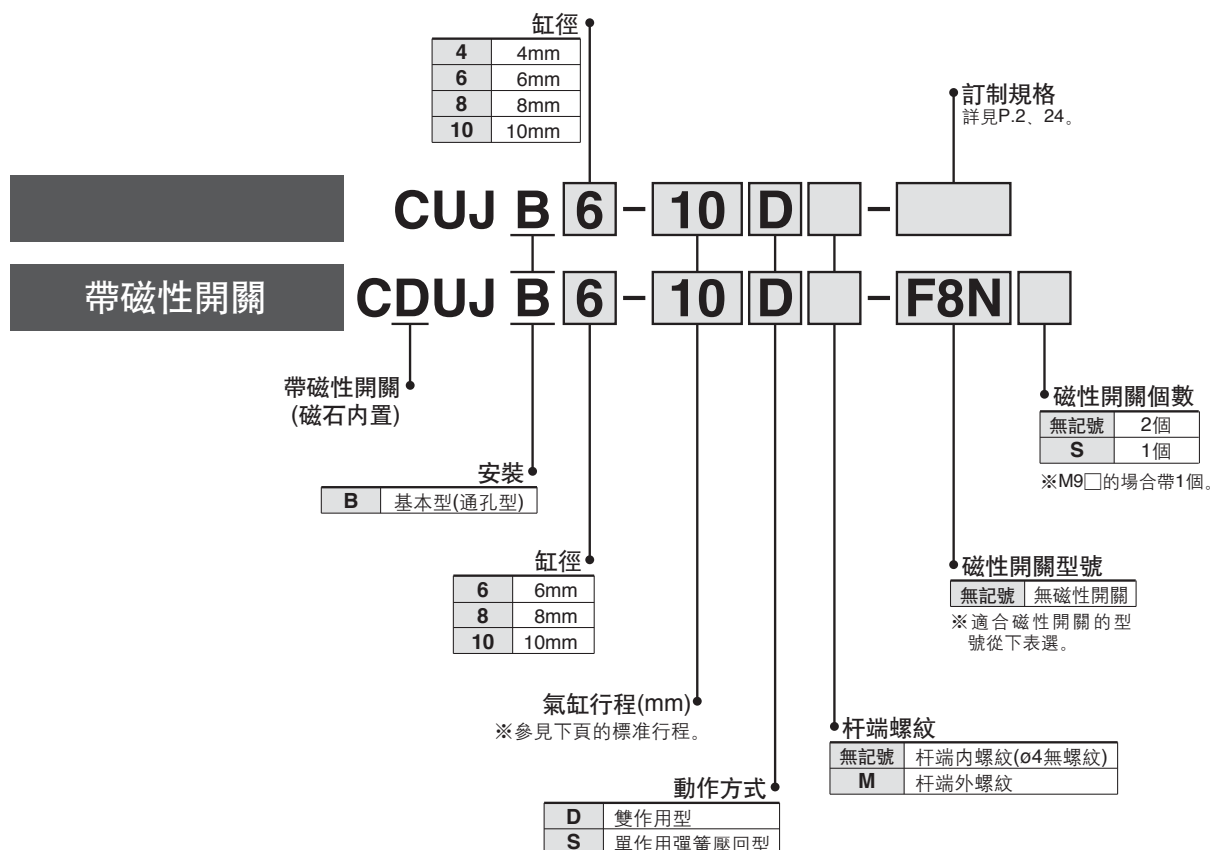


小型自由安裝型氣缸

CUJ 系列

Ø4, Ø6, Ø8, Ø10

型號表示方法



磁石內置氣缸的型號

磁石內置無磁性開關の場合，磁性開關的表示型號為無記號。
(例)CDUJB8-15DM

適合磁性開關／磁性開關單體的詳細規格參見P.21~23。

種類	特殊功能	導線引出方式	指示燈	配線(輸出)	負載電壓		磁性開關型號		導線長度(m) [※]				導線前置插頭	適合負載		
					DC	AC	導線引出方向		0.5 (無記號)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
							縱方向	橫方向								
無觸點磁性開關	—	直接出線式	有	3綫(NPN)	24V	5V, 12V	—	—	M9N	●	—	●	○	○	IC 回路	繼電器、 PLC
				3綫(PNP)				F8N	—	●	—	●	○	○		
				—				M9P	●	—	●	○	○			
				F8P				—	●	—	●	○	○			
				—				M9B	●	—	●	○	○			
	2綫			F8B	—	●	—	●	○	○	—					
	3綫(NPN)			—	M9NW	●	●	●	○	○	IC 回路					
	3綫(PNP)			—	M9PW	●	●	●	○	○						
	2綫			—	M9BW	●	●	●	○	○		—				

※導線長度記號 0.5m…………… 無記號 (例) M9NW
1m…………… M (例) M9NWM
3m…………… L (例) M9NWL
5m…………… Z (例) M9NWZ

※○印的無觸點磁性開關按訂貨生產。

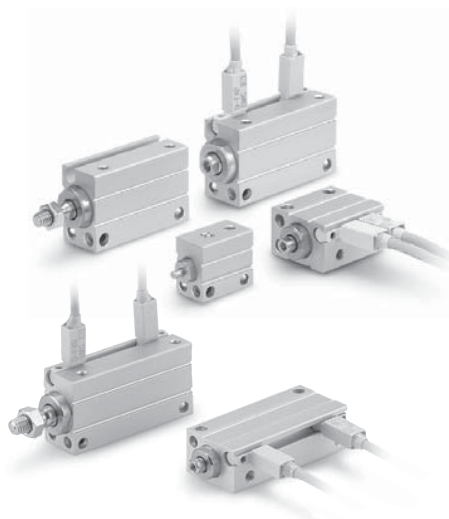
注1)2色指示型注意磁滯。使用的場合參見P.19磁性開關磁滯。

注2)磁性開關的規格詳見P.21~23。

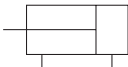
※導線帶前置插頭的磁性開關詳見Best Pneumatics No.②。

※磁性開關同捆出廠(未組裝)。

規格



圖形符號
雙作用/單杆型



單作用/彈簧壓回型



缸徑 mm		4	6	8	10
動作方式		雙作用型/單作用彈簧壓回型			
使用流體		空氣			
耐壓試驗壓力		1.05MPa			
最低使用壓力	雙作用型	0.15MPa			0.1MPa
	單作用彈簧壓回型	0.35MPa	0.3MPa		0.2MPa
最高使用壓力		0.7MPa			
環境溫度及 使用流體溫度		無磁性開關: -10℃~70℃ (但未凍結) 帶磁性開關: -10℃~60℃ (但未凍結)			
緩衝		無			
給油		不給油			
使用活塞速度		50~500mm/s			
行程長度允差		+0.5 0			
安裝		通孔			

理論輸出力表/雙作用型

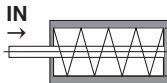


單位: N

缸徑 (mm)	杆徑 (mm)	動作方向	受壓面積 (mm ²)	使用壓力 MPa		
				0.3	0.5	0.7
4	2	OUT	12.6	3.76	6.28	8.79
		IN	9.4	2.82	4.71	6.59
6	4	OUT	28.3	8.48	14.13	19.79
		IN	15.7	4.71	7.85	10.99
8	5	OUT	50.3	15.07	25.13	35.18
		IN	30.6	9.18	15.31	21.44
10	6	OUT	78.5	23.56	39.26	54.97
		IN	50.3	15.07	25.13	35.18

