AC 24V	AP3542K	HC4D-HTM-AC 24V	AP4542K
AC48V	HC1-HTM-AC 48V-F	AP3513F	HC2-HTM-AC 48V-F	AP3523F	HC3-HTM-AC 48V-F	AP3533F	HC4-HTM-AC 48V	AP3543K	HC4D-HTM-AC 48V	AP4543K
AC100/110V	HC1-HTM-AC100V-F	AP3514F	HC2-HTM-AC100V-F	AP3524F	HC3-HTM-AC100V-F	AP3534F	HC4-HTM-AC100V	AP3544K	HC4D-HTM-AC100V	AP4544K
AC110/120V	HC1-HTM-AC120V-F	AP3516F	HC2-HTM-AC120V-F	AP3526F	HC3-HTM-AC120V-F	AP3536F	HC4-HTM-AC120V	AP3546K	HC4D-HTM-AC120V	AP4546K
AC200/220V	HC1-HTM-AC200V-F	AP3515F	HC2-HTM-AC200V-F	AP3525F	HC3-HTM-AC200V-F	AP3535F	HC4-HTM-AC200V	AP3545K	HC4D-HTM-AC200V	AP4545K
DC 6V	HC1-HTM-DC 6V-F	AP3610F	HC2-HTM-DC 6V-F	AP3620F	HC3-HTM-DC 6V-F	AP3630F	HC4-HTM-DC 6V	AP3640K	HC4D-HTM-DC 6V	AP4640K
DC12V	HC1-HTM-DC 12V-F	AP3611F	HC2-HTM-DC 12V-F	AP3621F	HC3-HTM-DC 12V-F	AP3631F	HC4-HTM-DC 12V	AP3641K	HC4D-HTM-DC 12V	AP4641K
DC24V	HC1-HTM-DC 24V-F	AP3612F	HC2-HTM-DC 24V-F	AP3622F	HC3-HTM-DC 24V-F	AP3632F	HC4-HTM-DC 24V	AP3642K	HC4D-HTM-DC 24V	AP4642K
DC48V	HC1-HTM-DC 48V-F	AP3613F	HC2-HTM-DC 48V-F	AP3623F	HC3-HTM-DC 48V-F	AP3633F	HC4-HTM-DC 48V	AP3643K	HC4D-HTM-DC 48V	AP4643K
DC100/110V	HC1-HTM-DC100V-F	AP3614F	HC2-HTM-DC100V-F	AP3624F	HC3-HTM-DC100V-F	AP3634F	HC4-HTM-DC100V	AP3644K	HC4D-HTM-DC100V	AP4644K

■ 额定

1. 线圈规格

1) 交流用 (50Hz、60Hz)

类型	线圈电压	吸合电压 (at 20℃)	释放电压 (at 20℃)	额定动作电流 [±20%] (at 20℃)		线圈电感系数		额定消耗功率		最大允许施加电压 (at 70℃)
				50Hz	60Hz	衔铁关闭状态	衔铁打开状态	50Hz	60Hz	
标准品	AC 6V	额定电压的 80%V以下 (初始)	额定电压的 30%V以上 (初始)	224mA	200mA	0.078H	0.074H	1.3VA	1.2VA	额定电压的 110%V
	AC12V			111mA	100mA	0.312H	0.295H	1.3VA	1.2VA	
	AC24V			56mA	50mA	1.243H	1.181H	1.3VA	1.2VA	
	AC48V			28mA	25mA	4.974H	4.145H	1.3VA	1.2VA	
	AC100/110V			13.4/14.7mA	12/13.2mA	23.75H	20.63H	1.3VA	1.2VA	
	AC110/120V			12.2/13.5mA	10.9/11.9mA	27.19H	25.57H	1.3VA	1.2VA	
	AC200/220V			6.7/7.4mA	6/6.6mA	85.98H	81.76H	1.3VA	1.2VA	

