安全限動開關
SAD

符合CE認證之安全限動開關

- 採用強制脫離機構，符合CE認證之安全限動開關
- 接點熔著異常時，具有強制脫離功能見（只限NC接點）→
- 採用雙重絕緣構造無需接地端子
- 型式機種豐富可自由搭配速動及緩動接點
- 已取得CCC及CE認證
- 防護等級IP65



型號結構

■ 型號標準

SAD-5 □ □ □ □
①　②　③

①開關種類
1　1NC/1NO(速動型)
5　1NC/1NO(緩動型)
6　2NC(緩動型)
7　1NC/1NO(緩動型/特殊)
8　1NC/1NO(緩動型/MBB)

②頭部及傳動桿
03 滾輪擺桿型(塑鋼擺桿、滾輪)
04 滾輪擺桿型(金屬擺桿、滾輪)
06 可調滾輪擺桿型(金屬擺桿、橡膠大滾輪)
07 可調不鏽鋼絲擺桿型
08 可調滾輪擺桿型(金屬擺桿、滾輪)
11 柱塞型
12 滾輪柱塞型
22 交叉滾輪柱塞型
32 單側懸臂滾輪型(垂直動作)
42 單側懸臂滾輪型(水平動作)
66 塑料棒觸鬚型
69 觸鬚型
81 叉桿擺桿型(右操作)
82 叉桿擺桿型(左操作)
T　門安全開關

③滾輪種類
□　塑鋼滾輪
S　金屬滾輪

■性能

型號		SAD-55系列	SAD-51系列
額定電壓		600V(IEC 400V)	600V(IEC 400V)
額定電流		10A(IEC 2A)	5A(IEC 2A)
操作頻率		30次/min以下	
接觸阻抗		50mΩ以下(初級值)	
絕緣電阻		DC500V 100MΩ以上	
最小使用負載		DC5V 1mA電阻負載(N標準參考值)	
額定絕緣電壓		300V	
耐電壓	同極端子間	2.5kV	1kV
	不同端子間	4kV	1kV
	各端子和非帶電金屬處	6kV	2.5kV
防觸電保護等級		ClassII 雙重絕緣	
額定開放熱電流		10A (EN60947-5-1)	
振動(誤動作)		10~55Hz 0.75mm 單振幅	
衝擊	耐久	1000m/s^{2}以上	
	誤動作	300m/s^{2}以上	
機械壽命		1000萬次以上	
電氣壽命		15萬以上(AC 400V 2A)	
保護等級		IP 65(開關盒本體)	
環境溫度		-30℃~+70℃(不應結冰或結露)	
環境濕度		95%RH以下	

■安全認證規定

●TUV(EN60947-5-1)

使用分類	AC-15
額定電流	2A
額定電壓	400V

●UL/CSA(UL508/CSA C22.2 No.14)

A600

	額定電壓	額定電流	電流(A)		伏安(VA)	
			投入	遮斷	投入	遮斷
慢動作	120VAC	10A	60	6	7200	720
	240VAC		30	3		
	480VAC		15	1.5		
	600VAC		12	1.2		

B6000

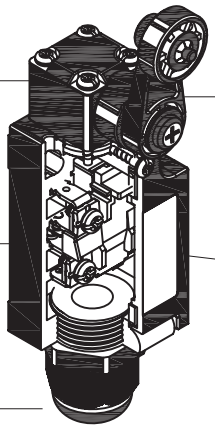
	額定電壓	額定電流	電流(A)		伏安(VA)	
			投入	遮斷	投入	遮斷
快動作	120VAC	5A	30	3	3600	360
	240VAC		15	1.5		
	480VAC		7.5	0.75		
	600VAC		6	0.6		

