

## 门互锁开关

GX 开关



构造图

▶P.106

额定

▶P.106

尺寸图

▶P.107

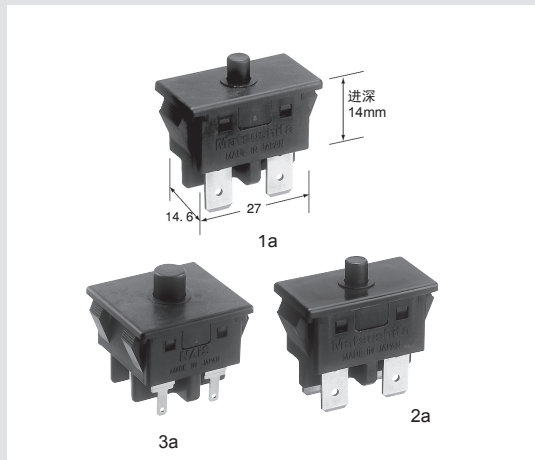
使用注意事项

▶P.114

标准认证一览

▶P.122

## 小型、双重安全构造的门互锁用开关



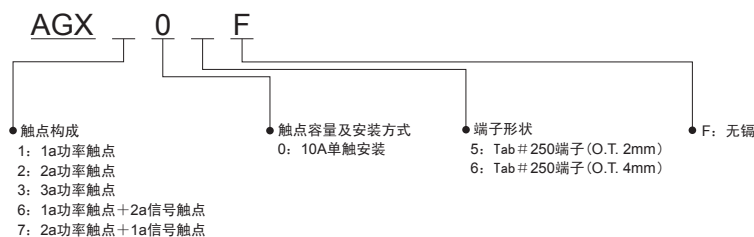
## 特点

- 进深尺寸14mm的小型产品
- 触点间隙确保4mm以上。(依据IEC60950-1) 异极间绝缘距离确保4mm以上
- 通过双重复位弹簧和双断型实现了双重安全构造
- 3a型可组合功率触点和信号触点
- 3a型中, 时序触点型也实现标准化

## 用途

- OA设备: 复印机、打印机
- 电源装置

## 产品号体系



## 品种

类型	超行程 (O.T.)	接触形式	顺序操作		端子形状	订购产品号	
			先ON	后ON			
标准型 10.1A 250V AC	2mm最小	1a	—	—	#250端子	AGX105F	
		2a	—	—		AGX205F	
	4mm最小	1a	—	—		AGX106F	
		2a	—	—		AGX206F	
		3a	3a功率	3a功率		—	AGX306F
			1a功率 2a信号	1a功率		2a信号	AGX606F
			2a功率 1a信号	2a功率		1a信号	AGX706F

注) 上述标准品号表示国外标准品。

微动开关

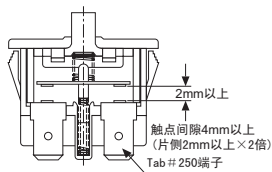
检测用开关

门互锁开关

信息

## 构造图 (双重安全构造)

- 双重回位弹簧
- 双断型



## 额定

### ■ 额定值

触点的种类	阻性负载 ( $\cos \phi \approx 1$ )	电机负载※ (EN61058-1) ( $\cos \phi \approx 0.6$ )
标准型的功率触点	10.1A 125V AC	3A 125V AC 3A 250V AC
	10.1A 250V AC	
	6A 30V DC	
	3A 48V DC (仅限3a型)	
信号触点 (仅限3a型)	0.1A 48V DC 最小额定: 1mA 5V DC	—