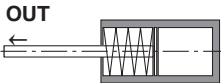
彈簧反力/單作用彈簧壓回型

第一安裝載荷重的彈簧狀態



彈簧讓氣缸處於復位狀態

第二安裝載荷重的彈簧狀態



壓縮空氣進入讓氣缸處於縮回狀態

單位: N

標準行程

動作方式	缸徑(mm)	標準行程(mm)
雙作用型	4	4, 6, 8, 10, 15, 20
	6	4, 6, 8, 10, 15, 20
	8, 10	25, 30
單作用彈簧壓回型	4	4, 6
	6	4, 6, 8
	8, 10	4, 6, 8, 10

缸徑 (mm)	彈簧的 狀態	行程(mm)			
		4	6	8	10
4	第一安裝	1.70	1.27	—	—
	第二安裝	2.55	2.55	—	—
	第三安裝	2.45	2.01	1.57	—
6	第一安裝	2.45	2.01	1.57	—
	第二安裝	3.33	3.33	3.33	—
	第三安裝	4.67	3.76	2.86	1.96
8	第一安裝	6.47	6.47	6.47	6.47
	第二安裝	6.47	6.47	6.47	6.47
	第三安裝	5.04	4.18	3.31	2.45
10	第一安裝	6.77	6.77	6.77	6.77
	第二安裝	6.77	6.77	6.77	6.77
	第三安裝	6.77	6.77	6.77	6.77

質量表/雙作用型

單位: g

缸徑 (mm)	標準行程(mm)								增加質量	
	4	6	8	10	15	20	25	30	磁石內置	杆端外螺紋
CUJB4	7.2	7.9	8.6	9.3	11.1	12.8	—	—	—	0.4
CUJB6	12.4	13.6	14.8	16.0	18.9	21.8	24.7	27.6	2.7	0.8
CUJB8	15.6	17.0	18.4	19.7	23.0	26.4	29.9	33.4	3.0	1.5
CUJB10	17.9	19.4	20.8	22.3	25.9	29.5	33.1	36.7	3.2	2.6

單作用彈簧壓回型

單位: g

缸徑 (mm)	標準行程(mm)				增加質量	
	4	6	8	10	磁石內置	杆端外螺紋
CUJB4	7.2	7.9	—	—	—	0.4
CUJB6	12.8	14.0	15.2	—	2.4	0.8
CUJB8	15.8	17.2	18.6	19.9	2.5	1.5
CUJB10	17.9	19.4	20.8	22.3	2.4	2.6



訂制規格
(詳見P.24。)

表示記號	規格/內容
-XB6	耐熱氣缸(-10~150℃)

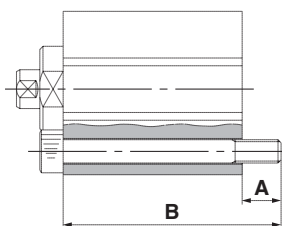
注)帶磁性開關, 單作用彈簧壓回型除外
缸徑4除外

安裝方法

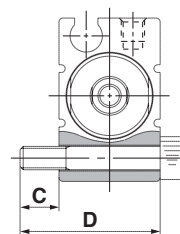
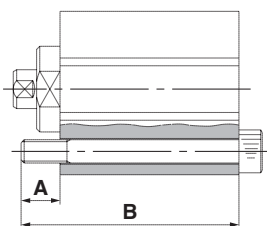
安裝方法: 備有通孔安裝螺釘。

訂購方法: 在使用螺釘的前面追記「CUJ-」。

例) CUJ-M3 × 27L



軸向安裝



側向安裝

無磁性開關(無磁石)

軸向安裝用

氣缸型號	A	B	安裝螺釘尺寸
CUJB4-4	4	21	M2.5 × 21L
-6		23	M2.5 × 23L
-8		25	M2.5 × 25L
-10		27	M2.5 × 27L
-15		32	M2.5 × 32L
-20		37	M2.5 × 37L ^{注)}
CUJB6-4	5	22	M3 × 22L
-6		24	M3 × 24L
-8		26	M3 × 26L
-10		28	M3 × 28L
-15		33	M3 × 33L
-20		38	M3 × 38L
-25	5	43	M3 × 43L
-30		48	M3 × 48L
CUJB8-4	5	22	M3 × 22L
-6		24	M3 × 24L
-8		26	M3 × 26L
-10		28	M3 × 28L
-15		33	M3 × 33L
-20		38	M3 × 38L
-25	5	43	M3 × 43L
-30		48	M3 × 48L
CUJB10-4	5	22	M3 × 22L
-6		24	M3 × 24L
-8		26	M3 × 26L
-10		28	M3 × 28L
-15		33	M3 × 33L
-20		38	M3 × 38L
-25	5	43	M3 × 43L
-30		48	M3 × 48L

注) 僅 M2.5 × 37L 為不銹鋼。

帶磁性開關(磁石內置)

軸向安裝用

氣缸型號	A	B	安裝螺釘尺寸
CDUJB6-4	5	27	M3 × 27L
-6		29	M3 × 29L
-8		31	M3 × 31L
-10		33	M3 × 33L
-15		38	M3 × 38L
-20		43	M3 × 43L
-25	5	48	M3 × 48L
-30		53	M3 × 53L
CDUJB8-4	5	27	M3 × 27L
-6		29	M3 × 29L
-8		31	M3 × 31L
-10		33	M3 × 33L
-15		38	M3 × 38L
-20		43	M3 × 43L
-25	5	48	M3 × 48L
-30		53	M3 × 53L
CDUJB10-4	5	27	M3 × 27L
-6		29	M3 × 29L
-8		31	M3 × 31L
-10		33	M3 × 33L
-15		38	M3 × 38L
-20		43	M3 × 43L
-25	5	48	M3 × 48L
-30		53	M3 × 53L

側向安裝用

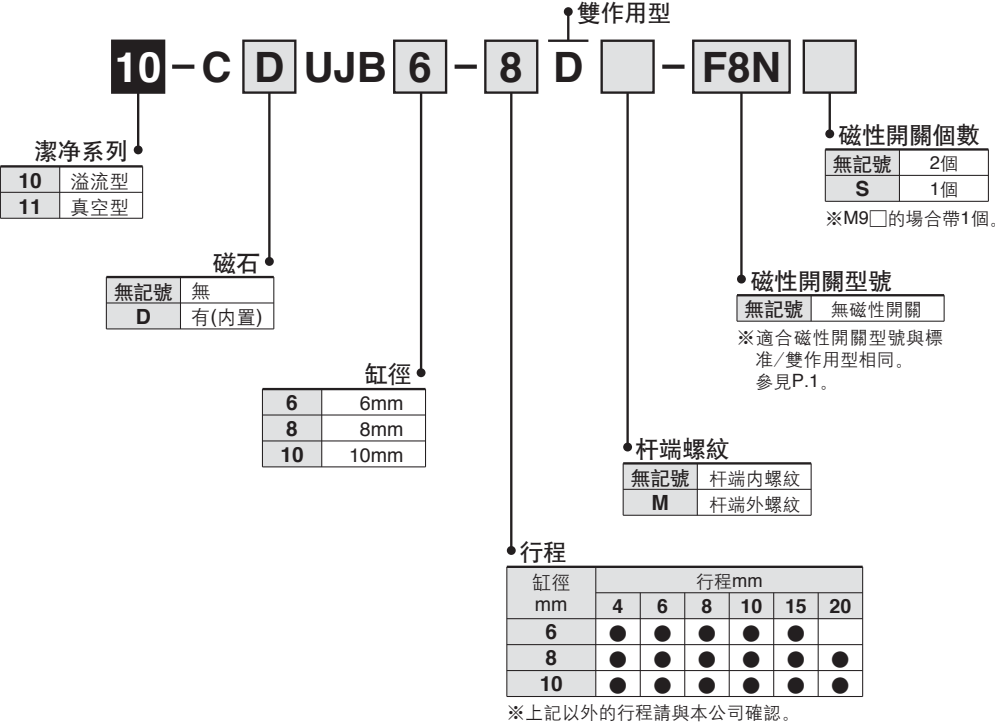
氣缸型號	C	D	安裝螺釘尺寸
CUJB4-4	4	14	M2.5 × 14L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
CUJB6-4	5	18	M3 × 18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3 × 18L
-30			
CUJB8-4	5	18	M3 × 18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3 × 18L
-30			
CUJB10-4	5	18	M3 × 18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3 × 18L
-30			

