

# 防护等级

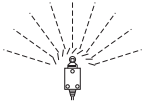
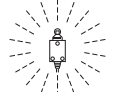
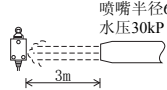
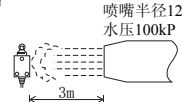
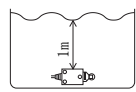
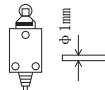
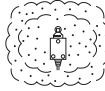

## ■防护结构

开关对于固体物质、水及油的防护能力用保护结构的等级来表示。标准为


- 1) IEC(International Electrotechnical Commission: 国际电气标准会议)IEC529标准,
- 2) JIS标准的JIS C4508

等等。JIS C4508实行了与IEC标准相匹配的修改,在国内用IEC标准来代表。在IEC标准中,设定了针对固体异物的保护等级与针对水的保护等级,没有规定对油的保护。在JIS C4508中另行规定了对油的保护性,进行油点滴实验。

## ●相对于水和固态物质的防护

IP- <div><div></div><div></div></div> <div>对水防护</div>	等级	防护等级	防护等级和测试方法
	0	—	无特殊保护
	3	防雨型	相对于纵向喷射防护  从纵向开始到60°连续喷射10分钟时不遭受破坏
	4	防溅型	对所有方向水溅防护  从垂直方向开始到180°连续喷射10分钟时不遭受破坏
	5	防喷射型	对于喷水的防护  喷嘴半径6.3mm 水压30kPa 所有方向可喷水3分钟不遭受破坏
	6	抗水型	对于强烈喷水的防护  喷嘴半径12.5mm 水压100kPa 所有方向可强烈喷水3分钟,水不会侵入到内部,如左图
	7	防浸型	对浸水有效防护  在浸入1m深的水中30分钟,水不会侵入到内部
对外部固态物质防护	等级	防护等级	防护等级和测试方法
	4	—	对不超过直径1mm的 固态物质的防护  一根直径1mm的硬线不能穿入内部
	5	—	对灰尘的防护、允许 灰尘进入(无有害沉 淀物)  该器件放在每1m³有2Kg的漂浮粉尘大气中8小时,粉 尘进入内部器件不会遭受破坏
	6	耐尘型	对灰尘进入完全保护  该器件放在每1m³有2Kg的漂浮粉尘大气中8小时,粉 尘不会侵入内部

## ●对油的防护

等级	JIS中的名称	防护等级和测试方法
G※	抗油型 (JIS C4508)	对油的防护  以每分钟10次的比例运行开关,并以每小时0.5的比例连续48小时向开关中滴下切削油(JIS 2244的非水 溶性2种5号),油不会浸入内部

※部等级“G”是JEMA(日本电机工业会)的标准。标明方法为“IP-□□G”。

注) 1. 在上述的实验中,是在电线口(导线管口)完全密闭的状态下进行的,来判断内部是否侵入了水、油、固体异物,无法保证实验后的运行(激励器等)。  
2. 上述的保护结构是以初期的IEC以及JIS为基础的,但在正式使用时,根据使用时间、安装方法、环境,会出现大幅度的差异,因此请进行充分的研究与确认。  
3. 在防浸型中,如果浸入水中超过30分钟,请在启动前,确认内部是否进水之后再使用。