

SDA 不銹鋼管氣缸 系列 — Ø12 ~ Ø40

作動規格表與訂購稱呼說明

內部結構圖



ISO-6432 規格

規格表

項目	缸徑 (mm)	Ø12 ~ Ø16	Ø20 ~ Ø40
作動型式		複動式氣缸	
使用流體		空氣壓	
固定型式		FA, LB, CB	
使用壓力範圍	kgf/cm ² (kpa)	1 ~ 8.5 (100 ~ 850)	
最大使用壓力	kgf/cm ² (kpa)	9.5 (950)	
使用溫度範圍	℃	0 ~ 60	
使用速度範圍	mm/sec	50 ~ 700	
緩衝裝置		無緩衝	橡膠墊片/氣壓緩衝
潤滑		自由供給方式	
口徑		M5 x 0.8	Rc 1/8
磁石裝置		附感應磁石	

標準製作長度表

單位: mm

缸徑 (mm)	標準尺寸	最大行程	最大使用行程
Ø12	25、50、75、100、150	150	150
Ø16	25、50、75、100、150	150	
Ø20	25、50、75、100、150、200、250、300	300	300
Ø25	25、50、75、100、150、200、250、300	300	
Ø32	25、50、75、100、150、200、250、300	500	500
Ø40	25、50、75、100、150、200、250、300	500	

訂購稱呼代號

SDA - 25 × 150 - C - SA 2 - FA

機種仕様	氣缸內徑	氣缸行程	尾部形狀	緩衝裝置	感應裝置	固定型式
SDA: 標準型	12 - Ø12 mm 16 - Ø16 mm 20 - Ø20 mm 25 - Ø25 mm 32 - Ø32 mm 40 - Ø40 mm	25 - 25 mm 50 - 50 mm 75 - 75 mm 100 - 100 mm 125 - 125 mm 150 - 150 mm 175 - 175 mm 200 - 200 mm ※ 參照標準製作長度表	無記號: 標準型 K: 無尾型尾部	無記號: 無緩衝裝置 [C]: 氣壓緩衝裝置 ※ Ø12, Ø16 無緩衝裝置	CS-120 [SA] 2 無記號: 不附感應器 [SA]: 感應器記號 (CS-120) 2: 感應器數量 1 = 1個感應器 2 = 2個感應器 (適用規格: SDA16 ~ 40)	無記號: 標準型 FA: 法蘭固定型 LB: 腳座固定型 CB: 尾架型
SDAI: 單動型(平時入位型)						
SDAD: 雙軸型						
SDAF: 串聯式多位置氣缸						
SDAL: 可調行程型						
SDAM: 串聯式倍力氣缸						