注) 1. 继电器在额定电压的80~110%V范围内工作，由于考虑到电压临时波动，所以需在额定电压下工作。
特别是在AC用时，如果施加电压下降到80%V或额定电压下限很多时，将会发出蜂鸣声，并将有大电流流过，线圈可能烧毁。
2. 最大允许施加电压为线圈电源供应的最大电压波动值，不可以在该值下连续工作（该值根据环境温度而变化，详细资料请联系我们）

2) 直流用

类型	线圈电压	吸合电压 (at 20℃)	释放电压 (at 20℃)	额定动作电流 [±10%] (at 20℃)	线圈电阻 [±10%] (at 20℃)	额定消耗功率	最大允许施加电压 (at 70℃)
标准品	DC 6V	额定电压的 80%V以下 (初始)	额定电压的 10%V以上 (初始)	150 mA	40Ω	0.9W	额定电压的 110%V
	DC12V			75 mA	160Ω	0.9W	
	DC24V			37 mA	650Ω	0.9W	
	DC48V			18.5mA	2,600Ω	0.9W	
	DC100/110V			10/11mA	10,000Ω	1.0W	

注) 1. DC用的线圈电阻是指线圈温度在20℃时的值。每变化±1℃，请执行±0.4%的修正。
2. 继电器在额定电压的80~110%V范围内工作，由于考虑到电压临时波动，所以需在额定电压下工作。
3. 在DC 200V中使用的情况下，请在DC 100V中串联一个10KΩ、5W的电阻。
4. 最大允许施加电压为线圈电源供应的最大电压波动值，不可以在该值下连续工作（该值根据环境温度而变化，详细资料请联系我们）

2. 性能概要

规格		项目	性能概要				
触点规格	触点构成		1c	2c	3c	4c	4极双芯
	触点电压		约0.294N [约30gf]	约0.147N [约15gf]	约0.147N [约15gf]	约0.098N [约10gf]	约0.127N [约13gf]
	触点接触电阻 (初始)		30mΩ 以下 (通过DC 6V 1A电压下降法)				
	触点材料		Ag alloy (cd free) + Au flash			AgNi type + Au clad	
额定	额定控制容量 (电阻负载)		10A 250V AC	7A 250V AC	7A 250V AC	5A 250V AC	3A 250V AC
	触点最大允许功率 (电阻负载)		2,500VA	1,750VA	1,750VA	1,250VA	750VA
	触点最大允许电压		250 VAC				
	触点最大允许电流		10A	7A	7A	5A	3A
	额定消耗功率		AC (50Hz): 1.3VA, AC (60Hz): 1.2VA, DC: 0.9 ~ 1.1W				
	最小适用负载 (参考值) ※1		1mA 1V DC				100 μ A 1V DC
电气性能	绝缘电阻 (初始)		1,000MΩ 以上 (通过DC 500V绝缘电阻测量)				
	耐电压 (初始)	触点间	AC 700V 1分钟 (检测电流: 10mA)				
		异极触点相互间	AC 700V 1分钟 (检测电流: 10mA)				
		触点与线圈间	AC2,000V 1分钟 (检测电流: 10mA)				
	线圈温度上升值 (at 70℃)		80℃以下 (电阻法、在额定操作电压下)				
	动作时间 (at 20℃) ※2		20ms以下 (施加额定工作电压后, 不含触点弹跳)				
	复位时间 (at 20℃) ※2		20ms以下 (施加额定工作电压后, 不含触点弹跳、无二极管) / 20ms以下 (有二极管)				
机械性能	耐冲击性	误动作冲击	96m/s ² 以上 {20G以上} (正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10 μ s)				
		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	10~55Hz (双向振幅 1.5mm) (检测时间: 10 μ s)				
		耐久振动	10~55Hz (双向振幅 2mm)				
寿命	机械寿命		AC线圈型: 1,000万次以上 (通断频率180次/分钟)、DC线圈型: 1亿次以上 (通断频率180次/分钟)				
	电气寿命		20万次以上额定负载 (通断频率20次/分钟)	20万次以上额定负载 (通断频率20次/分钟)	10万次以上额定负载 (通断频率20次/分钟)	20万次以上额定负载 (通断频率20次/分钟)	20万次以上额定负载 (通断频率20次/分钟)
使用条件	使用的环境、运输、保管条件※3		温度 无LED显示: -50℃~+70℃、带LED显示: -50℃~+60℃ 湿度: 5~85%RH (应无结冰、凝露)				
	最大操作频率		20次/分钟 (最大负载)				
重量			约30g				