注) ※EN61058-1电机负载额定是指可开关显示值6倍冲击电流的额定显示。

### ■ 性能概要

项目		性能
寿命	机械寿命	100万次以上 (通断频率60次/分钟)
	电气寿命	10万次以上 10.1A 250V AC 下 (通断频率20次/分钟) (操作速度10mm/秒)
绝缘电阻		100MΩ以上 (用DC 500V绝缘电阻计检测)
耐电压	非连接端子间	AC2,000V 1分钟
	无电压金属件与各端子之间	AC2,500V 1分钟
	安装面板与各端子之间	AC2,000V 1分钟
接触电阻		初始100mΩ以下 (通过DC6~8V 1A电压降下法)
温度上升 (端子部)		初始45℃以下、试验后55℃以下
耐振动		单振幅0.75mm 10~55Hz (触点开离为1ms以下)
耐冲击		294m/s <sup>2</sup> 以上 (触点开离为1ms以下)
激励器强度		49N 1min (操作方向)
端子强度		147N 以上 (拉伸按压方向)
允许操作速度		10mm/s~300mm/s
允许通断频率		60次/分钟
耐寒耐热性		-40℃~-45℃ 48小时、+80℃~+90℃ 48小时
使用范围温度		-25℃~+85℃ (T85) 应无结冰、凝露
难燃性		UL94V-0
高耐漏电痕迹指数 (CTI)		175以上
触点规格	触点材料	AgCuO系合金
	防护等级	IP40

注) 试验条件及判断基准依据NECA C4505, EN61058-1, UL1054。

### ■ 动作特性

#### ● 标准型

品号 (触点构成)	工作强度 (O. F.) 最大	最大按下力 (T.F.) 按钮位置2.4mm	自由位置 (F. P.) 最大	动作位置 (O. P.)	按下位置 (T. T. P.) 最大	超行程 (O.T.) 最小
AGX105F (1a)	3.92N	4.90N	8mm	4.8±0.4mm	2.4mm	2.0mm
AGX205F (2a)	3.92N	4.90N	8mm	4.8±0.4mm	2.4mm	2.0mm
AGX106F (1a)	3.92N	6.86N	10mm	7.0±0.4mm	2.4mm	4.0mm
AGX206F (2a)	3.92N	6.86N	10mm	7.0±0.4mm	2.4mm	4.0mm
AGX306F (3a)	2.94N	5.88N	10mm	7.0±0.4mm	2.4mm	4.0mm

注) 3a型时序动作型中, 动作位置先ON的触点如上表所示, 后ON的触点约比上表值延迟0.8mm。

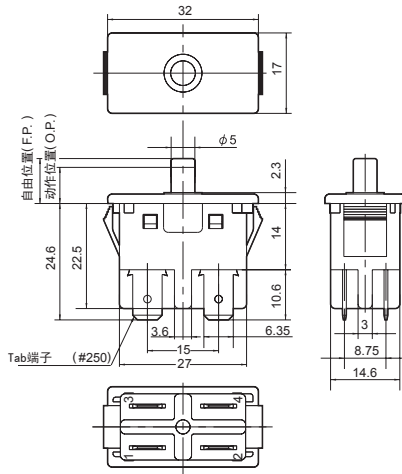
尺寸图 CAD数据 标记的商品可从控制机器网站 (<http://device.panasonic.cn/ac>) 下载CAD数据。 单位: mm 一般公差±0.4

1a型

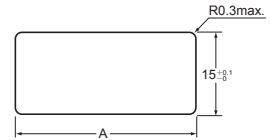
CAD数据



外形尺寸图



推荐面板切割尺寸



面板厚度	小于1.0~1.75	1.75以上~2.5
A尺寸	$30.2^{+0.1}_{-0}$	$30.5^{+0.1}_{-0}$

(面板材料以钢板为标准)

- 注) 1. 1a型中没有No.1及No.2的端子。
- 2. F.P.、O.P.、T.T.P. 请参照动作特性表。

2a型

CAD数据



3a型

CAD数据

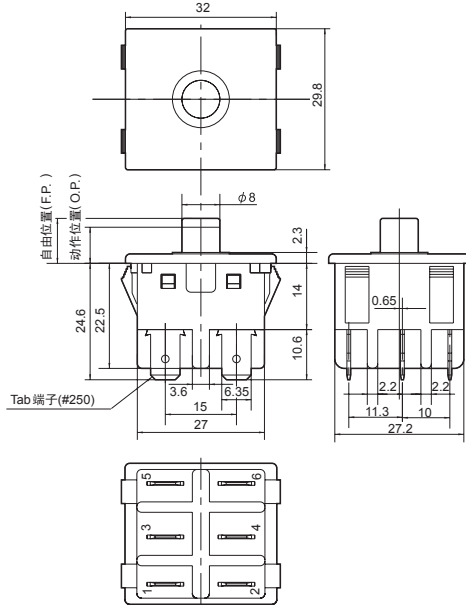


时序动作型  
(带信号触点)