※製作規格: Ø16 ~ Ø40

SBA
筆型不銹鋼氣缸

SDA
不銹鋼管氣缸

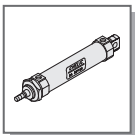
SDX
不銹鋼管氣缸

DBS2
方型座氣缸側面固定型

DBF2
方型座氣缸垂直固定型

DBT
方型座雙軸氣缸

FDA
鋁管氣缸



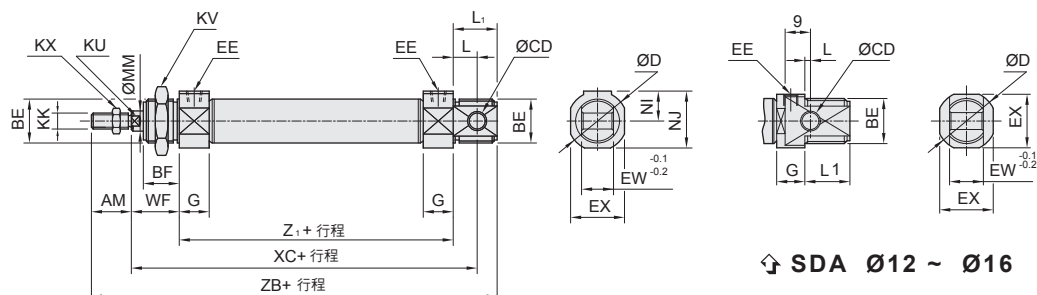
SDA 系列 — 不銹鋼管氣缸

外觀圖形尺寸

● 雙動標準型 — SDA

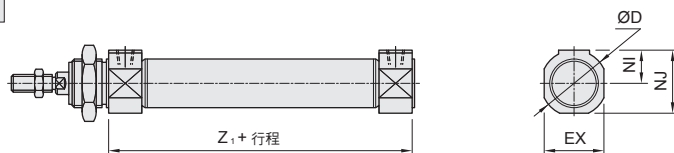


SDA □ x □ ST



⇨ SDA Ø12 ~ Ø16

● 雙動平尾型 — K



缸徑 (mm)	AM	BE	BF	CD	D	EE	EX	EW	G	KK	KU	KV	KX	L	L ₁	MM	NI	NJ	WF	XC	Z ₁	ZB
Ø12	16	M16x1.5	16	6	21	M5	19	12	10	M6x1.0	5	24	12	2	16	6	—	—	22	75	51	105
Ø16	16	M16x1.5	16	6	21	M5	19	12	10	M6x1.0	5	24	12	2	16	6	—	—	22	82	58	112
Ø20	20	M22x1.5	18	8	30	PT 1/8	27	16	15	M8x1.25	7	27	14	12	22	8	15	28.5	24	95	59	125
Ø25	22	M22x1.5	20	8	30	PT 1/8	27	16	16	M10x1.25	9	27	17	12	22	10	15	28.5	28	104	64	136
Ø32	23	M27x2.0	20	8	38	PT 1/8	35	20	16	M10x1.25	10	35	17	15	27	12	19	36.5	28	115	72	150
Ø40	23	M33x2.0	20	10	45	PT 1/8	42	20	16	M14x1.5	14	41	22	15	27	16	22.5	43.5	28	115	72	150

● 雙動雙軸型 — SDAD



SDAD □ x □ ST
SDAL □ x □ ST

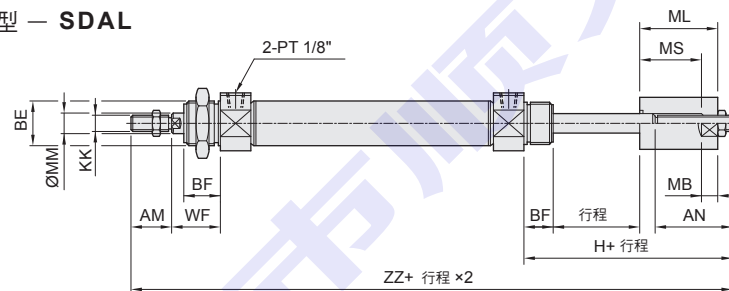


● 可調行程型 — SDAL

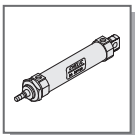
● 可調行程

A : 25mm

B : 50mm



缸徑 (mm)	AN		AM	BE	BF	H		KK	MA	MB	MI	ML		MM	MS		WF	ZZ		ZM
	A	B				A	B					A	B		A	B		A	B	
Ø20	45	70	20	M22x1.5	18	78	103	M8x1.25	22	8	24	43	68	8	33	58	24	181	206	107
Ø25	46	71	22	M22x1.5	20	79	104	M10x1.25	22	8	24	45	70	10	35	60	28	193	218	120
Ø32	49	74	23	M27x2.0	20	82	107	M10x1.25	27	20	29	45	70	12	35	60	28	205	230	128
Ø40	50	75	23	M33x2.0	20	83	108	M14x1.5	32	20	35	47	72	16	35	60	28	206	231	128

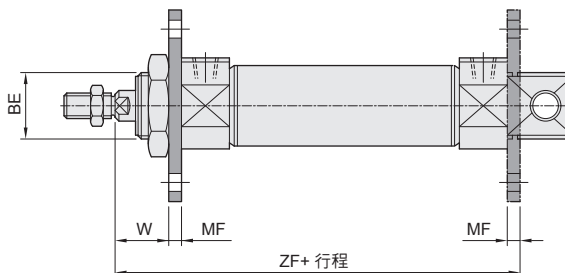
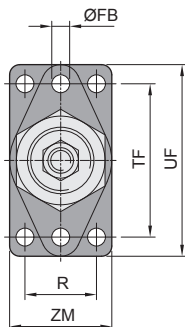


