

DLF 型之 4 回路耐压防爆型限位开关

具备 2 个限位开关功能， 4 回路双断型耐压防爆型限位开关

- 有螺旋管电线式与耐压像皮式 (-C) 2 种类。
- 本体内置 2 个双回路双断型之基本开关、成为 4 回路双断型之耐压防爆型限位开关。
- 具备 2 个限位开关的功能、且与小型防爆型限位开关体积相同。




■ 适应范围 (适用于右表 内)

- 防爆构造 d2G4
- 燃点 G4 (135°C 以上 200°C 以内)
- 爆炸等级 2 级
- 危险场所 第 1 种及第 2 种危险场所

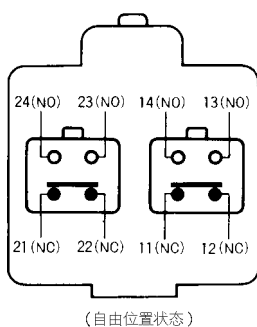
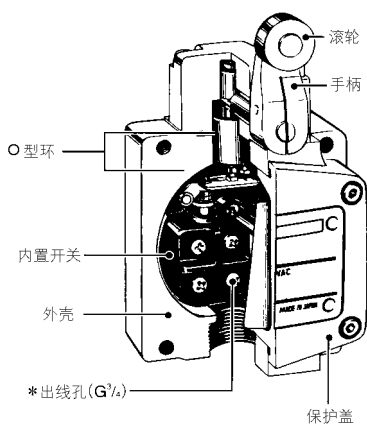
• 认定规格

规格	电气机械器具防爆构造规格 (耐压防爆)
No.	第 31208 号

■ 种类

传动轴种类	出线方式	型式
滚轮·手柄型 	螺旋管电线式	DLF5000 型 DLF5002A 型
	耐压橡皮式	DLF5000-C 型

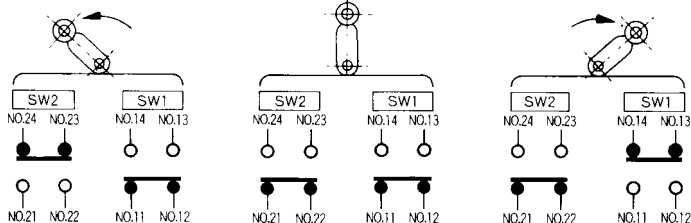
■ 构造 / 接触型式



左旋转

自由位置

右旋转



■ 额定

额定电压 (V)	阻抗负荷 (A)	
	常时闭路	常时开路
AC125	5	5
250	5	5
DC125	0.4	0.2
250	0.2	0.2

注: 左表数值为额定电流

突入电流	常时闭路	最大 15A
	常时开路	最大 10A
使用环境温度	-10~+80°C (但不可结冰)	
使用环境湿度	95%RH 以下	

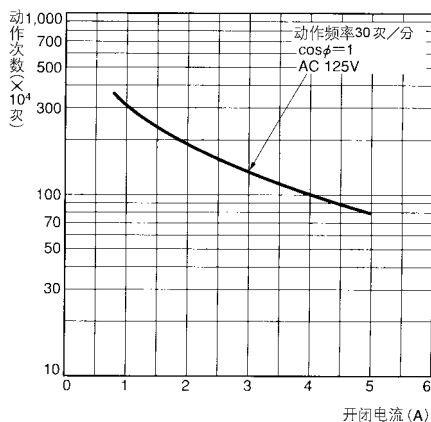
■ 性能

寿命	保护构造	
	机械性	IEC 规格: IP67、JIS 规格: 防浸型
电气性	机械性	1,000 万次以上
	电气性	75 万次以上 (AC125V 5A 阻抗负荷)
容许操作速度		1mm~0.5m/s
容许操作频率	机械性	120 次/min
	电气性	30 次/min
绝缘阻抗		100MΩ 以上 (DC500V 兆赫)
接触阻抗		25mΩ 以下 (初期值)
耐电压 (50/60Hz) 1min	同极端子间	AC1000V (漏电流 10mA 以下)
	充电金属部与接地间	AC1500V (漏电流 10mA 以下)
	各端子和非充电金属部间	AC1500V (漏电流 10mA 以下)
振动	误动作	10~55Hz 复振幅 1.5mm
冲击	耐久	1,000m/s ² 以上 {约 100G 以上}
	误动作	200m/s ² 以上 {约 20G 以上}
重量	约 740g	

