

温度传感器

真空用热电偶 / HILEX 热电偶 / 通用热电偶 / 特殊药液用热电偶 / 树脂成型机用热电偶
热电偶用配件部品 / 外壳测温电阻 / 耐震型测温电阻

NEW

柔软耐震型补偿导线



八光热电偶 HT 系列

丰富的样式

热电偶种类、外壳材质、端子的种类等品种丰富。外壳型热电偶的外壳外径从 $\phi 0.25\text{mm}$ 至 $\phi 12\text{mm}$ 范围内可以制作。保护管型·被覆型等，特殊形状热电偶也可以制作。请根据使用用途来选择合适的热电偶。

出众的耐久性

外壳材质是具有优越的耐热、耐腐蚀、耐压、耐冲击性的 SUS316、NCF600 的 2 种材质。也可以制作陶瓷管和钛金属管的保护管。

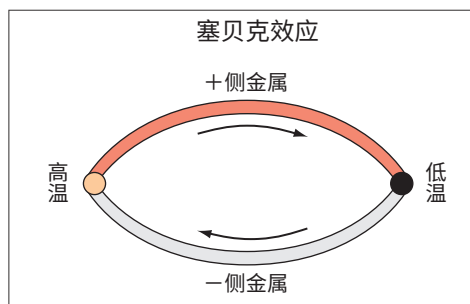
●外壳型的热电偶可以弯曲

最小弯曲半径（推荐）：外径的 5 倍（根据 JIS 规格）。特殊用途时，最小可以以外径的 3 倍为半径进行弯曲。从外壳前端到外径 10 倍之间的距离不可弯曲。

■热电偶

将 2 种不同材质的金属线连接成一个回路（热电偶），当两个接合点产生温差时，就会出现回路中产生电压的现象。

这种现象是 1821 年由塞贝克发现的，所以叫塞贝克效应。如果作为热电动势读取出来，它依赖于组合在一起的金属的种类和两接合点的温度差，且与构成的两种金属的形状和大小无关，所以利用这种现象开发出许多温度检测端。一般利用这种现象的温度检测端称为热电偶。



■热电偶的种类和特长

※ JIS 规格外

记号	构成材料		温度范围	过热使用限度	使用概要
	+ 极	- 极			
K	镍及铬为主的合金（镍铬合金）	镍为主的合金（镍合金）	-200 ~ 1000 °C	1200 °C	温度与热电动势是一种线性关系，工业中应用广泛。
J	铁	铜及镍为主的合金（康铜）	0 ~ 600 °C	750 °C	热电动势特性仅次于 E 热电偶，作为工业用品，应用中温领域中。
T	铜	铜及镍为主的合金（康铜）	-200 ~ 300 °C	350 °C	电阻小、热电动势性能稳定，广泛用于低温的精密测量作业。
E	镍及铬为主的合金（镍铬合金）	铜及镍为主的合金（康铜）	-200 ~ 700 °C	800 °C	在 JIS 规定的热电偶中，热电动势性能最高。
N	镍、铬及硅为主的合金（镍铬硅）	镍及硅为主的合金（镍硅）	-200 ~ 1200 °C	1250 °C	从低温到高温广泛的范围，热电动势性能稳定。
R	白金铑合金（含铑 10%）	白金	0 ~ 1400 °C	1600 °C	适用于高温惰性气体以及氧化环境的精密测量。测量精度高、测量偏差少，常作为标准热电偶使用。
S	白金铑合金（含铑 10%）	白金			
B	白金铑合金（含铑 30%）	白金铑合金（含铑 6%）	0 ~ 1500 °C	1700 °C	在 JIS 规定的热电偶中，使用温度最高的热电偶。