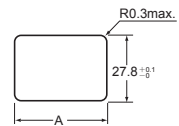


3a功率型

外形尺寸图



推荐面板切割尺寸

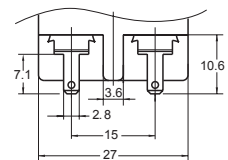


面板厚度=0.8~2.5mm

面板厚度	小于0.8~1.75	1.75以上~2.5
A尺寸	$30.2^{+0.1}_{-0}$	$30.5^{+0.1}_{-0}$

(面板材料以钢板为标准)

●时序动作型(带信号触点)的正面图



注) 功率用端子为Tab # 250, 与信号用端子的Tab # 110有所不同。

微动开关

检测用开关

门互锁开关

信息

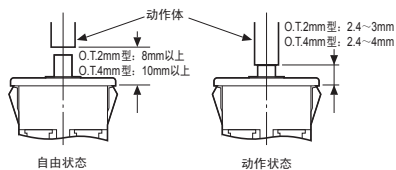
## 使用注意事项

## ■关于开关主体的固定

请按照尺寸图中的面板切割形状和尺寸进行安装。  
讨论与推荐面板形状、尺寸不同的面板时，敬请垂询。

## ■调整与动作体的位置

关于动作体和开关主体的位置，请按照以下条件进行设定。超过规定条件进行安装时，可能会降低电气性、机械性性能。此外，使用时对于按钮应在垂直方向上施加力量。使用时即使将按钮按至O.T.，也不会对寿命产生影响。



## ■关于绝缘距离的确认

安装、接线后请确认是否正确端子相互之间、接地之间的绝缘距离。此外，关于端子接线，建议使用带绝缘套管的插座或者正锁定连接器。接线后请注意不要经常在端子部上施加力量。

## 参考

## ■UL 1054的试验概要

过载试验

标准型：12.625A 250V AC  
(力率0.75~0.8)

耐久试验

标准型：10.1A 250V AC  
(力率0.75~0.8)

试验后端子温度上升应在30°C以下，应无电气性异常

## ■关于端子的接线

Tab端子的接线使用#250插座(t=0.8)及#110插座(t=0.5)，垂直插入。斜向插入时，会在端子入口处挂住，使插入力增大。

此外，因所使用的厂家的品号不同，插座的插入力会有偏差，因此请在实际使用条件下进行确认。

## ■关于安装面板材质

安装面板以钢板为标准，柔软的材质会降低面板的保持强度，因此请在实际使用条件下进行确认。

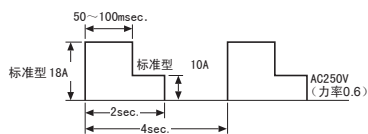
## ■关于品质确认

实际使用时，为提高可靠性，请在实际使用状态下确认品质。

## ■环境

请勿在对触点产生恶劣影响、及存在腐蚀性气体、硅等的场所，或尘埃较多的场所使用和保管。

## ■EN61058-1的试验概要



上述负载下，在85+5°C环境(T85)中开关25,000次后，在25±10°C环境中进行25,000次开关试验后，端子温度上升应在55°C以下，应无电气性异常。

## GX开关 2a型，2a功率+1a信号用连接器(日本端子(株)制造)的介绍

## ■2a型用连接器



适合GX开关品号：AGX205F, AGX206F

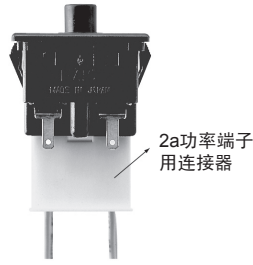
## ●外壳

制造编号：N1620-4204

## ●插座

制造编号：17168-2(细线用、后电镀品)  
17168-M2(细线用、材料电镀品)  
172131-M2(粗线用)

## ■2a功率+1a信号型2a功率端子用连接器



适合GX开关品号：AGX706F

## ●外壳

制造编号：N3220-4204

## ●插座

制造编号：17901-M2, 17902-M2,  
17903-M2(线规尺寸不同)

## ●咨询处

日本端子(株)营业本部

TEL. 0463-30-1150

注)本公司不销售上述GX开关用连接器。