

JFS 感應開關

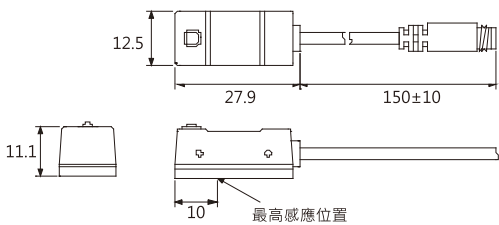
Products Contents

產品目錄

	JFS-11(電子式)	P426
	JFS-12(電子式)	P427
	JFS-13(電子式)	P428
訂購表示法		P429
感應開關型號與使用產品		P430
注意事項		P431

JFS-11 電子式

M8 公頭接線方式



單位：mm

- 三線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 黑色 (OUT)
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 不使用
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (歐規接線EQD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 藍色 (-)
 - 3 不使用

規格表

型號	JFS-11	JFS-11NPN	JFS-11PNP
接線圖			
規格說明			
配線方式	2線式	3線式	
開關邏輯	電子式無接點・常開型		
輸出接點型式	無接點	無接點NPN型	無接點PNP型
使用電壓範圍	5 ~ 30V DC		
最大開關電流	50mA max.	200mA max.	
接點容量※1	1.5W max.	6W max.	
消費電流	-	6mA@24V DC max.	6mA@24V DC max.
內部電壓降	3.7V max.	0.5V max.	0.5V max.
洩漏電流	0.1mAmax.	0.01mAmax.	
指示燈顏色	紅色LED		綠色LED
電線	Φ 4耐油PVC-24AWG(0.22mm ²)-2芯	Φ 4耐油PVC-26AWG(0.15mm ²)-3芯	
最大切換工作頻率	1000Hz max.		
感應磁場強度※2	50-1000高斯	50-1000高斯	50-1000高斯
使用溫度範圍	-10 ~ 70°C		
耐衝擊※3	50G		
耐振動※4	9G		
防護等級	IEC 60529 IP67		
保護迴路※5	3・4	3・4	3・4

備註

- ※1：不可超過接點容量 (P=VxI) .
- ※2：量測使用之標準磁石：Φ 15.5×Φ 8×5t (異方性橡膠磁石)
- ※3：正弦波/X、Y、Z3軸向/每1軸向3回/每1回時間11ms
- ※4：複振幅1.5mm/10Hz ~ 55Hz ~ 10Hz掃頻・持續1分鐘/每次X、Y、Z軸向操作1小時
- ※5：1=無/2=輸出短路保護/3=電源逆接保護/4=突波吸收保護
- ※6：依開關電流200mA測試

柱型油缸

薄型油缸

模具油缸

壓板油缸

打刀缸系列

工程冶金油缸

圓形油缸

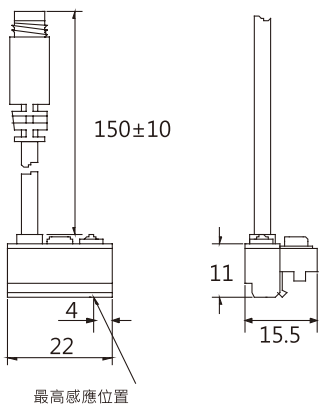
特殊油缸

油壓系統及輔件

感應開關

JFS-12 電子式

M8 公頭接綫方式



單位：mm

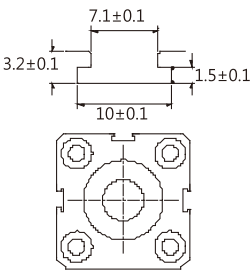
- 三線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 黑色 (OUT)
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 不使用
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (歐規接綫EQD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 藍色 (-)
 - 3 不使用