过热使用限度是指，在必要不得已的情况下，短时间内可使用的温度限度。

■ 热电偶素线的种类和不同线径的使用温度范围

记号	+ 极	- 极	素线直径 (mm)	使用温度范围 (°C)						
				-200	0	200	400	600	800	1000
K	镍铬合金	镍合金	0.65	650						
			1.00	750						
			1.60	850						
			2.30	900						
			3.20	1000						
J	铁	铜镍合金	0.65	400						
			1.00	450						
			1.60	500						
			2.30	550						
			3.20	600						
T	铜	铜镍合金	0.32	200						
			0.65	200						
			1.00	250						
			1.60	300						
E	镍铬合金	铜镍合金	0.65	450						
			1.00	500						
			1.60	550						
			2.30	600						
			3.20	700						
N	镍铬硅铸铁	镍硅	0.65	850						
			1.00	950						
			1.60	1050						
			2.30	1100						
			3.20	1200						
R	白金铑合金 (含白金铑13%)	白金	0.50	1400						
S	白金铑合金 (含铑10%)	白金	0.50	1400						
B	白金铑合金 (含铑30%)	白金铑合金 (含铑6%)	0.50	1500						

■ 热电偶的容许差

JIS C 1602-1995

种类 编号	容许差的分类					
	1 级		2 级		3 级	
	温度范围	容许差	温度范围	容许差	温度范围	容许差
K	-40°C以上 +375°C以内	±1.5°C	-40°C以上 +333°C以内	±2.5°C	-167°C以上 +40°C以内	±2.5°C
	+375°C以上 +1100°C以内	±0.004 · t	+333°C以上 +1200°C以内	±0.0075 · t	-200°C以上 -167°C以内	±0.015 · t
J	-40°C以上 +375°C以内	±1.5°C	-40°C以上 +333°C以内	±2.5°C	—	—
	+375°C以上 +750°C以内	±0.004 · t	+333°C以上 +750°C以内	±0.0075 · t	—	—
T	-40°C以上 +125°C以内	±0.5°C	-40°C以上 +133°C以内	±1°C	-67°C以上 +40°C以内	±1°C
	+125°C以上 +350°C以内	±0.004 · t	+133°C以上 +350°C以内	±0.0075 · t	-200°C以上 -67°C以内	±0.015 · t
E	-40°C以上 +375°C以内	±1.5°C	-40°C以上 +333°C以内	±2.5°C	-167°C以上 +40°C以内	±2.5°C
	+375°C以上 +800°C以内	±0.004 · t	+333°C以上 +900°C以内	±0.0075 · t	-200°C以上 -167°C以内	±0.015 · t
N	-40°C以上 +375°C以内	±1.5°C	-40°C以上 +333°C以内	±2.5°C	-167°C以上 -40°C以内	±2.5°C
	+375°C以上 +1100°C以内	±0.004 · t	+333°C以上 +1200°C以内	±0.0075 · t	-200°C以上 -167°C以内	±0.015 · t
R, S	0°C以上 +1100°C以内	±1°C	0°C以上 +600°C以内	±1.5°C	—	—
	—	—	+600°C以上 +1600°C以内	±0.0025 · t	—	—
B	—	—	—	—	+600°C以上 +800°C以内	±4°C
	—	—	+600°C以上 +1700°C以内	±0.0025 · t	+800°C以上 +1700°C以内	±0.015 · t

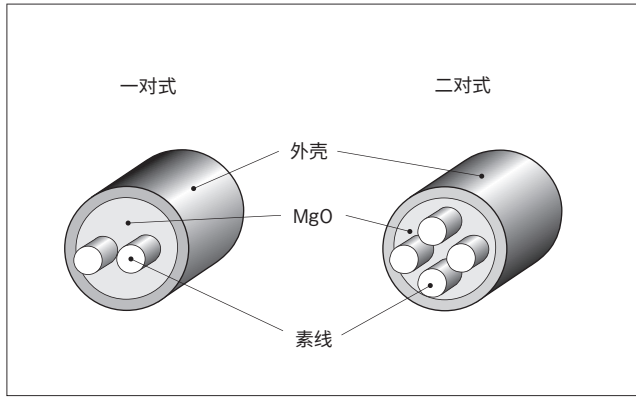
|t| 是与测定温度的正、负无关的温度 (°C) 值。本公司标准规格为 2 级。