SDA 系列 — 不銹鋼管氣缸

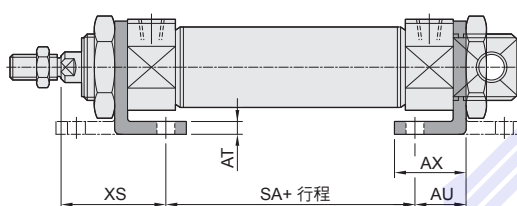
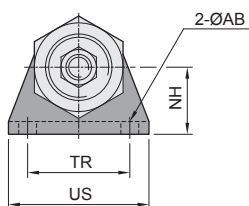
外觀圖形尺寸

法蘭固定型 — FA

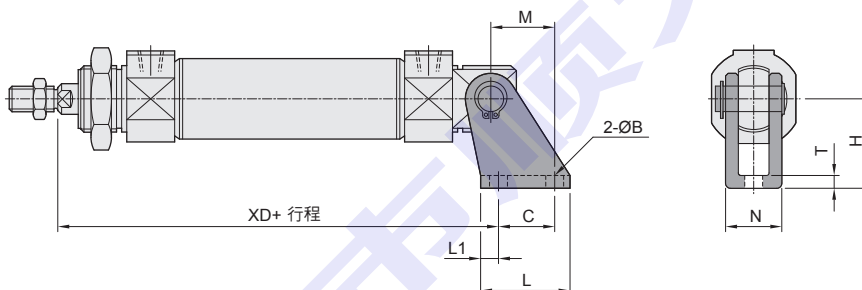
SDA 32 x FA
SDA 32 x LB
SDA 32 x CB



腳座固定型 — LB



尾架型 — CB



SBA
筆型不銹鋼
氣缸

SDA
不銹鋼管
氣缸

SDX
不銹鋼管
氣缸

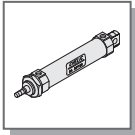
DBS2
方型座氣缸
側面固定型

DBF2
方型座氣缸
垂直固定型

DBT
方型座
雙軸氣缸

FDA
鋁管氣缸

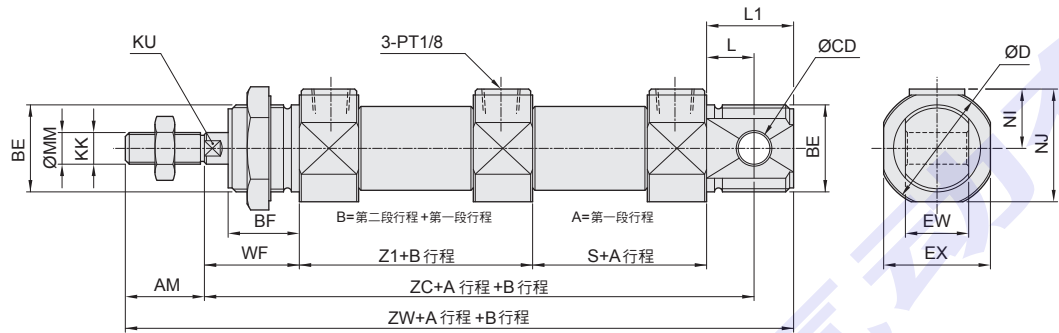
缸徑 (mm)	AB	AT	AU	AX	B	BE	C	FB	H	L	L1	M	MF	N	NH	R	SA	T	TF	TR	UF	US	W	XD	XS	ZF	ZM
Ø12	6	4	14	20	6	M16x1.5	15	6	27	25	5	13	4	18	20	—	31	3	40	32	53	42	18	73	32	77	30
Ø16	6	4	14	20	6	M16x1.5	15	6	27	25	5	13	4	18	20	—	38	3	40	32	53	42	18	80	32	84	30
Ø20	7	5	17	25	7	M22x1.5	20	7	30	32	6	16	5	24	25	—	35	4	50	40	66	54	19	91	36	88	40
Ø25	7	5	17	25	7	M22x1.5	20	7	30	32	6	16	5	24	25	—	40	4	50	40	66	54	23	100	40	97	40
Ø32	7	5	20	30	7	M27x2.0	25	7	40	40	7.5	20	5	28	35	20	41	4	60	40	80	55	23.5	110	43.5	104.5	45
Ø40	9	5	20	30	9	M33x2.0	25	9	40	40	7.5	20	5	28	40	30	41	4	80	50	100	75	23.5	110	43.5	104.5	50