規格表

型號	JFS-12	JFS-12NPN	JFS-12PNP
接線圖			
規格說明	電子式無接點，常開型		
配線方式	2線式	3線式	
開關邏輯	電子式無接點，常開型		
輸出接點型式	無接點	無接點NPN型	無接點PNP型
使用電壓範圍	5 ~ 30V DC		
最大開關電流	50mA max.	200mA max.	
接點容量※1	1.5W max.	6W max.	
消費電流	-	6mA@24V DC max.	6mA@24V DC max.
內部電壓降	3.7V max.	0.5V@200mA max.	
洩漏電流	0.1mAmax.	0.01mAmax.	
指示燈顏色	綠色LED	紅色LED	綠色LED
電線	Φ 3.3耐油PVC-24AWG(0.22mm²)-2芯	Φ 3.3耐油PVC-24AWG(0.22mm²)-3芯	
最大切換工作頻率	1000Hz max.		
感應磁場強度※2	40-1000高斯	60高斯	40-1000高斯
使用溫度範圍	-10 ~ 70℃		
耐衝擊※3	50G		
耐振動※4	9G		
防護等級	IEC 60529 IP67		
保護迴路※5	3 · 4		

備註
※1：不可超過接點容量 (P=VxI) .
※2：量測使用之標準磁石：Φ 15.5×Φ 8×5t (異方性橡膠磁石)
※3：正弦波/X、Y、Z3軸向/每1軸向3回/每1回時間11ms
※4：複振幅1.5mm/10Hz ~ 55Hz ~ 10Hz掃頻，持續1分鐘/每次X、Y、Z軸向操作1小時
※5：1=無/2=輸出短路保護/3=電源逆接保護/4=突波吸收保護

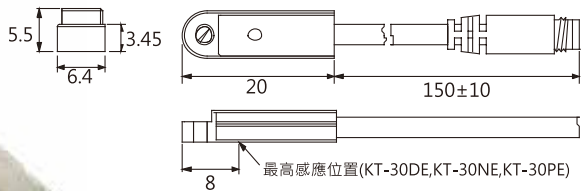
溝槽尺寸圖



單位：mm

JFS-13 電子式

M8 公頭接綫方式



單位：mm

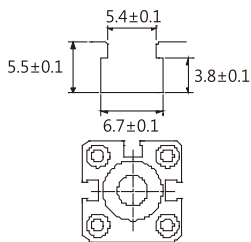
- 三線式 (QD)
1 棕色 (+)
4 黑色 (OUT)
3 藍色 (-)
- 二線式 (QD)
1 棕色 (+)
4 不使用
3 藍色 (-)
- 二線式 (歐規接綫EQD)
1 棕色 (+)
4 藍色 (-)
3 不使用

規格表

型號	JFS-13		JFS-13NPN	JFS-13PNP
接線圖				
規格說明	電子式無接點，常開型			
配線方式	2線式		3線式	
開關邏輯	電子式無接點，常開型			
輸出接點型式	無接點	無接點NPN型		無接點PNP型
使用電壓範圍	5 ~ 30V DC			
最大開關電流	50mA max.		80mA max.	
接點容量※1	1.5W max.		2.2W max.	
消費電流	-		10mA@24V DC max.	
內部電壓降	3.5V max.		0.5V@50mA max.	
洩漏電流	0.1 mA max.		0.01 mA max.	
指示燈顏色	紅色LED			
電線	Φ 2.6耐油PUR-26AWG(0.15mm²)-2芯		Φ 2.6耐油PUR-26AWG(0.15mm²)-3芯	
最大切換工作頻率	1000Hz			
感應磁場強度※2	40-1000高斯			
使用溫度範圍	-10 ~ 70°C			
耐衝擊※3	50G			
耐振動※4	9G			
防護等級	IEC 60529 IP67			
保護迴路※5	3 · 4			

備註
※1：不可超過接點容量 (P=VxI) 。
※2：量測使用之標準磁石：Φ 15.5×Φ 8×5t (異方性橡膠磁石)
※3：正弦波/X、Y、Z軸向/每1軸向3回/每1回時間11ms
※4：複振幅1.5mm/10Hz ~ 55Hz ~ 10Hz掃頻，持續1分鐘/每次X、Y、Z軸向操作1小時
※5：1=無/2=輸出短路保護/3=電源逆接保護/4=突波吸收保護