側向安裝用

氣缸型號	C	D	安裝螺釘尺寸
CDUJB6-4	5	18	M3 × 18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3 × 18L
-30			
CDUJB8-4	5	18	M3 × 18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3 × 18L
-30			
CDUJB10-4	5	18	M3 × 18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3 × 18L
-30			

■ 潔淨系列

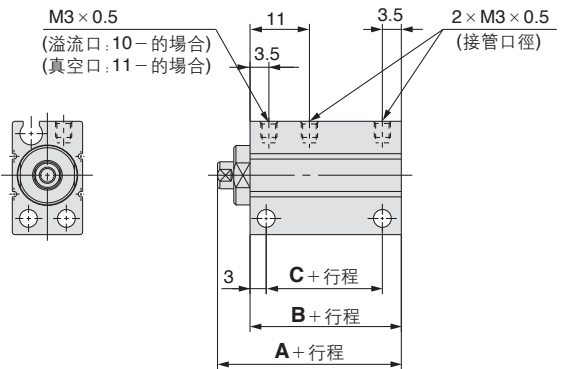
型號表示方法



規格

與標準/雙作用型相同。參見P.2。
但使用活塞速度為50~400mm/s。

外形尺寸圖

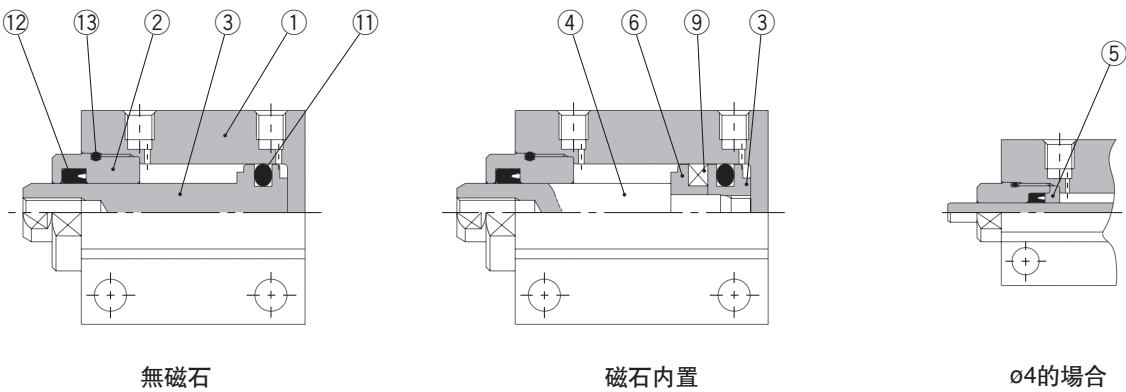


缸徑 (mm)	無磁性開關			帶磁性開關		
	A	B	C	A	B	C
6, 8, 10	24	18	11.5	29	23	16.5

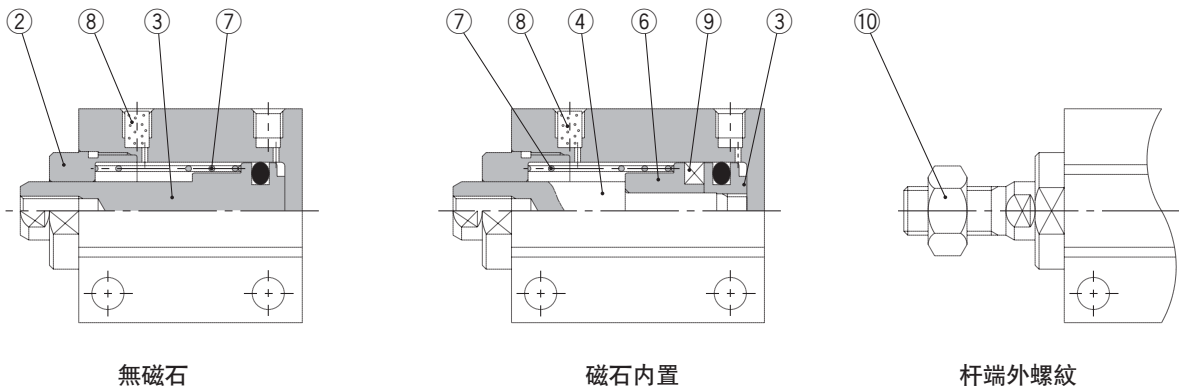


構造圖

雙作用型



單作用彈簧壓回型



構成零部件

序號	零部件名		材質	備注
1	缸筒		鋁合金	硬質陽極化
2	杆蓋		銅合金	無電解鍍銀
3	活塞	無開關	不銹鋼	
		帶開關	鋁合金	鉻酸鹽
4	活塞杆		不銹鋼	
5	密封件壓板		鋁合金	鉻酸鹽(僅CUJB4)
6	磁石壓板		鋁合金	鉻酸鹽
7	復位彈簧		鋼琴絲	
8	青銅濾芯		燒結金屬BC	
9	磁石		—	
10	杆端螺母		鐵	鍍銀
11	活塞密封圈		NBR	
12	杆密封圈		NBR	
13	缸筒靜密封圈		NBR	

可換件/密封圈組件
雙作用型

缸徑	訂購型號	內容
4	CUJB4-PS	上記序號⑪、⑫、⑬ 及 專用潤滑脂包 的組件
6	CUJB6-PS	
8	CUJB8-PS	
10	CUJB10-PS	