注) 在电气用品安全法中, 4c型不能在超过AC 150V的电压下使用。详细内容请咨询。

※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. 对于AC型, 由于相位不同, 其动作、复位时间也不同。

※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。请浏览继电器使用注意事项 [6] 周围环境中的内容。

3. 控制容量和寿命

1) 电气寿命 (通断频率20次/分钟)

负载	交流电阻				直流电阻		寿命
	电阻负载 (cos φ =1)		感性负载 (cos φ =0.4)		电阻负载	感性负载	
电压	125V AC	250V AC	125V AC	250V AC	30V DC	30V DC	
1c	10A	10A	5 A	3 A	—	—	20万次以上
	7A	7A	3 A	2.5A	3A	1 A	50万次以上
	5A	5A	2 A	1.5A	—	—	100万次以上
2c	7A	7A	3.5A	2 A	—	—	20万次以上
	5A	5A	2.5A	1.5A	3A	0.6A	50万次以上
	3A	3A	1.5A	1 A	—	—	100万次以上
3c	7A	7A	—	—	—	—	10万次以上
	—	—	3.5A	2 A	—	—	20万次以上
	5A	5A	—	—	3A	0.4A	50万次以上
4c	5A	5A	2 A	1 A	—	—	20万次以上
	3A	3A	1 A	0.8A	3A	0.4A	50万次以上
	2A	2A	0.5A	0.4A	—	—	100万次以上
4极双芯	3A	3A	1 A	0.8A	3A	—	20万次以上

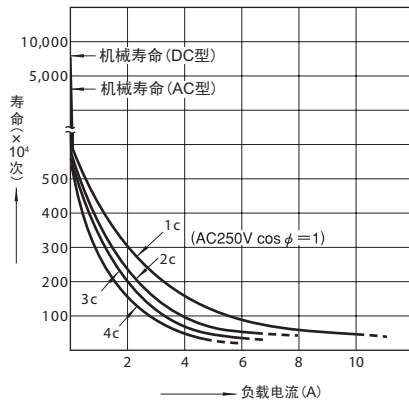
2) 机械寿命 (通断频率180次/分钟)

AC线圈型: 5,000万次以上、DC线圈型: 1亿次以上

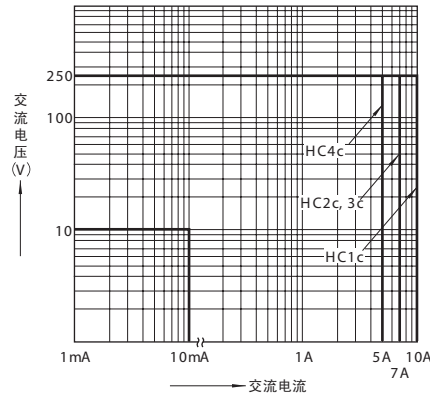
■ 参考数据

1. 寿命曲线

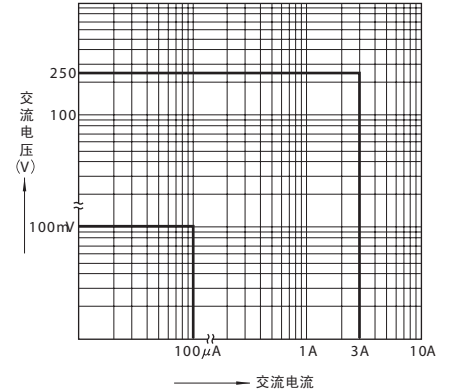
负载: AC 250V 电阻负载



2. 一 (1) 通断容量范围 (单一触点型)