溝槽尺寸圖



單位：mm

柱型油缸

薄型油缸

模具油缸

壓板油缸

打刀缸系列

工程冶金油缸

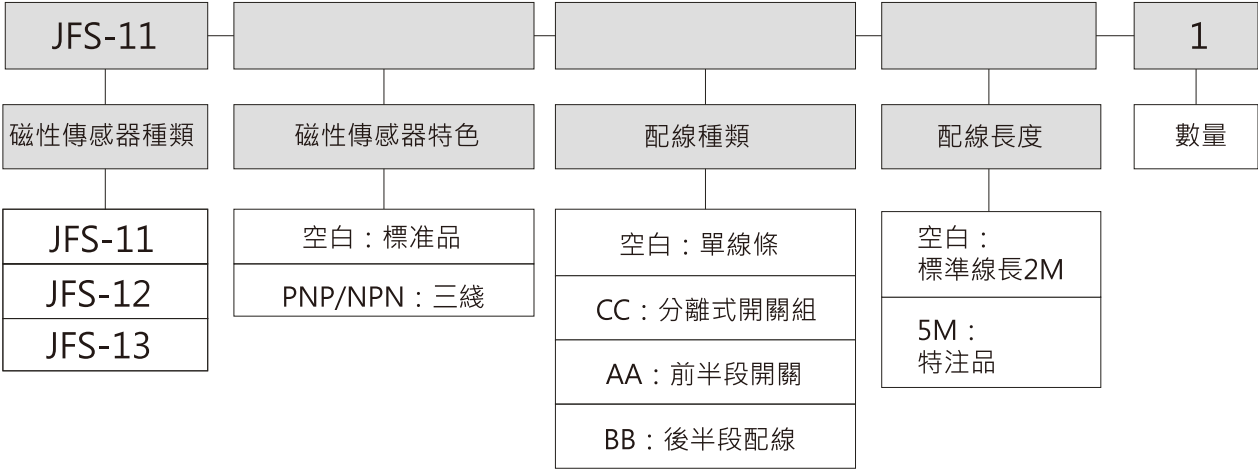
圓形油缸

特殊油缸

油壓系統及輔件

感應開關

訂購表示法



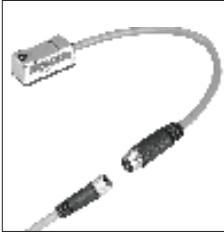
▲ 空白欄：表示標準品，訂購時無需標註

感應開關型號與適用產品

JFS-11



JFS-11CC

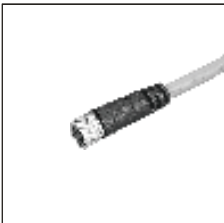


型號	適用產品		適用缸徑
JFS-11	IU	ISO-6432圓形氣缸	Φ20- Φ40
	IUGC	雙導桿圓形氣缸	Φ20- Φ25
JFS-11CC	分離式開關組	特性	1.若感應開關故障，只需更換掉前半部開關 (JFS-01AA)
JFS-11AA	前半部開關		
JFS-11BB	後半部配線		

JFS-11AA



JFS-11BB



適用規格

JFS-12



型號	適用產品		適用缸徑
JFS-12	JP	感應薄型氣缸	Φ20- Φ100
	AS4	直線壓板氣缸	Φ25- Φ63
	JPGC	雙導桿薄型氣缸	Φ20- Φ100

JFS-13



型號	適用產品		適用缸徑
JFS-13	MGHC	感應柱型油壓缸	Φ32- Φ150
	MGCXHC	感應薄型油缸	Φ32- Φ100
	AL2	鋁合金氣缸	Φ32- Φ100
	AM	ISO-6431方形氣缸	Φ32- Φ200
	FC	大口徑方形氣缸	Φ125- Φ200
	AMGC	雙導桿方形氣缸	Φ32- Φ63
	DR	滑座氣缸	Φ16- Φ32
	FG	滑臺氣缸	Φ16- Φ32
	MGC	多孔位三軸導桿氣缸	Φ25- Φ63

柱型油缸

薄型油缸

模具油缸

壓板油缸

打刀缸系列

工程冶金油缸

圓形油缸

特殊油缸

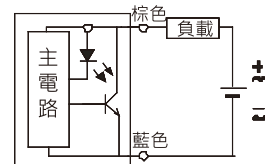
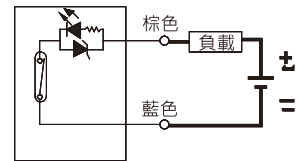
油壓系統及輔件