※密封圈組件⑪~⑬為一組，按各缸徑的訂購型號訂購。

單作用彈簧壓回型

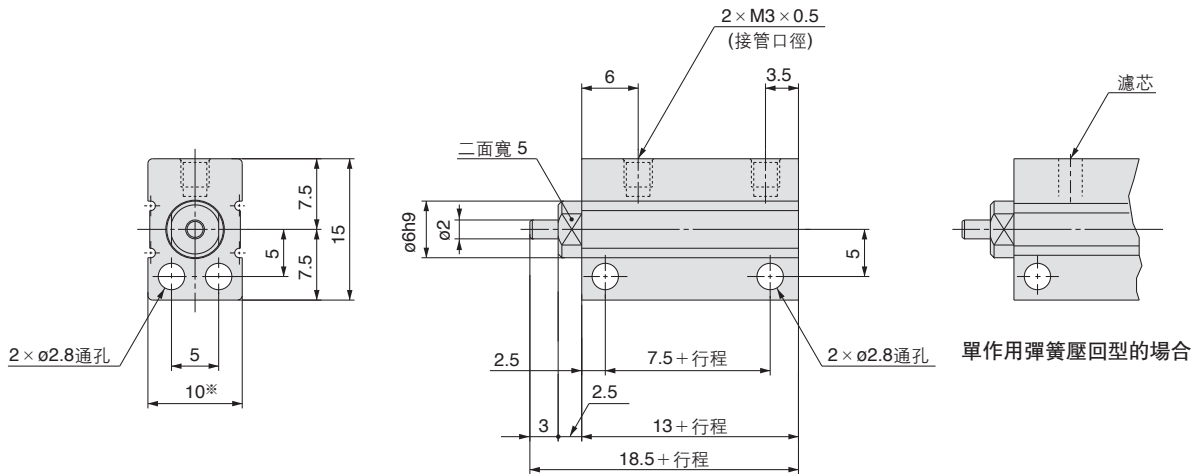
缸徑	訂購型號	內容
4	CUJB4-S-PS	上記序號⑪ 及 專用潤滑脂包 的組件
6	CUJB6-S-PS	
8	CUJB8-S-PS	
10	CUJB10-S-PS	

※僅需要潤滑脂包的場合，按下記型號訂購。
潤滑脂型號:GR-L-005(5g)