■規格/EC指令

符合下列EC指令

- ●低電壓指令
- ●機械指令
- ●EN50047
- ●EN1088(限緩動性)
- ●GS-ET-15

■構造



頭部
旋轉手柄型的頭部4個方向都可以安裝

內藏開關
接點熔著異常時，具有強制斷開功能使接點分離

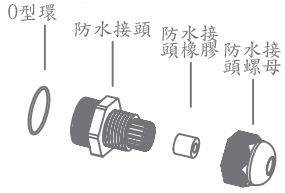
防水出線接頭

手柄
手柄和轉軸有溝槽設計，防止滑動
有樹脂和金屬2種

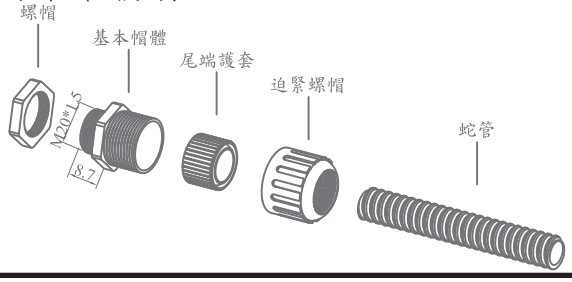
外蓋
外蓋下面有絞緤構造，用1根螺絲既可打開，配線容易

■可搭配應用配件

防水出線接頭

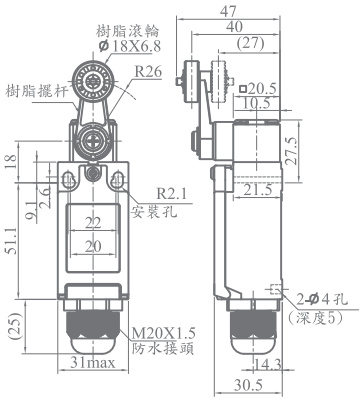


防水軟管接頭



滾輪擺桿型(塑鋼擺桿、塑鋼滾輪)
SAD-5□03

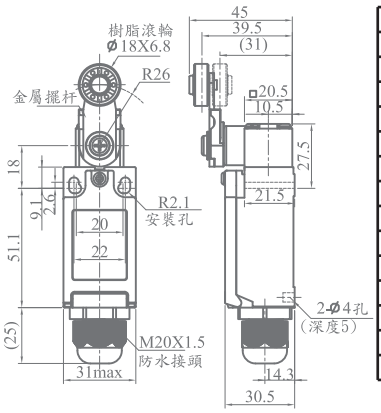




速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

滾輪擺桿型(金屬擺桿、塑鋼滾輪)
SAD-5□04

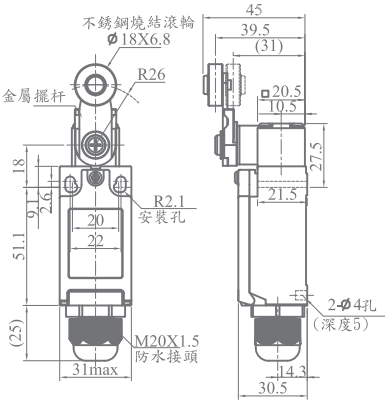




速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

滾輪擺桿型(金屬擺桿、金屬滾輪)
SAD-5□04S

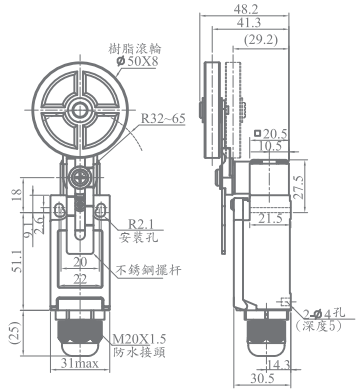




速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

可調滾輪擺桿型(金屬擺桿、橡膠大滾輪)
SAD-5□06

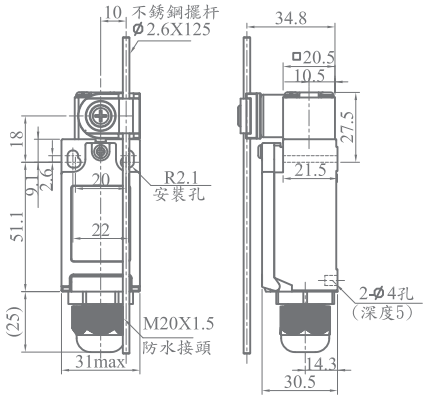




速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

可調不鏽鋼絲擺桿型
SAD-5□07



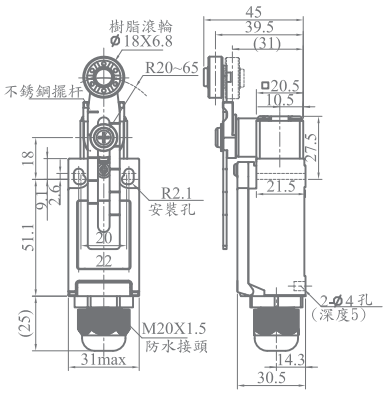


速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