感應開關

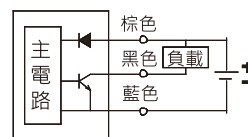
注意事項



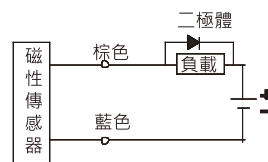
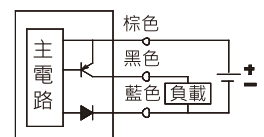
- 1 在使用二線式磁性傳感器時，一定要串接負載後才能使用，否則會因電流過大導致磁性傳感器燒毀。
- 2 在使用 (DC) 直流電源時，棕色線應接在高電位 (+)，藍色線接在低電位 (-)，否則指示燈不會亮。若是接線非上述情形，並不會損壞磁性傳感器，只要將兩條接線對調，指示燈即可正常指示。
- 3 在使用二線式的無接點型式磁性傳感器時，一定要使用 (DC) 直流電源，並請注意接線方式。棕色線應接在高電位 (+)，藍色線接在低電位 (-)。棕色、藍色兩條線若有接錯時，則可能會導致磁性傳感器損壞。
- 4 在使用無接點型式磁性傳感器時，一定要使用 (DC) 直流電源，並請注意NPN或PNP接線方式。
 - 棕色線要接在高電位 (+)，藍色線接在低電位 (-)，黑色線串接至負載。
 - 棕色、藍色、黑色、等三條線若有接錯時，則可能會導致磁性傳感器損壞。
- 5 使用負載為電感性負載 (如繼電器、電磁閥) 時，請在負載端並接保護元件，如此可延長磁性傳感器壽命。
 - 若接續到 (DC) 直流電感性負載時，請並接一個二極體在負載上，並注意二極體之極性方向，接錯時可能會導致磁性傳感器損壞。
 - 若接續到 (AC) 交流電感性負載時，請並接一個R-C迴路在負載上。



(NPN輸出)

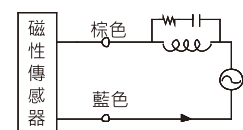


(PNP輸出)



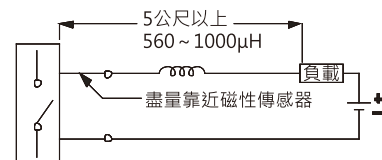
$$C = I^2 / [\mu F]$$

$$R = E / 10 \cdot I^{(1+50/E)} [\Omega]$$

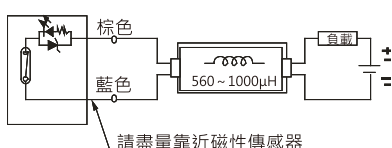


公式說明：
C：電容 I：負載電流
R：電阻 E：電壓

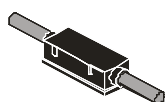
- 6 使用磁性傳感器時，應盡量遠離強磁場或周邊有導磁金屬之環境，以避免干擾。
- 7 有接點磁性傳感器，並無內置接點保護迴路。當使用電容性負載，或配線長度逾5公尺以上，可能會縮短接點壽命。(尤其是開關維持在常ON的狀態)
需註意：請將接點保護盒，安裝在靠近磁性傳感器1公尺以內，或串接一個電感器 (560 ~ 1000μH)，可確保磁性傳感器的正常工作。



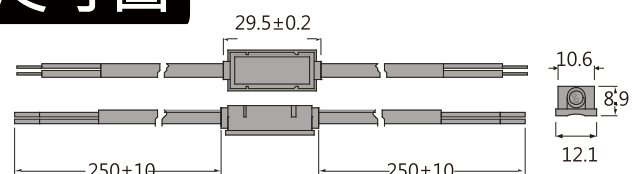
保護盒



請盡量靠近磁性傳感器



尺寸圖



單位：mm

柱型油缸
薄型油缸
模具油缸
壓板油缸
打刀缸系列
工程冶金油缸
圓形油缸
特殊油缸
油壓系統及輔件
感應開關