SDAF,SDAM 系列 — 多位置不銹鋼管氣缸

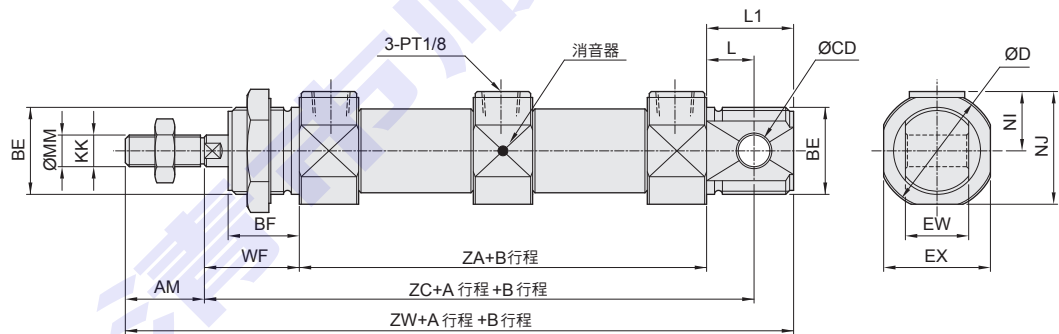
外觀圖形尺寸

SDAF — 串聯式多位置氣缸



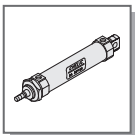
※ 註：最大製作行程：200 mm

SDAM — 串聯式倍力氣缸



※ 註：最大製作行程：200 mm

缸徑 (mm)	AM	BE	BF	CD	D	EX	EW	KK	KU	L	L1	MM	NI	NJ	S	WF	ZA	ZC	ZW	Z1
Ø20	20	M22x1.5P	18	8	30	27	16	M8x1.25P	7	12	22	8	15	28.5	44	24	103	139	169	59
Ø25	22	M22x1.5P	20	8	30	27	16	M10x1.25P	9	12	22	10	15	28.5	48	28	112	152	184	64
Ø32	23	M27x2.0P	20	10	38	35	20	M10x1.25P	10	15	27	12	19	36.5	56	28	128	171	206	72
Ø40	23	M33x2.0P	20	10	45	42	20	M14x1.5P	14	15	27	16	22.5	43.5	56	28	128	171	206	72

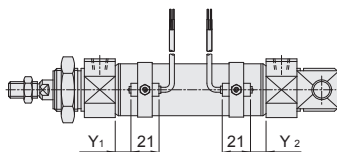
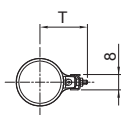


SDA 系列 不銹鋼管氣缸 — 附裝感應器

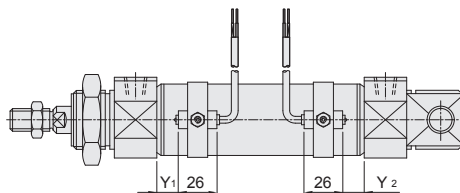
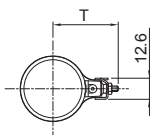
感應器之安裝及感應動作設定

● 感應器安裝位置及尺寸 (參考尺寸)