注: 上表之值为初期值。

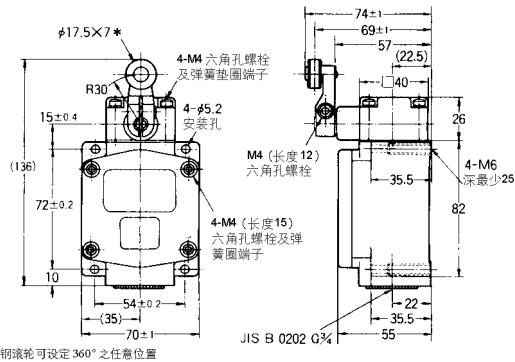
■ 特性曲线

电气性寿命曲线 (cosφ=1)



外观尺寸 / 动作特性

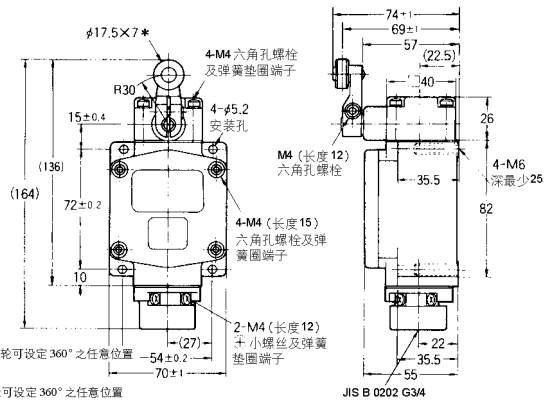
滚轮·手柄型 DLF5000 型 (螺旋管电线式)



* 不锈钢滚轮可设定 360° 之任意位置

CAD 档 DLF_01

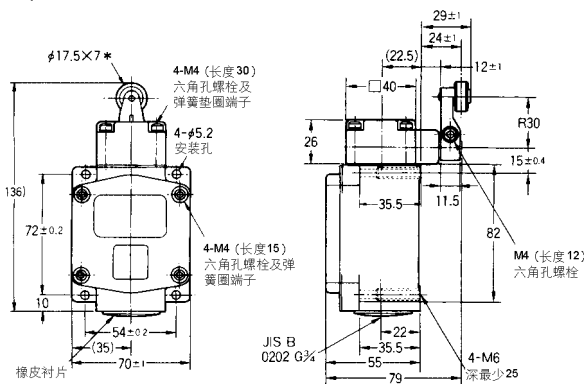
滚轮手柄型 DLF5000-C 型 (耐压橡皮式)



* 不锈钢滚轮可设定 360° 之任意位置

JIS B 0202 G3/4
电缆线保护管连接部

树脂滚轮手柄型 DLF5002A 型 (螺旋管电线式)



* 树脂滚轮可设定 360° 之任意位置

动作特性	型式	DLF5000 型	DLF5000-C 型	DLF5002A 型
动作所需力量	OF 最大		14.71N{1.500gf}	
复归力	RF 最小		2.35N{240gf}	
动作前移动	PT 最大		20°	
动作后移动	OT 最小		25°	
应差移动	MD 最大		12°	

注: 上表外形尺寸图中, 未指定部分之尺寸公差为 ±0.8mm。

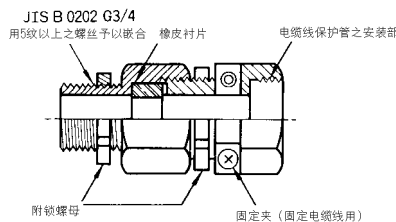
本体出线孔配线方式

关于本体出线孔配线方式, 有下列2种方式。

出线方式	对应機種型式
螺旋管电线式	DLF 型
耐压橡皮式	DLF-C 型

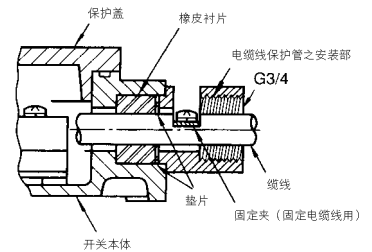
<螺旋管电线式>

• 螺丝部使用软性垫片或润滑油, 务必注意螺丝与螺母不可有空隙。为了嵌合能更完全, 建议使用防爆专用的附锁螺母连接器, 以单面用力施压的方式实施。电缆线方面请使用该连接器所要求之最适外径。