*擺桿長度為32mm之特性

可調滾輪擺桿型(金屬擺桿、塑鋼滾輪)
SAD-5□08



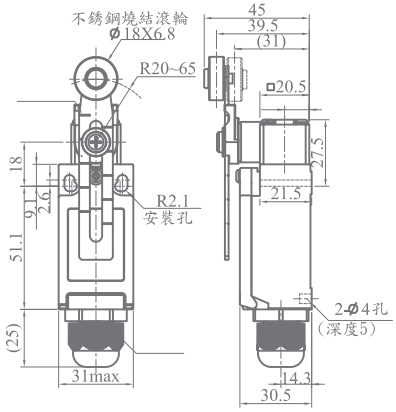


速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

*擺桿長度為32mm之特性

可調滾輪擺桿型(金屬擺桿、金屬滾輪)
SAD-5□08S



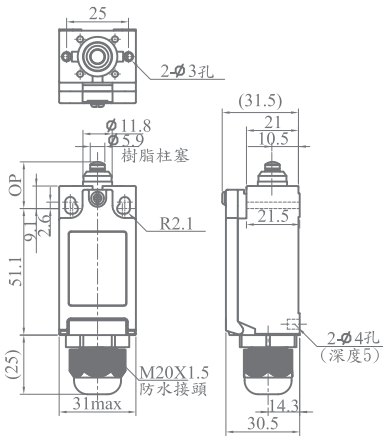


速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
差距	MD最大	14°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.5N
動作位置	OP	———
至動作為止之移動	PT	18~27°
動作後之移動	OT最小	40°
整個移動	TT	70°

*擺桿長度為32mm之特性

柱塞型
SAD-5□11

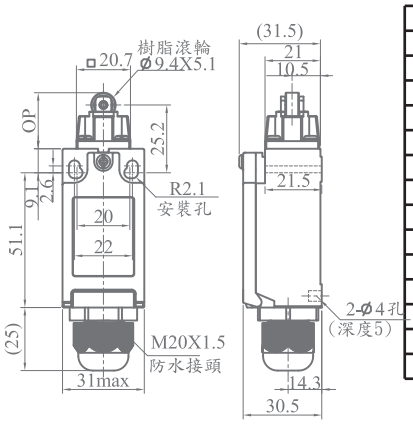




速動型		
動作所需之力	OF最大	6.5N
回復力	RF最小	1.5N
動作位置	OP	18.2±0.5mm
至動作為止之移動	PT	2mm
差距	MD最大	1mm
動作後之移動	OT最小	4mm
整個移動	TT	6mm
緩動型		
動作所需之力	OF最大	6.5N
回復力	RF最小	1.5N
動作位置	OP	18.2±0.5mm
至動作為止之移動	PT	2mm
動作後之移動	OT最小	4mm
整個移動	TT	6mm

滾輪柱塞型
SAD-5□12

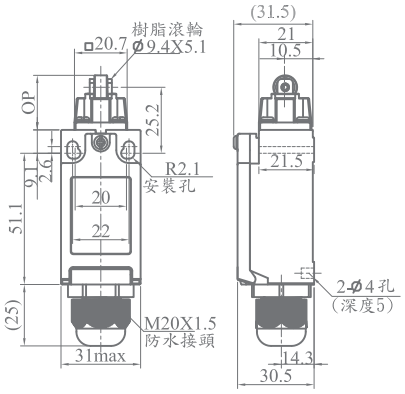




速動型		
動作所需之力	OF最大	6.5N
回復力	RF最小	1.5N
動作位置	OP	28.6±0.8mm
至動作為止之移動	PT	2mm
差距	MD最大	1mm
動作後之移動	OT最小	4mm
整個移動	TT	6mm
緩動型		
動作所需之力	OF最大	6.5N
回復力	RF最小	1.5N
動作位置	OP	28.6±0.8mm
至動作為止之移動	PT	2mm
動作後之移動	OT最小	4mm
整個移動	TT	6mm