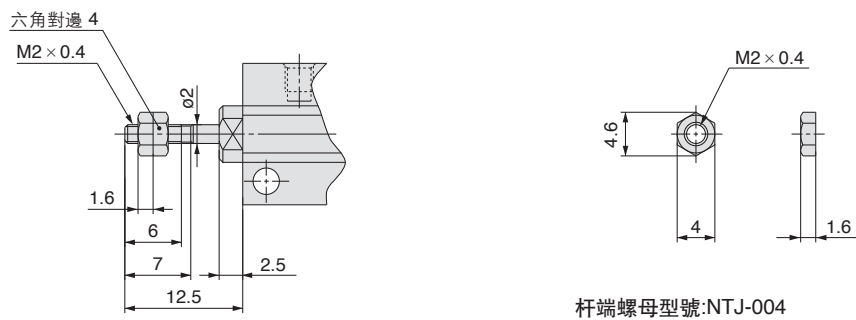
外形尺寸圖 雙作用型／單作用彈簧壓回型 $\phi 4$

無磁石／CUJB4

注)二面寬的角度位置相對缸筒不一定。



杆端外螺紋の場合



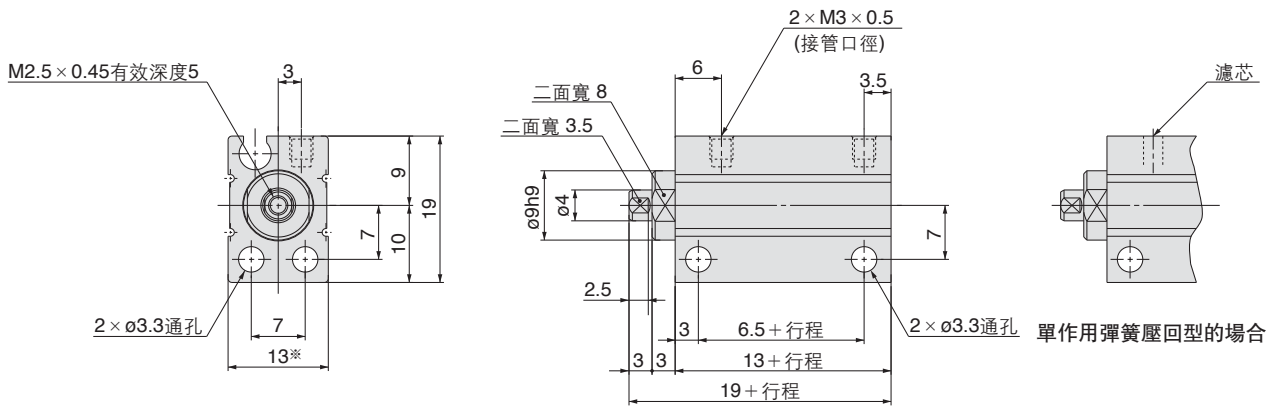
杆端螺母型號:NTJ-004

※由于缸體寬尺寸是正公差，疊加等使用的場合應特別注意。
寬尺寸公差變更品與本公司聯系。

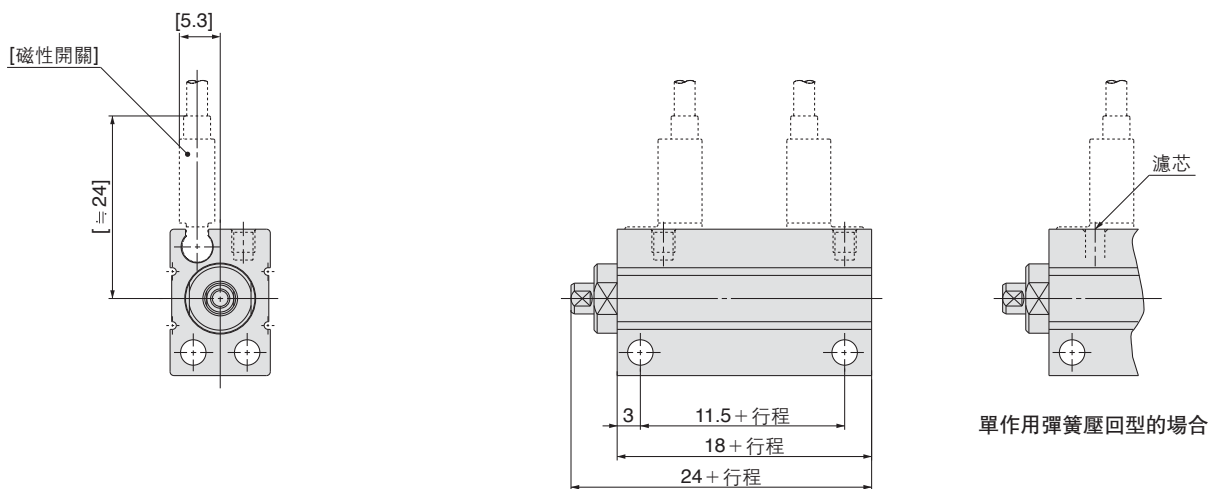
外形尺寸圖 雙作用型/單作用彈簧壓回型 $\phi 6$

無磁石/ CUJB6

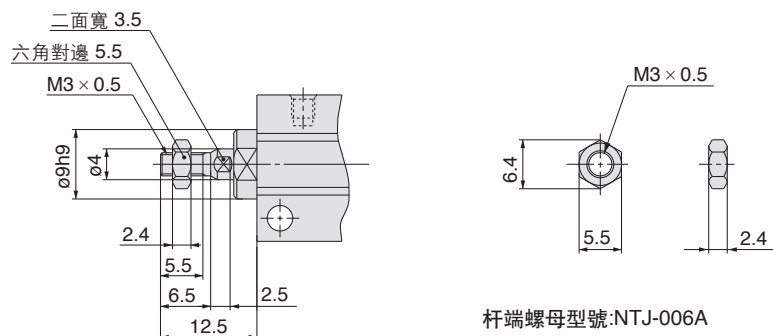
注)二面寬的角度位置相對缸筒不一定。



磁石内置/CDUJB6



杆端外螺紋の場合



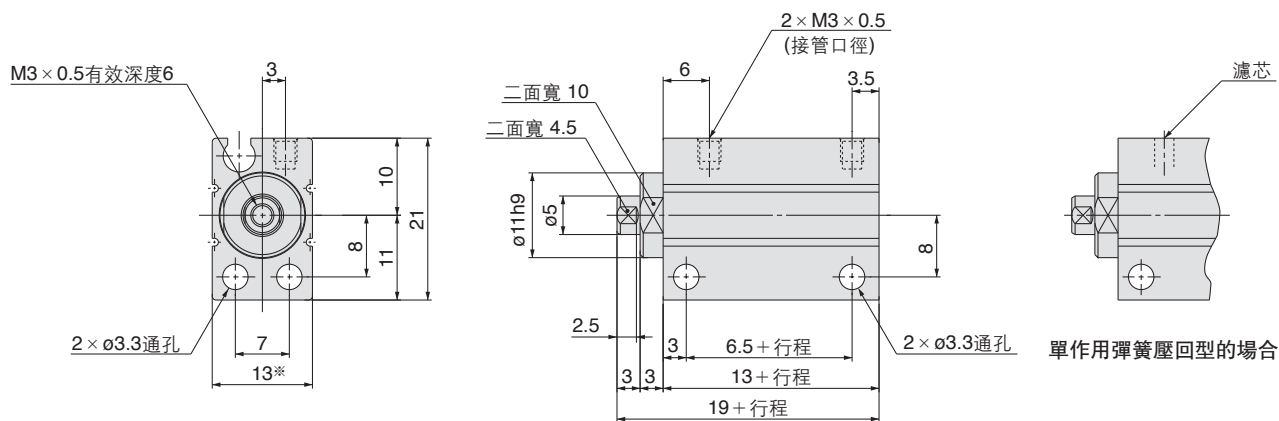
杆端螺母型號:NTJ-006A

※由于缸體寬尺寸是正公差，疊加等使用的場合應特別注意。
寬尺寸公差變更品與本公司聯系。

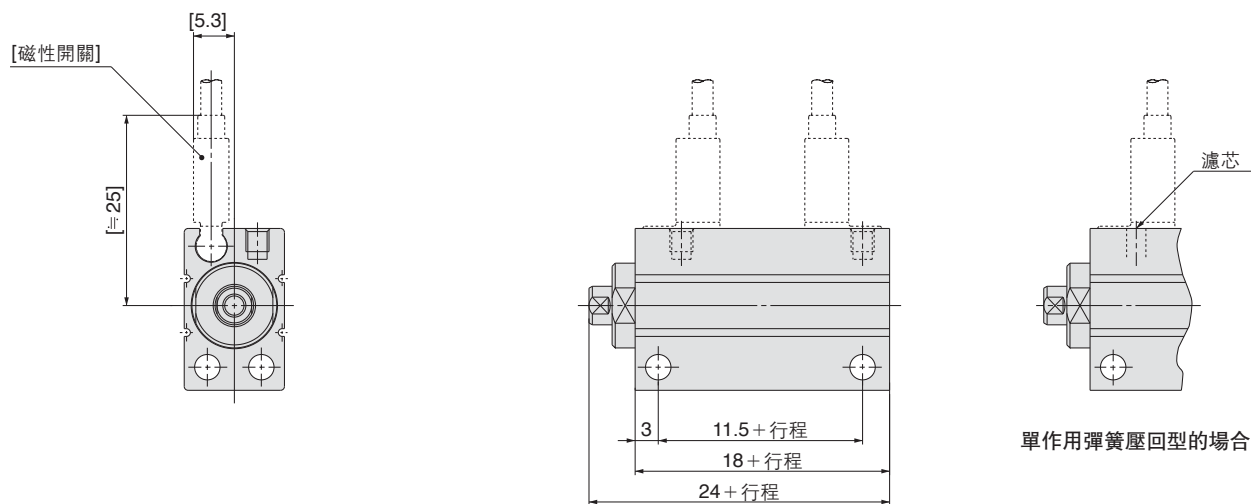
外形尺寸圖 雙作用型/單作用彈簧壓回型 $\phi 8$

無磁石/ CUJB8

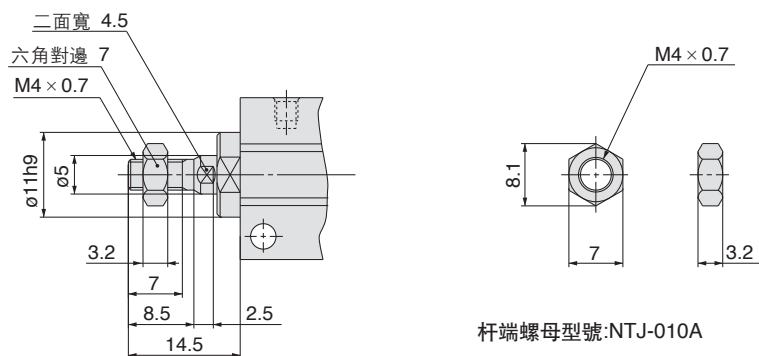
注) 二面寬的角度位置相對缸筒不一定。



磁石内置/CDUJB8



杆端外螺紋的場合

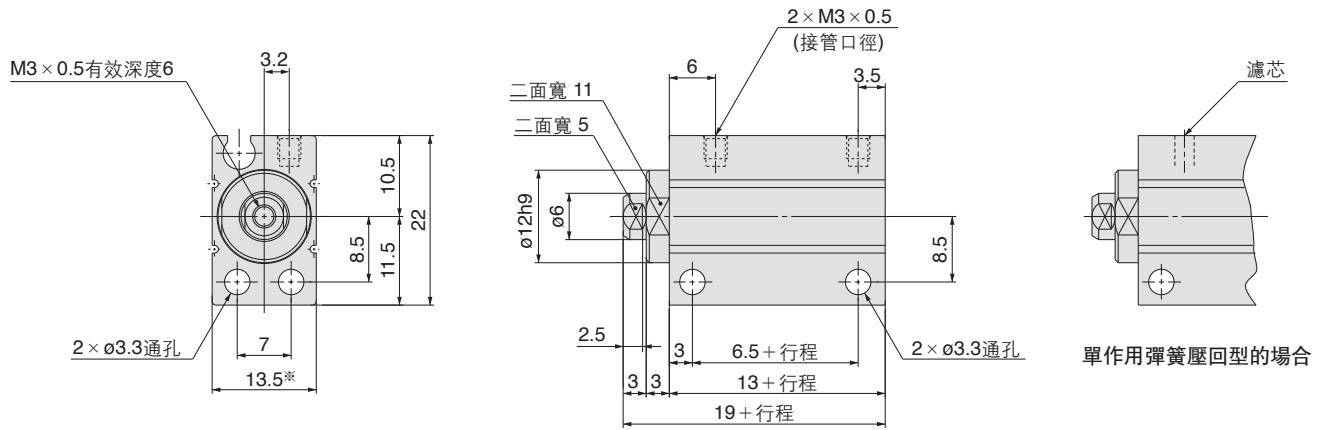


※ 由于缸體寬尺寸是正公差，疊加等使用的場合應特別注意。
寬尺寸公差變更品與本公司聯系。

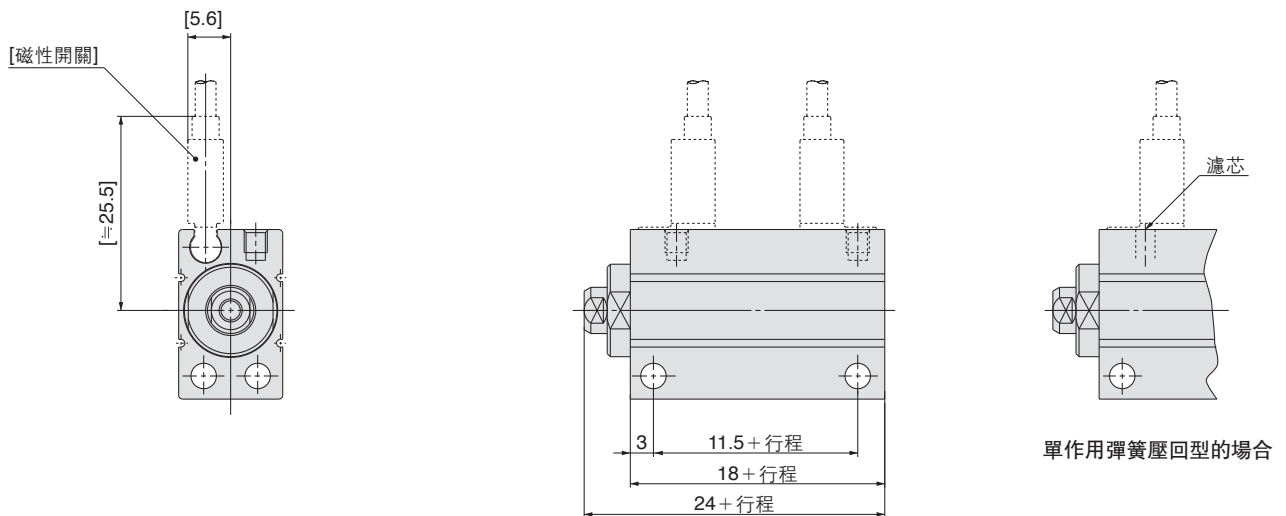
外形尺寸圖 雙作用型／單作用彈簧壓回型 $\phi 10$

無磁石／CUJB10

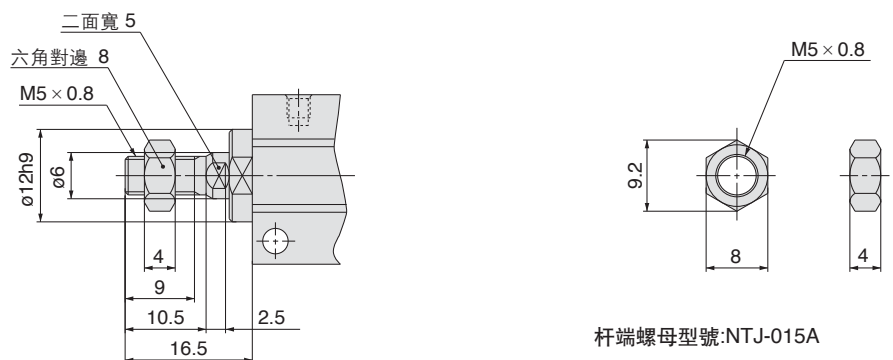