● SDA Ø 12 ~ Ø16



● SDA Ø 20 ~ Ø40

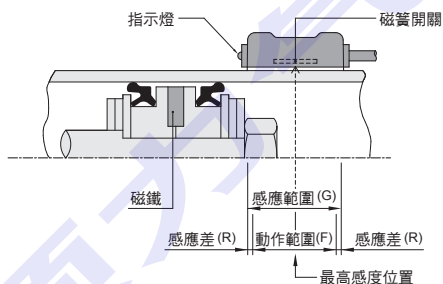


缸徑	T	Y ₁	Y ₂
Ø 12	18.5	3	3
Ø 16	20.5	5	6
Ø 20	22	6.5	5
Ø 25	25	9	10
Ø 32	29	12	15
Ø 40	34	13	11

- 將感應器安裝於氣缸之前後端，最好與視線同方向，指示燈容易看見之位置。
- 讓電線順著氣缸方向佈線，並固定好；避免拉扯，影響訊號接收。

● 感應範圍

- 感應器固定於本體上，當活塞移動而接近感應器時，磁鐵磁場促使磁簧開關動作之範圍；而磁場與開關之應答間約有 0.5mm 左右之誤差。



● 動作範圍

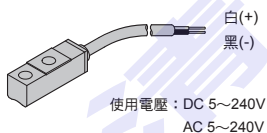
- 當活塞作移位動作時，磁場與開關之穩定應答範圍，其範圍作為開關之設定與調整之參考依據。(請參閱右表數據)。

單位：mm

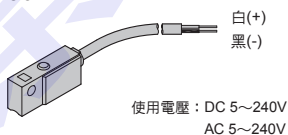
機種	CS-120		CS-130	
氣缸缸徑	動作範圍 (F)	感應差 (R)	動作範圍 (F)	感應差 (R)
Ø 12	6	1	—	—
Ø 16	—	—	7	1
Ø 20	—	—	7.5	1
Ø 25	—	—	9	1
Ø 32	—	—	9	1.2
Ø 40	—	—	9	1.2

● 接線型式

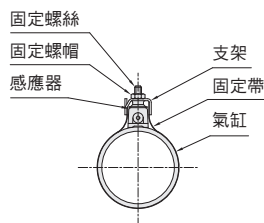
● CS-120



● CS-130



● 配件與組裝 (不銹鋼管氣缸管使用)



SBA
筆型不銹鋼
氣缸

SDA
不銹鋼管
氣缸

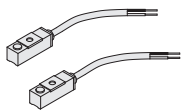
SDX
不銹鋼管
氣缸

DBS2
方型座氣缸
側面固定型

DBF2
方型座氣缸
垂直固定型

DBT
方型座
雙軸氣缸

FDA
鋁管氣缸



CS-120 系列 感應器規格仕様

適用氣缸之規格



機種	適用氣缸種類	適用缸徑
CS-120	SBA,SBB,SBD	Ø10, Ø16
	SBR	Ø6, Ø10, Ø16
	SDA	Ø12~Ø40

有接點感應器

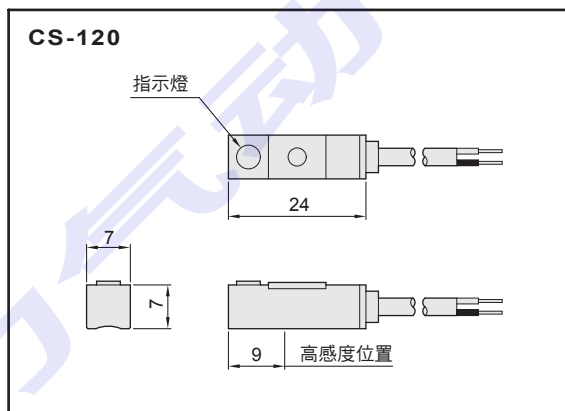
規格仕様

項目	機種	CS-120 - □
配線方式		二線式
負荷電壓	V	DC : 5 ~ 240V AC : 5 ~ 240V
最大開關電流	mA	100mA MAX.
接點容量		10W MAX.
反應速度		< 2ms (500 Hz)
接點型式		常開型
保護等級		IP-67
指示燈顏色		紅色
電源線		Ø2.8 信號線 ×2M
內部電壓降		3V MAX.
敏感等級	註	一般級感應
接點保護回路		無
使用溫度	°C	-10° ~ 70°
重量	g	25 ± 2