交叉滾輪柱塞型
SAD-5□22

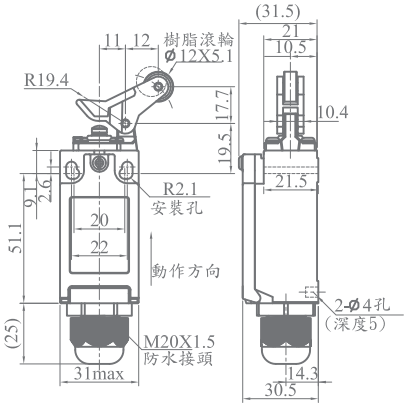




速動型		
動作所需之力	OF最大	6.5N
回復力	RF最小	1.5N
動作位置	OP	28.6±0.8mm
至動作為止之移動	PT	2mm
差距	MD最大	1mm
動作後之移動	OT最小	4mm
整個移動	TT	6mm
緩動型		
動作所需之力	OF最大	6.5N
回復力	RF最小	1.5N
動作位置	OP	28.6±0.8mm
至動作為止之移動	PT	2mm
動作後之移動	OT最小	4mm
整個移動	TT	6mm

單側懸臂滾輪型(垂直動作)
SAD-5□32

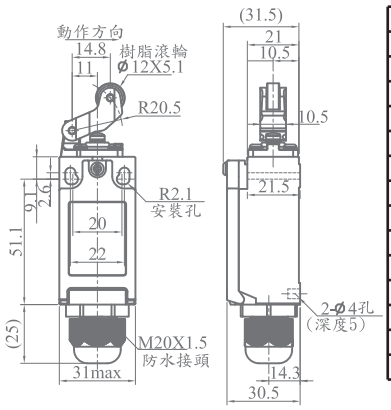




速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.8N
動作位置	OP	27.0±0.8mm
至動作為止之移動	PT	4mm
差距	MD最大	1.5mm
動作後之移動	OT最小	5mm
整個移動	TT	9mm
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.8N
動作位置	OP	27.0±0.8mm
至動作為止之移動	PT	4mm
動作後之移動	OT最小	5mm
整個移動	TT	9mm

單側懸臂滾輪型(水平動作)
SAD-5□42

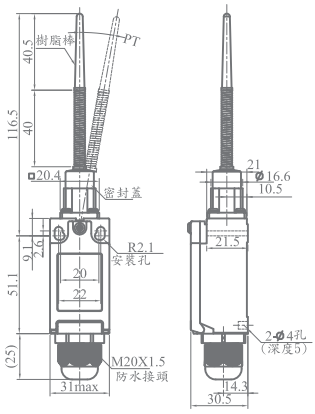




速動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.8N
動作位置	OP	37.0±0.8mm
至動作為止之移動	PT	4mm
差距	MD最大	1.5mm
動作後之移動	OT最小	5mm
整個移動	TT	9mm
緩動型		
動作所需之力	OF最大	5.0N
回復力	RF最小	0.8N
動作位置	OP	37.0±0.8mm
至動作為止之移動	PT	4mm
動作後之移動	OT最小	5mm
整個移動	TT	9mm