注)二面寬的角度位置相對缸筒不一定。



磁石内置／CDUJB10



杆端外螺紋の場合



杆端螺母型號:NTJ-015A

※由于缸體寬尺寸是正公差，疊加等使用的場合應特別注意。
寬尺寸公差變更品與本公司聯系。

CUJ 系列 磁性開關規格

磁性開關共同規格

種類	無觸點磁性開關
漏電流	3綫式:100 μ A以下 2綫式:0.8mA以下
動作時間	1ms以下
耐衝擊	1000m/s ²
絕緣阻抗	DC500V兆歐表50M Ω 以上(導綫、殼體間)
耐電壓	AC1000V1分鐘(導綫、殼體間)
環境溫度	-10~60℃
保護構造	IEC60529標準IP67
規格	CE標記

導綫長度

導綫長度指示方法

(例) D-M9BW **L**

●導綫長度

無記號	0.5m
M ^{注)}	1 m
L	3 m
Z	5 m

注)1m品(M)僅D-M9□W。

無觸點磁性開關

耐油耐彎曲橡膠絕緣軟導綫規格指示方法

無觸點耐彎曲規格在導綫長度的后面記入-61。

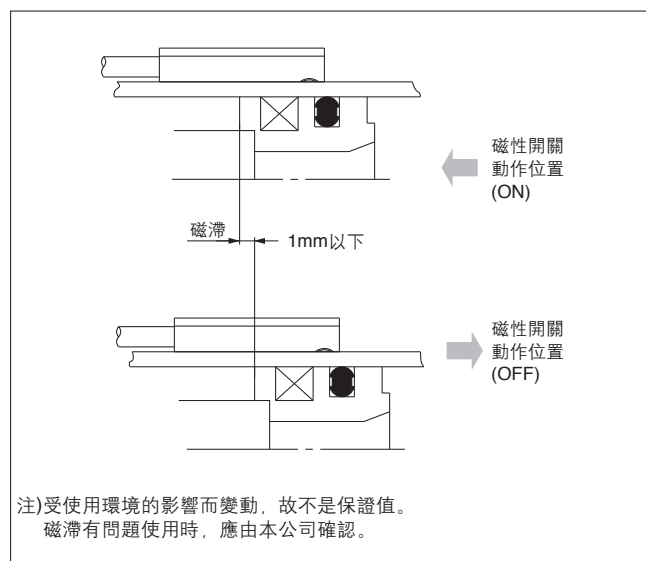
※D-M9□, D-M9□W標準品使用耐油耐彎曲橡膠絕緣軟導綫。型號末尾不要使用-61。

(例) D-F8NL- **61**

●耐彎曲規格

磁性開關磁滯

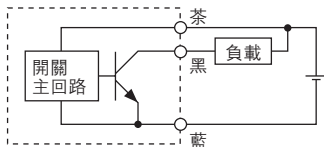
移動體移動至磁性開關ON的位置，從此位再反方向移動至磁性開關OFF的距離為止稱為磁滯。動作範圍的一部分(單側)含此磁滯。



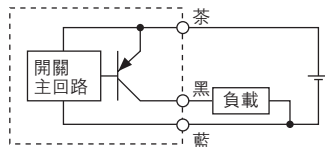
磁性開關／接綫方法、連接例

基本配綫

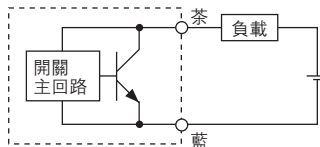
無觸點3綫式NPN



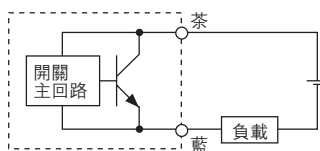
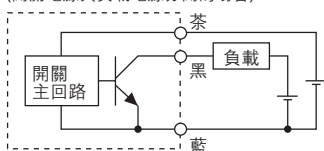
無觸點3綫式PNP