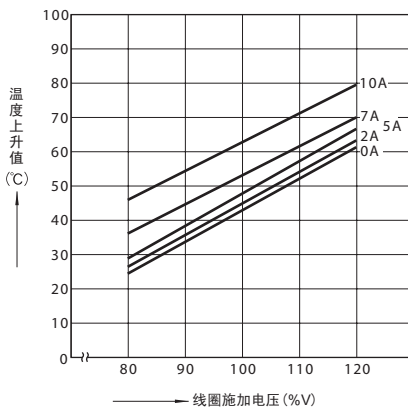
2. 一 (2) 通断容量范围 (4极双蕊触点型)



3. 一 (1) 线圈温度上升 (1c AC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 25°C

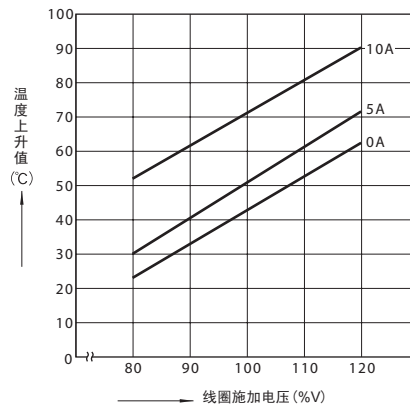
(参照备注)



3. 一 (2) 线圈温度上升 (2c AC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 30°C

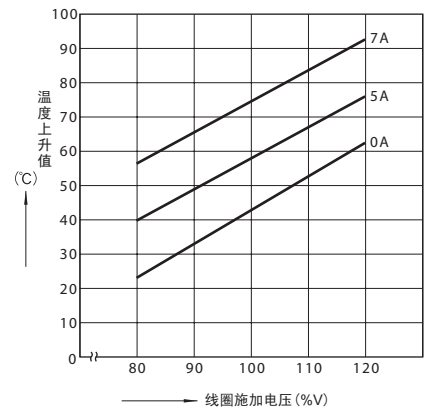
(参照备注)



3. 一 (3) 线圈温度上升 (3c AC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 18°C

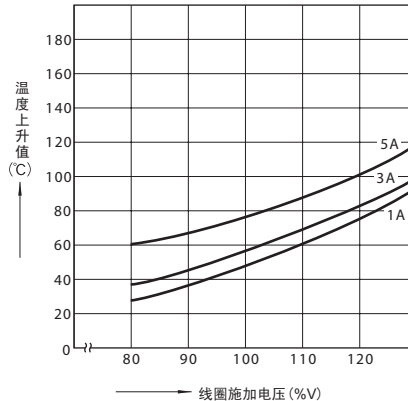
(参照备注)



3. 一 (4) 线圈温度上升 (4c AC型)

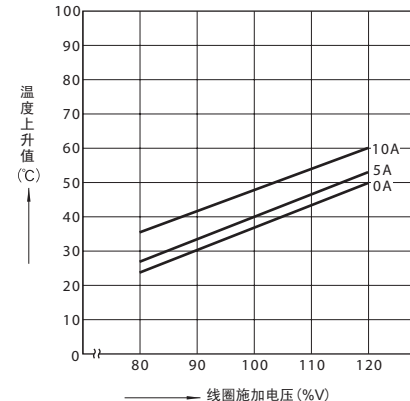
测量位置: 线圈内部
环境温度: 15°C~21°C

(参照备注)



