熱電偶及白金電阻體

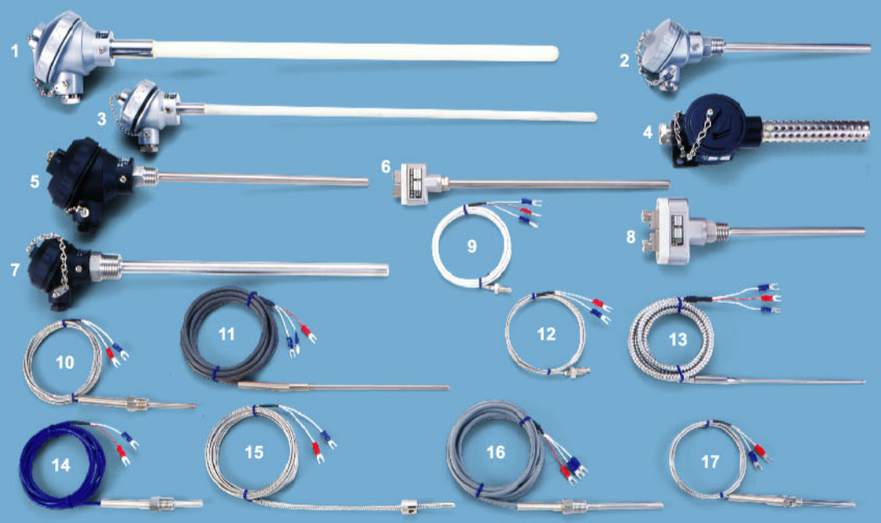
熱電偶學理

一個熱電偶包含有兩條線，分別由不同的金屬材料製成在端部的地方焊接在一起。當此焊接點(量測接合點)受到加熱時，將產生使熱電流運動的力量，其大小等於溫度不同的焊接點和另外一端(參考接點)間的溫度差。因此藉使參考接點的溫度保持定值或是利用自動補償電流表。來量測熱電流的運動力，而量測接點的溫度也就可量測出。

熱電偶的熱電流運動力係與線徑之大小或長度無關。但與電線的規格有關。熱電偶通常都置於結緣體內而且密封於保護管中，此保護管與端子座及鑲嵌附件相連。

PT100 學理

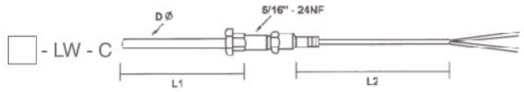
可用純金屬線的電阻來測量溫度，而電阻將會隨溫度之增加而以一固定的比率增加。白金電阻元件最常作此用途，它是由一純白金線纏繞於細長的雲母片上，並被覆上保護用的雲母片，再加上一個不銹鋼或其他材料的薄片而所組成的。有一些元件是由電阻線纏繞在玻璃或雲母的線心結構上，而後再將此組合密封於一硬質的玻璃或陶瓷管中、這個元件與補償導線互相接觸(二條或三條)而被放入保護管中，並且與端子盒及配件相互連接。

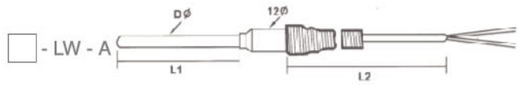


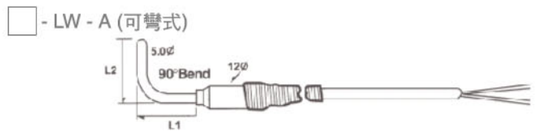
端子盒、快速接頭

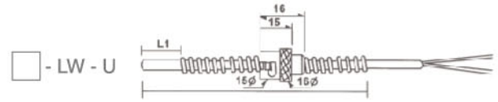
補償導線

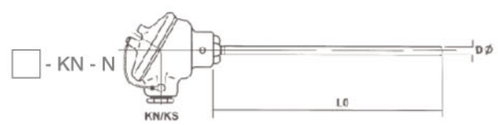
Wire No.	Specificetion	Temp-Range
TC-CA-H (SOS)	SUS304 Outside Insulation	0~150°C
TC-IC-H (SOS)	SUS304 Outside Insulation	0~150°C
WCA-H	Glass Fiber	0~150°C
WIC-H	Glass Fiber	0~150°C
WPR-H	Glass Fiber	0~150°C
WCA-G	T/C Grade PVC	0~100°C
WIC-G	T/C Grade PVC	0~100°C
RTD-PVC	RTD PVC lead wire	0~100°C
RTD-TF	RTD Telion lead wire	0~200°C

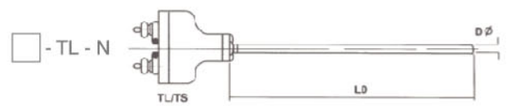












訂購規格

VT- ☐ ☐☐ ☐ ☐ ☐☐☐☐L ☐ ☐☐☐M ☐

種類	代碼
J	J
K	K
B	B
R	R
S	S
T	T
PT100	D

基本形式	代碼
出線型	LW
大圓頭	KN
小圓頭	KS
電木大圓頭	BN
電木小圓頭	BS
大T頭	TL
小T頭	TS
大快速接頭	SN
小快速接頭	SS
防爆型D2G4	DG

牙規	代碼
無牙	N
連接頭	A
1/4" -20NC螺絲頭	B
5/16" -24NC普牙	C
PT1/8" 1分管牙(斜)	D
PT1/4" 2分管牙(斜)	E
PT3/8" 3分管牙(斜)	F
PT1/2" 4分管牙(斜)	G
PT3/4" 6分管牙(斜)	H
PT1" 8分管牙(斜)	I
PF1/8" 1分管牙(直)	J
PF1/4" 2分管牙(直)	K
PF3/8" 3分管牙(直)	L
PF1/2" 4分管牙(直)	M
PF3/4" 6分管牙(直)	O
PF1" 8分管牙(直)	P
M6	Q
M8	R
M10	S
M12	T
壓扣式	U

管徑	代碼
3.2ø	A
4.8ø	B
5.0ø	C
6.3ø	D
8.0ø	E
9.6ø	F
10ø	G
12.7ø	H
15ø	I
17ø	J
21.7ø	K

管長	代碼
50mm	0500
200mm	0200
、	
、	
、	
、	
隨需求而定	

材質	代碼
SUS304	1
SUS316	2
鐵弗龍	3
鈦管	4
陶瓷管	5
Inconel	6

出線型 線長	代碼
1M	001
10M	010
150M	150
、	
、	
、	
、	
隨需求而定	

出線型	代碼
網線	A
玻璃纖	B
PVC線	C
鐵弗龍	D