註：規格仕様為一般級感應，高敏感度須附加代號 -S。

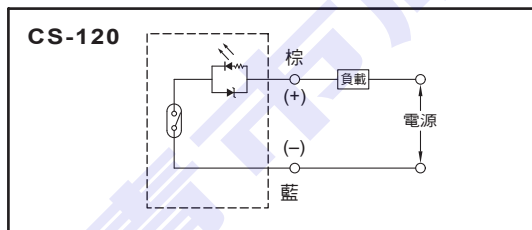
尺寸圖

單位：mm

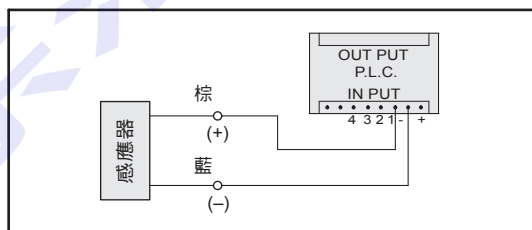


感應器迴路與接線圖

● 一般性負載：如繼電器或其它之電阻性負載。

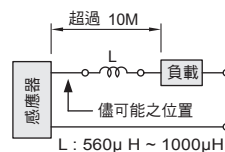


● 可程式控制器接線圖



一般注意事項

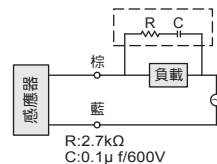
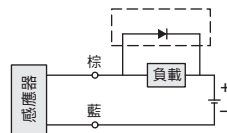
1. 當感應器連結負載，線長度超過10公尺時，必要在靠近感應器端加裝一電感器，防止脈衝及避免接點釋放不開。
2. 請勿超過規格值之電壓及電流使用感應器。
3. 當連結是電感性負載時，請加入保護電路。

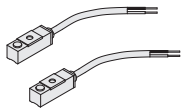


保護電路

DC 負載：在負載兩端，反向並聯一個二極體。

AC 負載：在負載兩端，並聯一個 RC 電路。





CS-120N(P) 系列 感應器規格仕様

適用氣缸之規格



機種	適用氣缸種類	適用缸徑
CS-120N(P)	SBA,SBB,SBD	Ø10, Ø16
	SBR	Ø6, Ø10, Ø16
	SDA	Ø12~Ø40

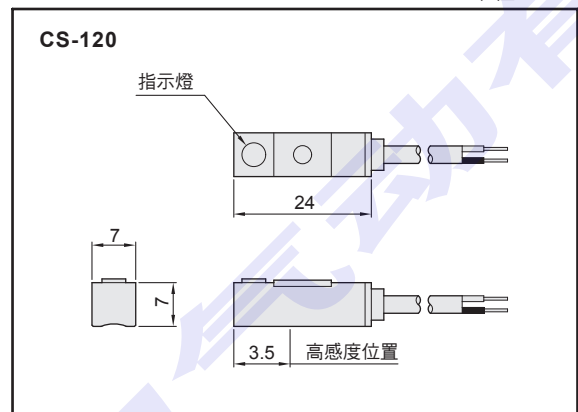
無接點感應器

規格仕様

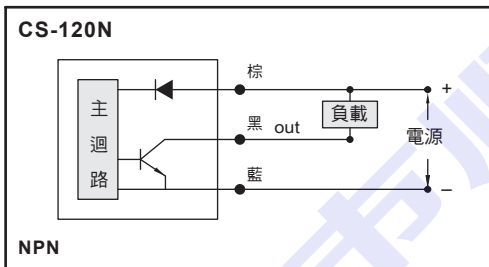
項目	機種	CS-120N	CS-120P
配線方式		三線式	
負荷電壓	V	DC:5 ~ 30V	
最大開關電流	mA	200mA MAX.	
反應速度		< 1ms (1000 Hz)	
接點型式		常開型	
輸出邏輯		NPN. Current sinking	PNP. Current sourcing
內部電壓降		0.5V MAX.	
消耗電流		ON : 20 mA (24V) MAX.	
指示燈顏色		紅色	綠色
使用溫度	°C	-10° ~ 70°	
保護等級		IP-67	
電源線		Ø2.8, 3 蕊信號線 × 2M	
重量	g	28±2	
接點保護回路		有	