塑料棒觸鬚型
SAD-5□66

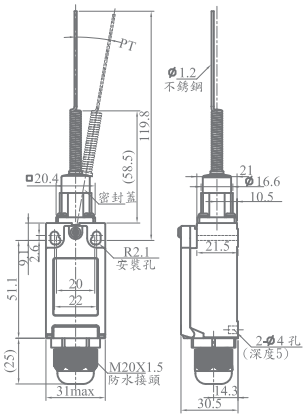




速動型		
動作所需之力	OF最大	1.5N
至動作為止之移動	PT	15°

觸鬚型
SAD-5□69

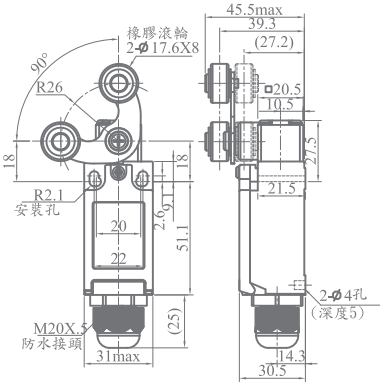




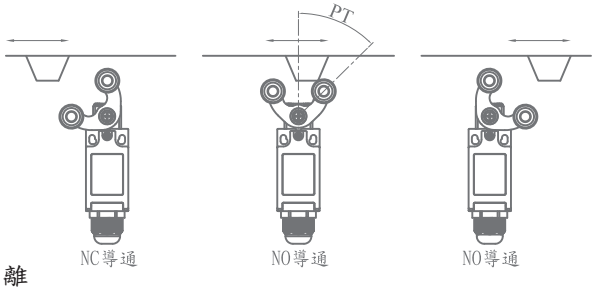
速動型		
動作所需之力	OF最大	1.5N
至動作為止之移動	PT	15°

叉桿擺桿型(右操作)
SAD-5□81





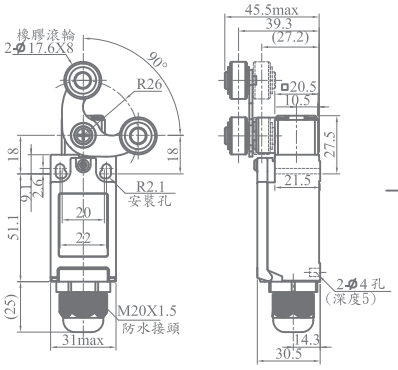
緩動型	
擺桿動作力	6.4N
擺桿動作後位置	55±10°
開關動作位置 NC	6.5°
開關動作位置 NO	18.5°



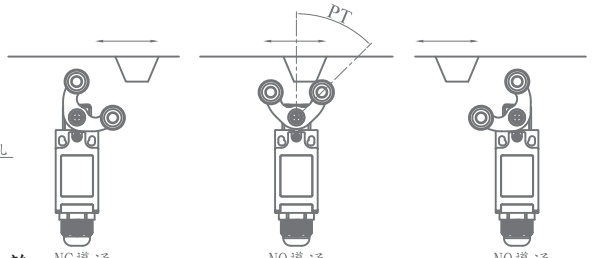
＊右動作：手柄倒向右側時，No.11-12接點強制開離

叉桿擺桿型(左操作)
SAD-5□82





緩動型	
擺桿動作力	6.4N
擺桿動作後位置	55±10°
開關動作位置 NC	6.5°
開關動作位置 NO	18.5°

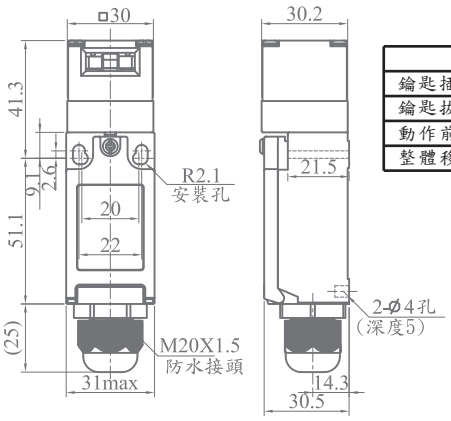


＊左動作：手柄倒向左側時，No.11-12接點強制開離

門安全限動開關
SAD

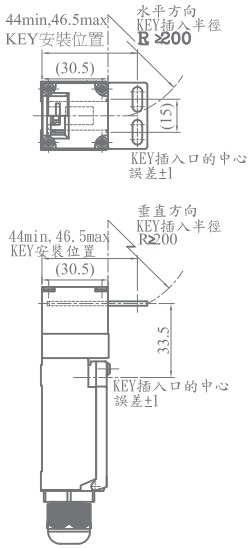
門安全開關
SAD-5□T



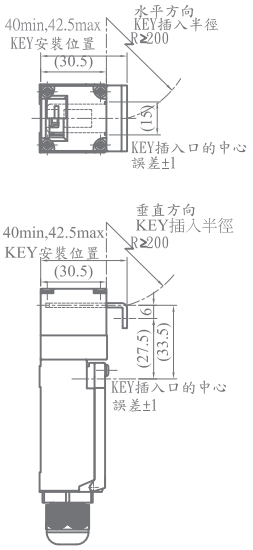


緩動型	SAD-T
鑰匙插入力量 最大	14.7N(1.5Kgf)
鑰匙拔出力量 最大	29.4N(3Kgf)
動作前移動	6±3mm
整體移動	(28mm)

