

### ■概要

MISUMI感溫器依照熱電偶(K熱電偶·J熱電偶)與測溫電阻的形狀·用途之不同,備有各種型式。請參考下列感溫器簡易選定表選購。

#### 〔感溫器簡易選定表〕

形狀·用途	型式	用途	型式
護套/保護管形狀	標準 (P.1686)	欲節省使用空間	L型 (P.1688) / 螺牙安裝 (P.1693)
	精巧/錐形螺牙 (P.1689)		圓端子/Y端子 (P.1690)
	法蘭型 (P.1690)		耐熱 (P.1688) / 耐藥品 (P.1691)
	指定護套·保護管長度 (P.1687)		連接器型 (P.1691)
欲使用於可動部	引線保護 (P.1688)	欲在特殊環境中使用	耐熱 (P.1688) / 耐藥品 (P.1691)
	護套型可動部用 (P.1690)	想要斷線時容易更換	連接器型 (P.1691)
	圓端子可動部用 (P.1692)	欲從測溫點取得2個溫度訊號	雙加熱元件 (P.1691)
	螺牙安裝可動部用 (P.1693)	欲檢測圓筒狀工件	夾環型 (P.1693)
		使用時欲密接測溫部	彈簧壓接式型 (P.1694)
		欲測量工件的表面溫度	表面測溫/磁鐵 (P.1694)

#### ▲使用時的注意事項

- (關於護套/保護管形狀的彎曲) 護套型可彎曲(最小彎曲半徑:護套徑×5)。但溫度檢測範圍部分(前端起20mm)無法彎曲。保護管型無法彎曲使用。會無法做正確的溫度測定。
- 延長熱電偶引線時請務必使用補正導線 (P.1695)。測溫電阻時請使用3 pcs相同半徑·長度·材質的引線材質。
- 請務必遵守各商品頁面中記載的各零件耐熱溫度。即使測溫上限溫度高,一旦超過耐熱溫度便會產生斷線等現象。
- 請勿施予強大外力·震動。
- 請注意套筒部·矽膠管部·連結部的耐熱溫度。

#### ●熱電偶和測溫電阻的比較

	K熱電偶(J熱電偶)	測溫電阻
優點	·熱反應佳·震動或衝擊承受力強 ·可測定溫度範圍廣	·測溫精密度高 ·可與普通電線連接
缺點	·測溫精密度與測溫電阻相比稍低 ·引線延長時必須使用補正導線	·價格高 ·較無法承受震動或衝擊
精密度	(等級2(JIS)時) -40°C~333°C未滿: ±2.5°C 333°C以上: ±0.0075·It(實際溫度) (測溫範圍請參照各商品頁面)	±0.3°C或±0.5%
構造圖		

(構造圖為護套/保護管的形狀。)

#### ■感溫器安裝插銷

**感溫器安裝插銷 MSPL**

**感溫器安裝支撐架 MSNFG**

**感溫器安裝螺絲 MSPB**

MSPL 材質 SUS304

MSNFG 材質 SUS303

▲附屬品 內六角孔止退螺絲(SUS304)

MSPB 材質 SUS303

型式 Type	d	NT\$基準單價		
		MSPL	MSNFG	MSPB
MSPL MSNFG MSPB	1.0			
	1.6			
	2.3			
	3.2			
4.8				

**Example 使用範例**

將被加熱物加工R(PT) 1/8螺牙,固定①,再將②、③暫時固定後插入感溫器。  
將③旋緊,再固定②、③。  
※②、③固定後就形成一體,一旦旋緊後就不能再拆下重新使用。感溫器也不能再拆卸。  
※需要氣密性時,請使用錐形螺牙型(P.1689)。

最適合需依狀況不同調整感溫器位置時使用。

Order 訂購範例

MSPL1.6  
MSNFG2.3  
MSPB3.2

Delivery 出貨日

Price 價格

●請務必參照記載於P.1685感溫器概要頁面中的使用注意事項。

#### ■感溫器

**MSND (K熱電偶)**

**MSND (K熱電偶)**

**MSPT (測溫電阻Pt100Ω)**

**MSPT (測溫電阻Pt100Ω)**

熱電偶種類	K熱電偶
精密度	JIS 等級2
測溫接點	非接地型
測溫範圍	φ0.5 0~600°C
	φ1.0·1.6 0~650°C
	φ2.3 0~750°C
	φ3.2 0~800°C
材質	護套 SUS316
	套筒 SUS304
套筒耐熱溫度	80°C
引線 (使用溫度範圍)	玻璃棉被覆 (0~150°C)

  

元件種類	Pt100Ω
精密度	JIS 等級B
導線形式	3導線式
測溫範圍	0~300°C
材質	保護管 SUS316
	套筒 SUS304
套筒耐熱溫度	80°C
引線 (使用溫度範圍)	塑膠被覆 (0~60°C)

型式 Type	D	L 選擇	僅指定MSND 引線長度F 指定單位0.1m	NT\$基準單價 MSND	感溫器本體價格 NT\$基準單價					NT\$基準單價			端子追加價格		
					MSND					MSND			MSND		
MSND	0.5	30·50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100·150													
		200·300													
		30·50·100													
		150·200													
		300													
MSND MSNDL	1.0	30·50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150·200													
		300													
		30·50·100													
		150·200													
		300													
MSND MSNDL	1.6	30·50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150·200													
		300													
		30·50·100													
		150·200													
		300													
MSND MSNDL	2.3	30·50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150·200													
		300													
		30·50·100													
		150·200													
		300													
MSND MSNDL	3.2	30·50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150·200													
		300													
		30·50·100													
		150·200													
		300													
MSND	4.8	50·100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150·200													
		300													

型式 Type	D	L 選擇	僅指定MSPT 引線長度F 指定單位0.1m	NT\$基準單價 MSPT	感溫器本體價格 NT\$基準單價					NT\$基準單價			端子追加價格		
					MSPT					MSPT			MSPT		
MSPT MSPTFL	1.6	50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150													
		50·100													
		150													
MSPT MSPTFL	2.3	50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150													
MSPT MSPTFL	3.2	50·100	0.3~5.0	N M Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		150													

Order 訂購範例

型式 - L - F - 端子

MSND3.2 - 100

MSPT2.3 - 50

MSNDL2.3 - 300 - F2.5 - M

Price 價格

WEB WOS

Delivery 出貨日

WEB WOS

●測定上限溫度為測溫點(護套前端部)的值。請注意在實際檢測溫度時,套筒溫度不要超過耐熱溫度(80°C)。套筒內部的熱膨脹可能會引發斷線情形。尤其是被加熱物的溫度超過100°C時,請儘量選擇護套長度較長的型式,套筒部份請盡量遠離被加熱物,或者是選用感溫器耐熱型(P.1688)。