热电偶技术资料

■ 外壳型热电偶

外壳型热电偶的构造

热电偶素线和高纯度无机绝缘粉 (MgO) 一同被密实地封装在金属外壳内, 具有出色的柔韧性, 热响应速度快, 对细微温度变化极其敏感。封装在外壳内的素线有 1 对式和 2 对式。



测温接点的种类

素线有完全绝缘的非接地型和无绝缘的接地型两种。本公司产品的规格为非接地型。如需要其他种类的接点, 请在订货时说明。



阶梯构造

测温部位采用细径结构, 不仅可以保证外壳部强度, 而且具有高度的热响应性能。适合于高速流体等的温度检测。



■ 外壳材质的种类和特点

记号	材质	特点
A (普通钢)	SUS316	在 18Cr-12Ni-2Mo 钢中添加 Mo, 增强了耐酸性能。具有优越的耐点腐蚀、耐间隙腐蚀性能, 在化学工业中广泛应用。
B (耐热钢)	NCF600	采用 14Cr-72Ni 钢, 作为一种具有耐蚀性能的耐热钢, 被广泛应用于各种加热零部件和石油化学产业, 具有较强的耐应力腐蚀性能。

NCF600 相当于 INCONEL600 产品

■ 外壳材质及不同外径的常用限度 (°C)

※ JIS 规格外

记号	外径 (mm)		※ 0.25	0.5	1.0/1.6/2.0	※ 2.3	3.0/3.2	4.5/4.8	6.0/6.4	8.0	※ 10.0 / 12.0
	外径材质										
SK	SUS316 SUS310S		500	600	650	700	750	800		900	
	NCF600							900	1000	1050	
SJ	SUS316			400	450	500	650	750			
ST	SUS316		200	300			350				
SE	SUS316		500	600	650	700	750	800			
	NCF600							900			
SN	SUS316			600	650	700	750	800		900	
	NCF600		900					1000	1050		

常用限度是指空气中使用 1 万小时以上的耐热温度值。如需要特殊规格的素线、外壳材质和外径, 请与本公司联系。

(基于 JIS C1605)

■ 什么是补偿导线

使用热电偶测量温度时，需要将热电偶芯线直接连接在标准接点上，标准接点与测量装置使用铜丝最为理想。（如果测量装置内置有接点的话，可将热电偶与测量仪器直接连接）

但是，直接使用价格昂贵的贵金属热电偶和极细外壳型热电偶等的热电偶线非常困难。因此，采用与热电偶具有相同热电势特性的导线与热电偶相连接，以补偿热电偶的连接处（补偿接点）与接点之间的温度差的一对绝缘导线叫做补偿导线。

■ 补偿导线的种类

JIS C 1610-1995

配套使用的热电偶的种类	※1 种类的记号 — 等级	构成材料		※2 被覆色		补偿接点 温 度 (°C)	补偿导线的 误差容许量 (μ V)	旧记号
		+ 极 芯 线	- 极 芯 线	区分 1	区分 2			
K	KX-1	镍铬合金	镍合金	绿	蓝	-25~200	±60	KX
	KX-2						±100	
	KCA-2	镍铬合金	镍合金			0~150	±100	—
	KCB-2	铁	铜镍合金			0~150	±100	WX
	KCC-2	铜	铜镍合金			0~100	±100	VX
E	EX-1	镍铬合金	铜镍合金	青紫	紫	-25~200	±120	EX
	EX-2						±200	
J	JX-1	铁	铜镍合金	黑	黄	-25~200	±85	JX
	JX-2						±140	
T	TX-1	铜	铜镍合金	茶	茶	-25~100	±30	TX
	TX-2						±60	
N	NX-1	镍铬合金	镍硅合金	浅红	—	-25~200	±60	—
	NX-2						±100	—
	NC-2	铜镍合金	铜镍合金			0~150	±100	—
R	RCA-2	铜	铜镍合金	橙	黑	0~100	±30	RX
	RCB-2	铜	铜镍合金			0~200	±60	
B	BC	铜	铜	灰	灰	0~100	※3 —	BX
S	SCA-2	铜	铜镍合金	橙	黑	0~100	±30	SX
	SCB-2	铜	铜镍合金			0~200	±60	