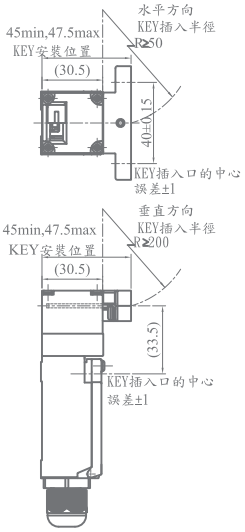




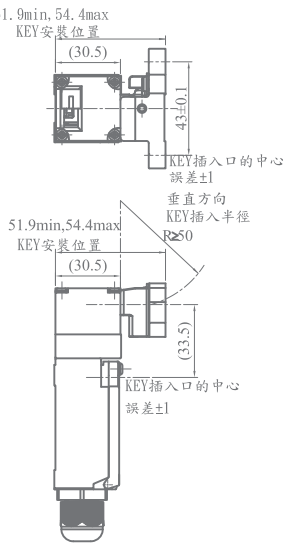












■性能

型號		SAD-55系列	SAD-51系列
額定電壓		600V(IEC 400V)	600V(IEC 400V)
額定電流		10A(IEC 2A)	5A(IEC 2A)
操作頻率		30次/min以下	
接觸阻抗		50mΩ以下(初級值)	
絕緣電阻		DC500V 100MΩ以上	
最小使用負載		DC5V 1mA電阻負載(N標準參考值)	
額定絕緣電壓		300V	
耐電壓	同極端子間	2.5kV	1kV
	不同端子間	4kV	1kV
	各端子和非帶電金屬處	6kV	2.5kV
防觸電保護等級		ClassII 雙重絕緣	
額定開放熱電流		10A (EN60947-5-1)	
振動(誤動作)		10~55Hz 0.75mm 單振幅	
衝擊	耐久	1000m/s²以上	
	誤動作	300m/s²以上	
機械壽命		100萬次以上	
電氣壽命		15萬以上	
保護等級		IP 65(開關盒本體)	
環境溫度		-30℃~+70℃(不應結冰或結露)	
環境濕度		95%RH以下	

■安全認證規定

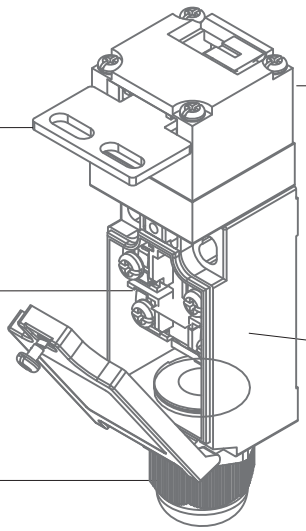
●TUV(EN60947-5-1)

使用分類	AC-15
額定電流	2A
額定電壓	400V

●UL/CSA(UL508/CSA C22.2 No.14)
A600

	額定電壓	額定電流	電流(A)		伏安(VA)	
			投入	遮斷	投入	遮斷
慢動作	120VAC	10A	60	6	7200	720
	240VAC		30	3		
	480VAC		15	1.5		
	600VAC		12	1.2		