無觸點2綫式

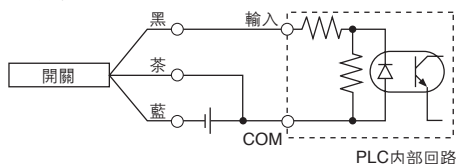


(開關電源與負載電源分開の場合)

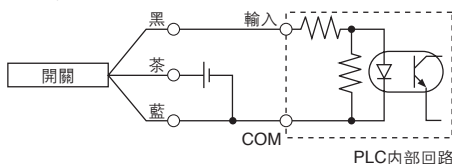


與PLC(可編程序控制器)的連接例

- ・匯式輸入規格の場合
3綫式NPN

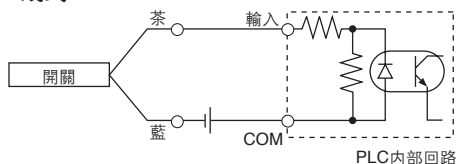


- ・匯式輸入規格の場合
3綫式PNP

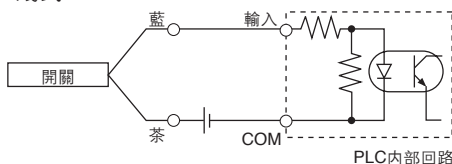


連接方法與PLC的輸入規格有關、應按相應的PLC的輸入規格連接。

2綫式

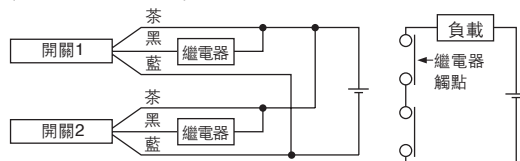


2綫式

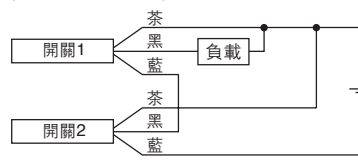


AND(串聯)、OR(并聯)連接例

- ・3綫式的場合
NPN輸出的AND連接
(使用繼電器的場合)

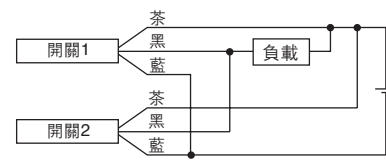


- ・NPN輸出的AND連接
(僅用開關の場合)

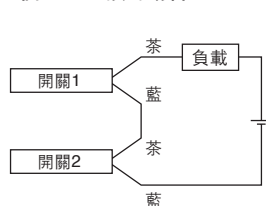


2個開關都ON時，指示燈才亮。

- ・NPN輸出的OR連接



- ・2綫式
2個AND連接の場合

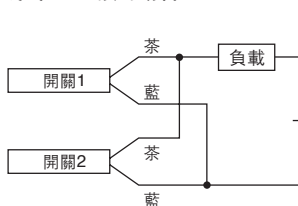


2個開關AND連接の場合，ON時的負載電壓降低，有可能造成負載的動作不良。
另外，2個開關都ON狀態，指示燈才亮。

ON時的負載電壓= 電源電壓-內部降下電壓×2個
= 24V-4V×2個
= 16V

例：電源電壓DC24V
開關內部降下電壓4V

- ・2綫式OR連接の場合



(無觸點)
2個開關OR的場合，OFF時的負載電壓變大有可能造成負載動作不良。

OFF時的負載電壓= 漏電流×2個×負載阻抗
= 1mA×2個×3kΩ
= 6V

例：負載阻抗3kΩ
開關漏電流1mA

無觸點磁性開關／直接安裝 D-M9N・D-M9P・D-M9B



直接出綫式

- 2綫式的負載電流低電流化 (2.5~40mA)
- 耐彎曲性能是之前的產品1.5倍 (本公司比)
- 標準型使用彎曲導綫



△注意

使用上的注意

請不要使用已安裝在磁性開關本體上的固定螺釘以外的螺釘進行磁性開關的固定，使用指定外的螺釘の場合，開關有可能破壞。

磁性開關規格

PLC:可編程序控制器簡稱

D-M9□型(帶指示燈)			
磁性開關型號	D-M9N	D-M9P	D-M9B
導綫引出方向	橫方向	橫方向	橫方向
配綫方式	3綫式		2綫式
輸出方式	NPN型	PNP型	—
適合負載	IC回路、繼電器、PLC用		DC24V繼電器、PLC用
電源電壓	DC5・12・24V(4.5~28V)		—
消耗電流	10mA以下		—
負載電壓	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負載電流	40mA以下		2.5~40mA
內部電壓降	0.8V以下		4V以下
漏電流	DC24V時100μA以下		0.8mA以下
指示燈	ON時紅色發光二極管亮		
標準	CE標記		

●導綫—耐油耐彎曲乙稀橡膠絕緣軟導綫。

2.7×3.2長圓 0.15mm²、2芯: D-M9B、3芯: D-M9N,D-M9P

注1)無觸點磁性開關共同規格參見P.19。

注2)導綫長度參見P.19。

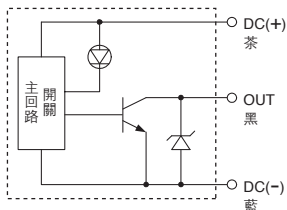
磁性開關質量表

單位: g

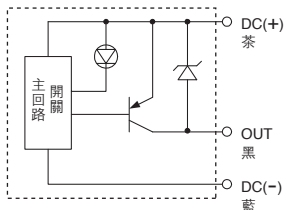
磁性開關型號	D-M9N	D-M9P	D-M9B
導綫長度 m	0.5	8	7
	3	41	38
	5	68	63

磁性開關內部回路

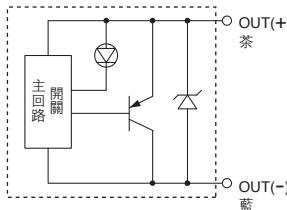
D-M9N



D-M9P



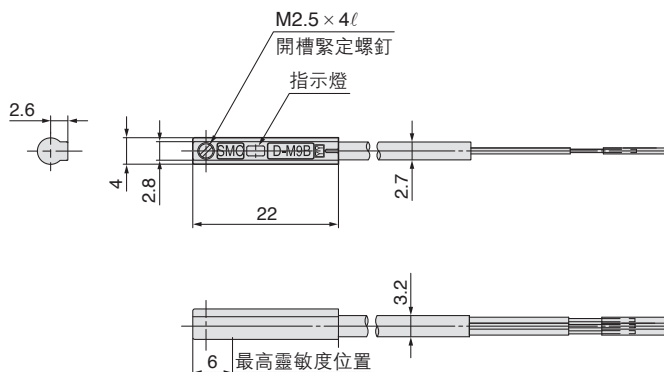
D-M9B



磁性開關外形尺寸圖

單位: mm

D-M9□



2色指示式無觸點磁性開關 / 直接安裝 D-M9NW・D-M9PW・D-M9BW (C)

直接出線式

- 2線式的負載電流低電流化 (2.5~40mA)
- 耐彎曲性能比之前產品強1.5倍(與本公司)
- 標準型使用耐彎曲導線
- 最適合動作位置可由指示燈顏色判斷(紅→綠←紅)