尺寸圖

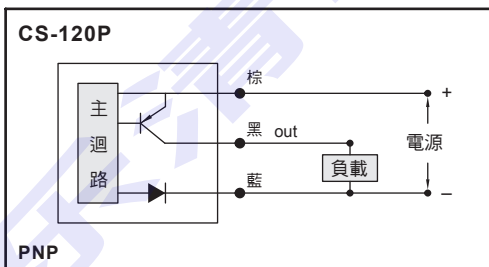
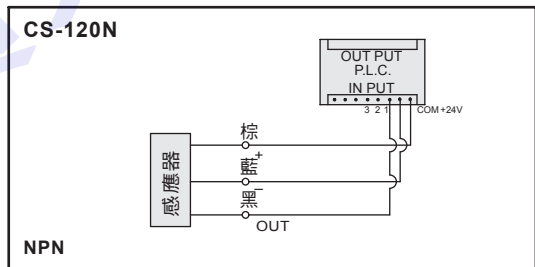
單位：mm



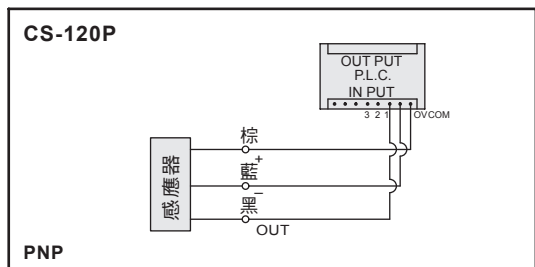
感應器迴路與接線圖

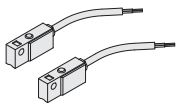


可程式控制器接線圖 (NPN)



可程式控制器接線圖 (PNP)





CS-130 系列 感應器規格仕様

適用氣缸之規格

機種	適用氣缸種類	適用缸徑
CS-130	SBA,SBB,SBD	Ø10, Ø16
	SBR	Ø6, Ø10, Ø16
	SDA	Ø12~Ø40

有接點感應器

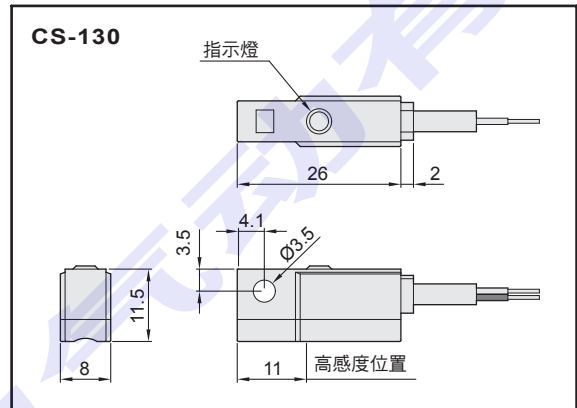
規格仕様

項目	機種	CS-130 - □
配線方式		二線式
負荷電壓	V	DC : 5 ~ 240V AC : 5 ~ 240V
最大開關電流	mA	100mA MAX.
接點容量		10W MAX.
反應速度		< 2ms (500 Hz)
接點型式		常開型
保護等級		IP-67
指示燈顏色		紅色
電源線		Ø3.3 信號線 ×2M
內部電壓降		2.5V MAX.
敏感等級	註	一般級感應
接點保護回路		無
使用溫度	°C	-10° ~ 70°
重量	g	25 ± 2