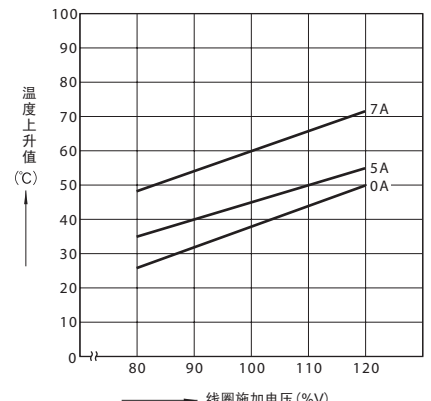
3. 一 (5) 线圈温度上升 (1c DC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 29°C



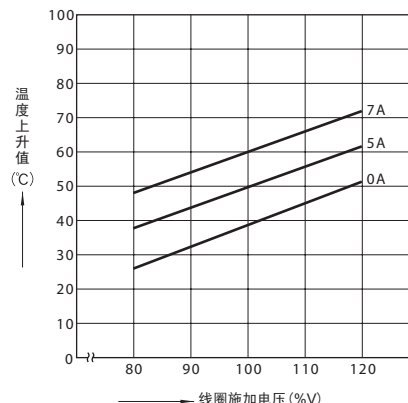
3. 一 (6) 线圈温度上升 (2c DC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 29°C



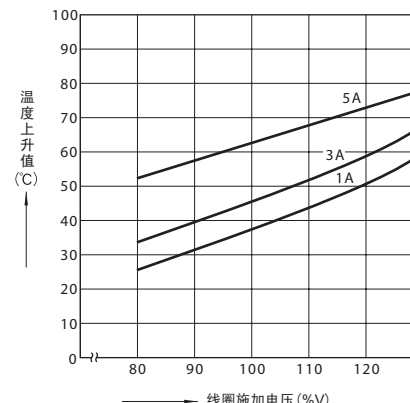
3. 一 (7) 线圈温度上升 (3c DC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 29°C



3. 一 (8) 线圈温度上升 (4c DC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 17°C~18°C



(备注) 线圈温度上升的注意事项

应用于双重额定线圈时
(例: AC100/110V时)

施加低电压 (AC100V) 时:
请应用此图解。

施加高电压 (AC110V) 时:
比此图解的值提高约10°C。

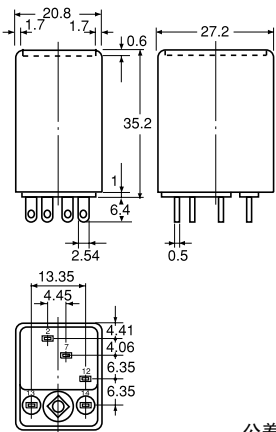
HC (AP3, 4)

■ 尺寸图 (单位mm)

1. 插入型



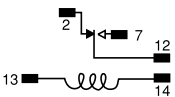
1c外形尺寸图



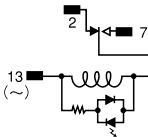
公差±0.3

端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)

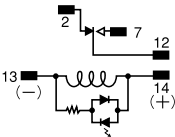
标准型



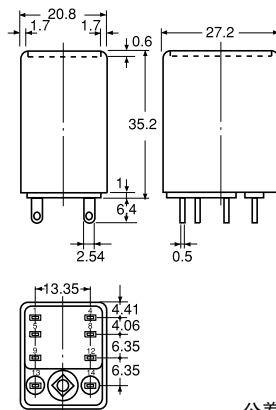
LED AC型



LED DC型



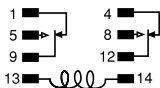
2c外形尺寸图



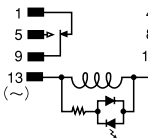
公差±0.3

端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)

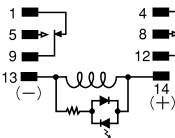
标准型



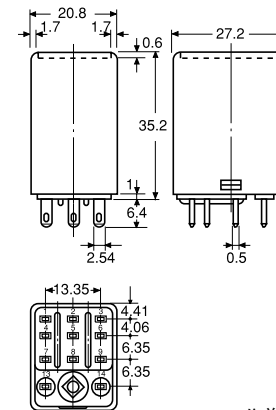
LED AC型



LED DC型



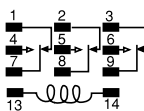
3c外形尺寸图



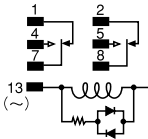
公差±0.3

端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)