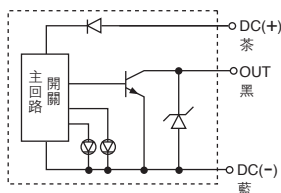
△注意

使用上的注意

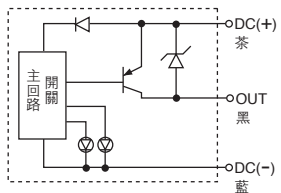
請不要使用已安裝在磁性開關本體上的固定螺釘以外的螺釘進行磁性開關的固定，使用指定外的螺釘的場合，開關有可能損壞。

磁性開關內部回路

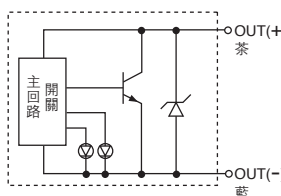
D-M9NW



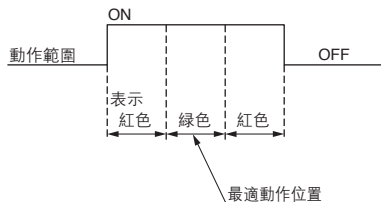
D-M9PW



D-M9BW



指示燈/表示方法



磁性開關規格

PLC:可編程序控制器簡稱

D-M9□W型(帶指示燈)			
磁性開關型號	D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
導線引出方向	橫方向	橫方向	橫方向
配線方式	3線式		2線式
輸出方式	NPN型	PNP型	—
適合負載	IC回路、繼電器、PLC用		DC24V繼電器、PLC用
電源電壓	DC5~12~24V(4.5~28V)		—
消耗電流	10mA以下		—
負載電壓	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負載電流	40mA以下		2.5~40mA
內部電壓降	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)		4V以下
漏電流	DC24V時100μA以下		0.8mA以下
指示燈	動作位置……………紅色發光二極管燈亮 最適動作位置……綠色發光二極管燈亮		
標準	CE標記		

- 導線—耐油耐彎曲乙炔橡膠絕緣軟導線
2.7×3.2長圓、0.15mm²、2芯(D-M9BW)、3芯(D-M9NW,D-M9PW)

注1) 無觸點磁性開關共同規格參見P.19。

注2) 導線長度參見P.19。

磁性開關質量表

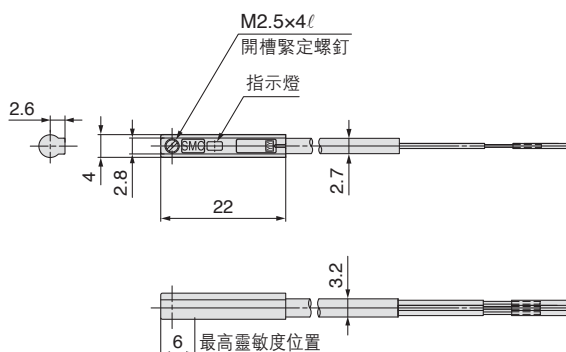
單位: g

磁性開關型號		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
導線長度 m	0.5	8	8	7
	1	14	14	13
	3	41	41	38
	5	68	68	63

磁性開關外形尺寸圖

單位: mm

D-M9□W



無觸點磁性開關／直接安裝 D-F8N・D-F8P・D-F8B



直接出線式



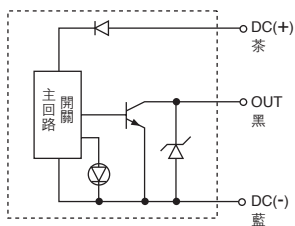
△注意

使用上的注意

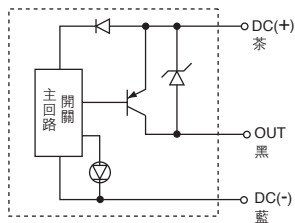
請不要使用已安裝在磁性開關本體上的固定螺釘以外的螺釘進行磁性開關的固定，使用指定外的螺釘場合，開關有可能破壞。

磁性開關內部回路

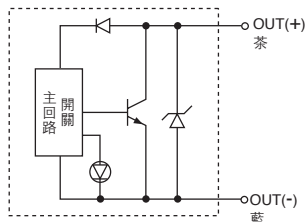
D-F8N



D-F8P



D-F8B



磁性開關規格

PLC:可編程序控制器簡稱

D-F8□型(帶指示燈)			
磁性開關型號	D-F8N	D-F8P	D-F8B
導線引出方向	縱方向	縱方向	縱方向
配線方式	3線式		2線式
輸出方式	NPN型	PNP型	—
適合負載	IC回路、DC24V繼電器、PLC		DC24V繼電器、PLC
電源電壓	DC5・12・24V(DC4.5~28V)		—
消耗電流	10mA以下		—
負載電壓	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負載電流	40mA以下	80mA以下	2.5~40mA
內部電壓降	1.5V以下 (負載電流10mA時0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏電流	DC24V時100μA以下		DC24V時0.8mA以下
指示燈	ON時紅色發光二極管亮		
標準	CE標記		

- 導線 — 耐油耐彎曲乙炔橡膠絕緣軟導線、 $\phi 2.7$ 、0.5m
D-F8N,D-F8P 0.15mm²×3芯(茶、黑、藍)
D-F8B 0.18mm²×2芯(茶、藍)

注1)無觸點磁性開關共同規格參見P.19。

注2)導線長度參見P.19。

磁性開關質量表

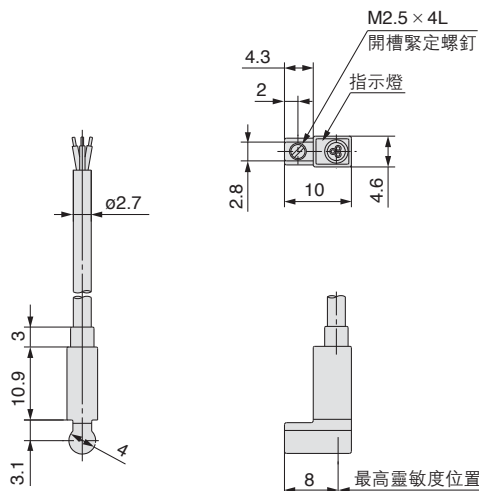
單位: g

磁性開關型號		D-F8N	D-F8P	D-F8B
導線長度 m	0.5	7	7	7
	3	32	32	32
	5	52	52	52

磁性開關外形尺寸圖

單位: mm

D-F8N・D-F8P・D-F8B



CUJ 系列 磁性開關規格

詳細尺寸・規格請與本公司確認。



耐熱氣缸(−10~150℃)

-XB6

環境溫度 −10~150℃ 為止的高溫下，使用的密封件類的材質及潤滑脂進行變更的氣缸。

型號表示方法

用CUJ系列標準型號表示方法表示

— XB6

耐熱氣缸

注1)必須不給油使用。

注2)本氣缸的維護期，與標準氣缸不同，請與本公司確認。

注3)原則上磁石內置型及帶磁性開關不可制作。

規格

適合系列	CUJ
缸徑	ø4, ø6, ø8, ø10
環境溫度範圍	−10℃~150℃
密封件類材質	氟橡膠
使用潤滑脂	耐熱潤滑脂(GR-F-005)
上記以外的規格 及外形尺寸	與標準型相同

⚠ 警告

使用上的注意

「本氣缸上使用的潤滑脂」若附着在手上，一旦吸煙等，會產生有害氣體，對人體有損害，應注意。