<耐压橡皮式>

- 所谓耐压橡皮式乃指在开关本机的出线孔采用橡皮垫片方式。
- 橡皮衬片适用规格 $\phi 10 \pm 0.5$ 、 $\phi 12 \pm 0.5$ 、 $\phi 14 \pm 0.5$ 、 $\phi 16 \pm 0.5$ 。



■请正确使用

⚠警告

防爆型限位开关之设置、保养及维修（元件更换），务必在防爆责任者（注）之指导下始可进行。



否则可能引起防爆性能之受损或爆炸之危险。

勿使电缆线受外伤。否则可能将引起点火源或爆炸之危险。



注：所谓防爆相关责任者，乃指受过各种防爆构造、电气设备施工、相关法规及危险场所分类等一般原则之定期研修训练、及有经验的担当者。

注意

- 请勿拆除内置开关，否则会造成防爆性能受损。
- 欲打开保护盖时，勿使用螺丝起子等工具勉强撬开。否则会发生外壳破裂或内部、活动部及接合面受损、造成防爆功能受影响。
- 变更头部方向时，内部、活动部及接合面勿有异物介入，也勿使之受伤。否则会造成防爆性能受损。
- 配线后要确认保护盖固定用螺栓（4支）之扭力是否均等。否则会造成防爆性能受损。
- 使用于屋外时，请安装保护盖于限位开关上，并配合操作程序使用。电缆线要套上保护管。

正确使用方法

- 配线终了后请确认是否为适当的绝缘距离。
- 使用时避免经常处在押入状态。
- 欲使用于细粉、泥状物、异物堆积及油、水飞溅之场所时，请特别注意保护构造及传动轴之选择与使用。
- 避免使用于含腐蚀性气体之环境或有冷热周期、需长时间耐热之场所。
- 螺丝与螺栓之最适旋转扭力值
- 实施本体之安装作业时，请注意安装螺丝与螺栓之最适旋转扭力值。

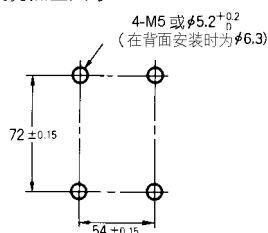
本体安装	M5 六角孔螺栓	4.90~5.88N · m{50~60kgf · cm}
头部安装	M4 六角孔螺栓	2.45~2.94N · m{25~30kgf · cm}
保护盖安装		
手柄安装		
端子螺丝	M3 小螺丝	0.39~0.59N · m{4~6kgf · cm}
※连接器安装	M4 六角孔螺栓	2.45~2.94N · m{25~30kgf · cm}
※电缆线固定夹	M4 小螺丝	1.18~1.37N · m{12~14kgf · cm}

※本体出线孔配线方式为耐压橡皮式

●安装

- 施予 M5 六角孔螺栓用之面板加工作业。实施防止螺栓松脱处理（利用橡皮衬片等）之安装作业。

安装孔加工尺寸



●变更手柄角度

- 旋转手柄型，在松开手柄之六角孔螺栓后，即可重新设置于任意位置。
- 变更头部方向
- 松开头部 4 个角落螺丝后，即可重新设置于任意方向。滚轮手柄型可任意设置 4 个方向。
- DLF 型不可同时动作。

●保护盖之处理

- 松开保护盖 4 个角落之六角孔螺栓，如图所示一边旋转保护盖一边轻轻的取出。在取出途中若有绊住或勾住等情形时，不可勉强拉出，请放回原位后再次重新取出。