註：規格仕様為一般級感應，高感度須附加代號 -S。

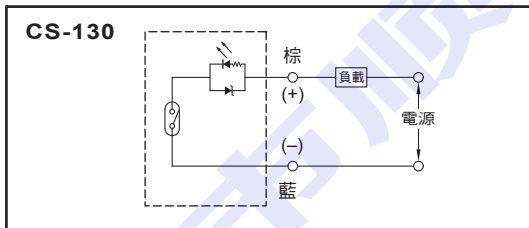
尺寸圖

單位：mm

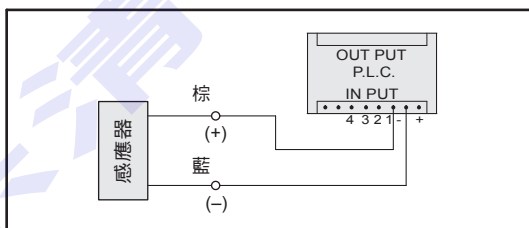


感應器迴路與接線圖

一般性負載：如繼電器或其它之電阻性負載。

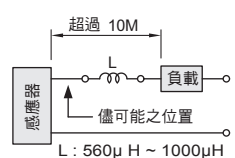


可程式控制器接線圖



一般注意事項

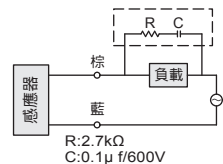
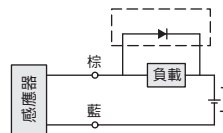
- 當感應器連結負載，線長度超過10公尺時，必要在靠近感應器端加裝一電感器，防止脈衝及避免接點釋放不開。
- 請勿超過規格值之電壓及電流使用感應器。
- 當連結是電感性負載時，請加入保護電路。

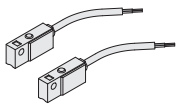


保護電路

DC 負載：在負載兩端，反向並聯一個二極體。

AC 負載：在負載兩端，並聯一個 RC 電路。





CS-130N(P) 系列 感應器規格仕様

適用氣缸之規格

機種	適用氣缸種類	適用缸徑
CS-130N(P)	SBA,SBB,SBD	Ø10, Ø16
	SBR	Ø6, Ø10, Ø16
	SDA	Ø12~Ø40

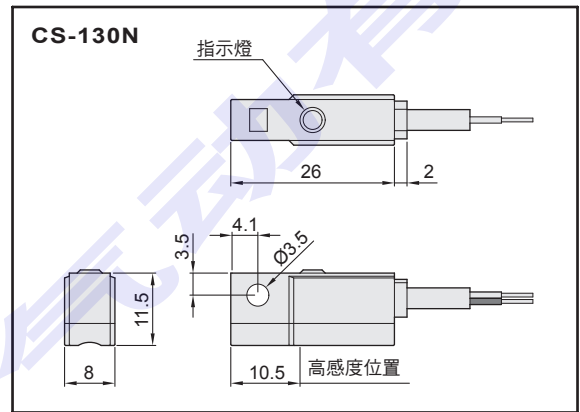
無接點感應器

規格仕様

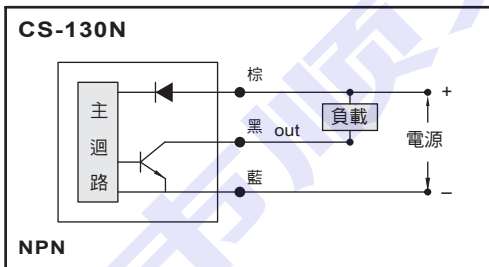
項目	機種	CS-130N	CS-130P
配線方式		三線式	
負荷電壓	V	DC : 5 ~ 28V	
最大開關電流	mA	50mA MAX.	
反應速度		< 1ms (1000 Hz)	
接點型式		常開型	
輸出邏輯		NPN. Current sinking	PNP. Current sourcing
內部電壓降		0.5V MAX.	
消耗電流		ON : 10 mA (24V) MAX.	
指示燈顏色		紅色	綠色
使用溫度	°C	-10° ~ 70°	
保護等級		IP-67	
電源線		Ø3.3, 3 蕊信號線 × 2M	
重量	g	50±2	
接點保護回路		有	

尺寸圖

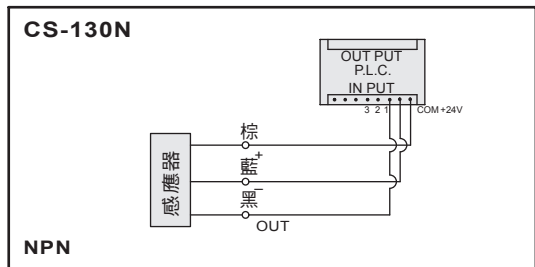
單位 : mm



感應器迴路與接線圖



可程式控制器接線圖 (NPN)



可程式控制器接線圖 (PNP)