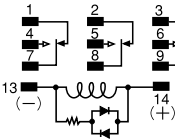
标准型



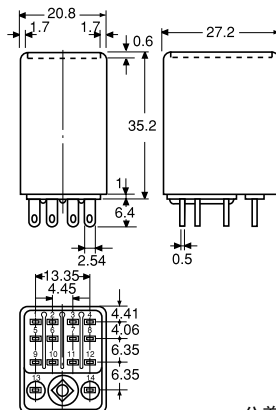
LED AC型



LED DC型



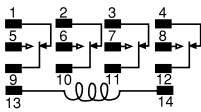
4c、4极双芯外形尺寸图



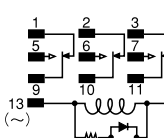
公差±0.3

端子排列・内部接线图 (BOTTOM VIEW)

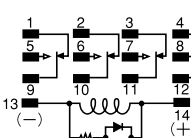
标准型



LED AC型



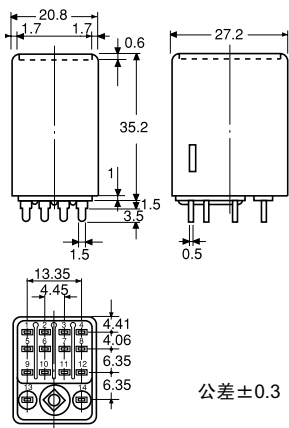
LED DC型



2. 印刷板型

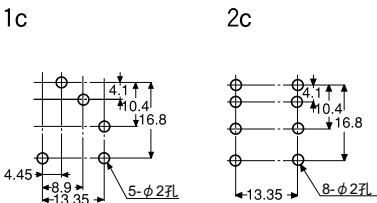


4c 外形尺寸图



图为4c、4极双芯的外形尺寸图。
1c、2c、3c时，请参照插入型的项。
(只有端子部有变化。)
还备有端子宽0.9mm的类型。

印刷板加工图

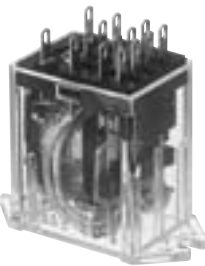


端子排列・内部接线图

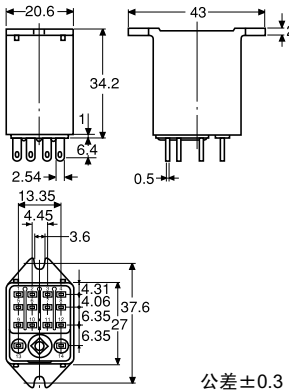
与插入型相同。

加工尺寸公差±0.1

3. TM型

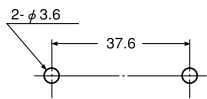


4c 外形尺寸图



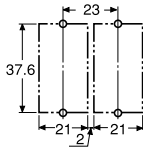
图为4c、4极双芯的外形尺寸图。
1c、2c、3c时，请参照插入型的项。
(只有端子部有变化。)

面板加工图



加工尺寸公差±0.1

排列安装时的
面板孔加工尺寸



端子排列・内部接线图

与插入型相同。
但，无 CR 带LED显示、二极管内置型的商品。

- 注)1. 在实际安装时，请使用M3螺钉、M3用的垫圈。
2. 安装TM型时，外罩采用了聚碳酸酯材料，为防止破损、变形，请使用垫圈。
3. 紧固时，锁紧扭矩应在0.294~0.49N・m{3~5kgf・cm}范围内。另外，请使用垫圈以防止松动。

■使用注意事项

关于一般的注意事项，请浏览继电器使用上的注意事项。