■構造



操作KEY
採用專用KEY防止誤操作，可將接點強制開離

內藏開關
接點熔著異常時，具有強制斷開功能使接點分離

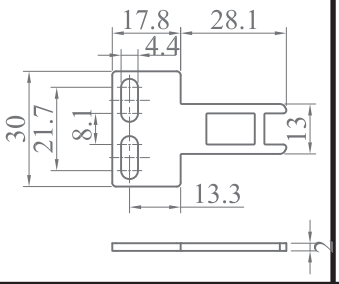
防水出線接頭

頭部
頭部4個方向可自由旋轉及安裝，且也可從上方直接插入KEY

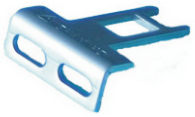
外蓋
外蓋下面有絞緤構造，用1根螺絲既可打開，配線容易

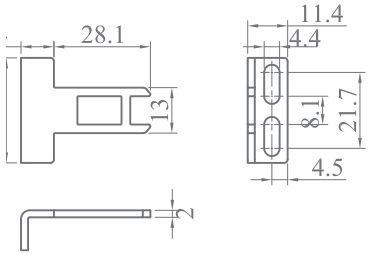
T1 水平安裝





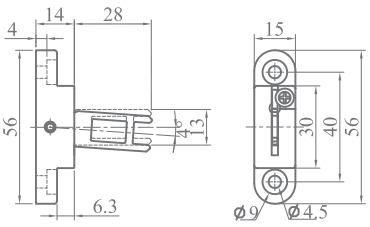
T2 垂直安裝



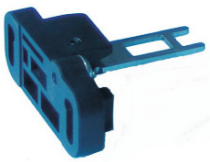


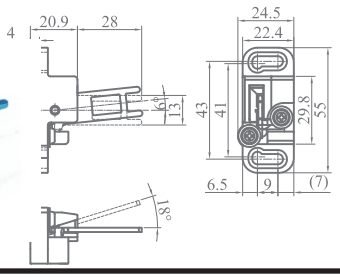
T3 可調安裝(水平)



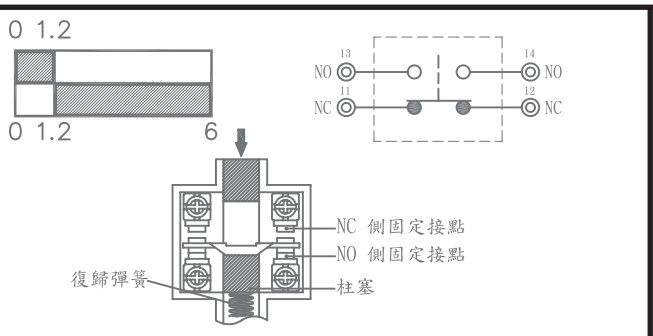


T4 可調安裝(水平/垂直)

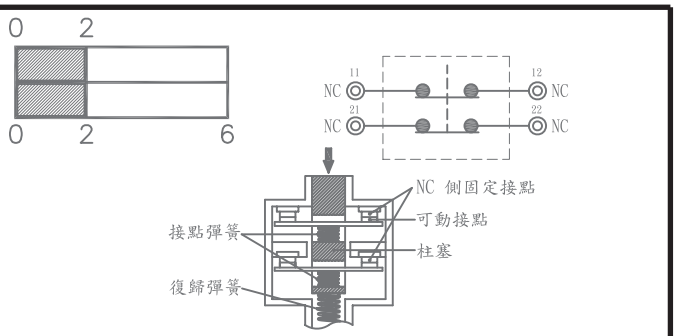




■接點樣式

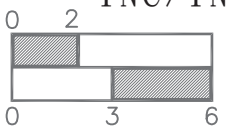


1NC/1NO速動型

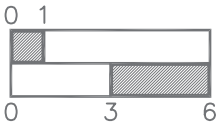


2NC緩動型

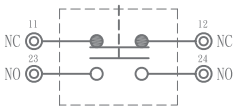
1NC/1NO 緩動型

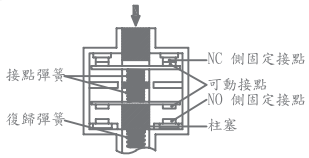


一般型



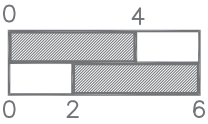
特殊型

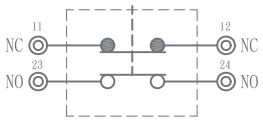




緩動型

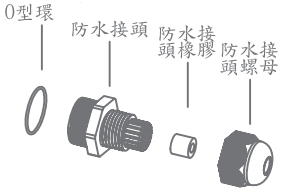
1NC/1NO(MBB緩動型)





■可搭配應用配件

防水出線接頭



防水軟管接頭