※1 补偿导线的种类与容许偏差的组合。

※2 被覆色的「区分1」，和JIS C1610-2012相当。

※3 因BC的正极与负极使用相同的芯线（铜），所以不规定误差的容许值。

■ 被覆与特性

材料材质名称	被覆记号	可使用的温度范围(°C)	耐水性	耐油性	耐药品性	耐燃性	耐紫外线性
乙烯基	G	-20 ~ 90	○	△	△	×	○
玻璃纤维编织	H	0 ~ 150	×	×	×	◎	◎
氟树脂（聚四氟乙烯）	S	-25 ~ 200	◎	◎	◎	△	◎
硅胶 ※1	SR	-50 ~ 180	○	○	○	○	◎

※1 JIS 规格外

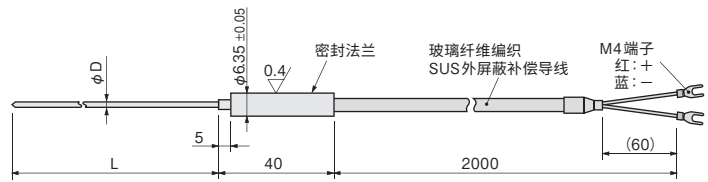
真空用热电偶

HT-180

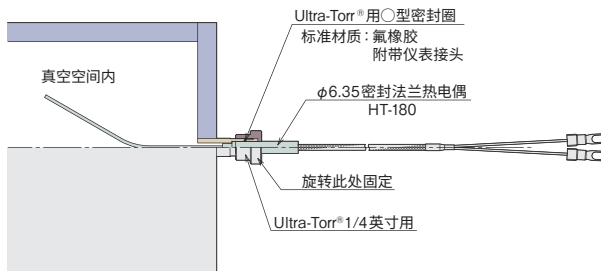
密封法兰型

是一种使用 Ultra-Torr® (世伟洛克公司制造) 的, 密封法兰型真空热电偶。

● φ6.35 密封法兰 (Ultra-Torr® 1/4 英寸用)

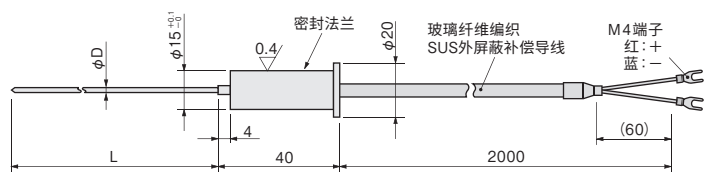


热电偶类型 : JIS K	测温接点 : 非接地型
外壳材质 : SUS316	容许差 : 2级
法兰材质 : SUS304	
补偿导线 : 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS	
密封法兰部 使用温度范围 : 0°C ~ 90°C 但不得超过所使用○型密封圈的耐热温度	
补偿导线的使用温度范围 : 0°C ~ 150°C	
可使用最高真空度 : 1×10^{-4} Pa	
He 漏气量 : 1×10^{-10} Pa·m ³ /sec 以下	

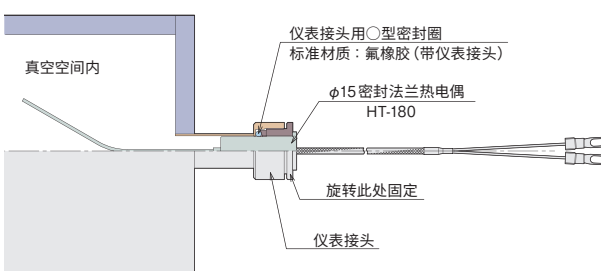


库存	型号	商品代码	外壳尺寸		常用限度 (°C)
			φD	L	
	HTK1801	08630110	0.25	100	500
	HTK1802	08630120		200	
	HTK1803	08630210	0.5	100	600
	HTK1804	08630220		200	
	HTK1805	08630250		500	
	HTK1806	08630320	1.0	200	650
	HTK1807	08630350		500	
	HTK1808	08630360		1000	
	HTK1809	08630370		1500	
	HTK1810	08630380	1.6	2000	650
	HTK1811	08630390		3000	
	HTK1812	08630420		200	
	HTK1813	08630450		500	
	HTK1814	08630460		1000	
	HTK1815	08630470		1500	
	HTK1816	08630480		2000	
	HTK1817	08630490	3000		

● φ15 密封法兰 (φ15 接头用) 使用 φ15 接头的密封法兰型真空热电偶。



热电偶类型 : JIS K	测温接点 : 非接地型
外壳材质 : SUS316	容许差 : 2级
法兰材质 : SUS304	
补偿导线 : 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS	
密封法兰部 使用温度范围 : 0°C ~ 90°C 但不得超过所使用○型密封圈的耐热温度	
补偿导线的使用温度范围 : 0°C ~ 150°C	
可使用最高真空度 : 1×10^{-4} Pa	
He 漏气量 : 1×10^{-10} Pa·m ³ /sec 以下	



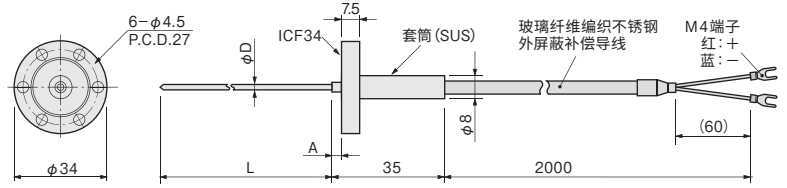
热电偶 2P 以上的特殊品也可制作。
φ0.5/φ1.0 : 最大 5P、φ1.6 : 最大 2P

库存	型号	商品代码	外壳尺寸		常用限度 (°C)
			φD	L	
	HTK1818	08630510	0.25	100	500
	HTK1819	08630520		200	
	HTK1820	08630610	0.5	100	600
	HTK1821	08630620		200	
	HTK1822	08630650		500	
	HTK1823	08630720	1.0	200	650
	HTK1824	08630750		500	
	HTK1825	08630760		1000	
	HTK1826	08630770		1500	
	HTK1827	08630780	1.6	2000	650
	HTK1828	08630790		3000	
	HTK1829	08630820		200	
	HTK1830	08630850	1.6	500	650
	HTK1831	08630860		1000	
	HTK1832	08630870		1500	
	HTK1833	08630880		2000	
	HTK1834	08630890		3000	

HT-190 ICF 法兰型

ICF 法兰型 (Con Flat Flange) 真空热电偶。

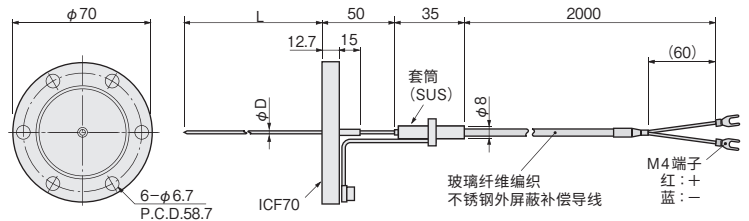
● ICF34 型



热电偶类型	: JIS K
外壳材质	: SUS316
法兰	: φ34 ICF 法兰 (材质: SUS304)
测温接点	: 非接地型
容许差	: 2 级
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS
ICF 法兰部耐热温度	: 90°C 但不得超过密封垫圈的耐热温度
补偿导线的使用温度范围	: 0°C ~ 150°C
套筒部的使用温度范围	: 0°C ~ 100°C
可使用最高真空度	: 1×10^{-6} Pa
He 漏气量	: 1×10^{-10} Pa·m ³ /sec 以下

库存	型号	商品代码	外壳尺寸			常用限度 (°C)
			φD	L	A	
	HTK1901	08631110	0.25	100	3.5	500
	HTK1902	08631120		200		
	HTK1903	08631210	0.5	100	2.5	600
	HTK1904	08631220		200		
	HTK1905	08631250		500		
	HTK1906	08631320	1.0	200	2.5	650
	HTK1907	08631350		500		
	HTK1908	08631360		1000		
	HTK1909	08631370		1500		
	HTK1910	08631380		2000		
	HTK1911	08631390		3000		
	HTK1912	08631420	1.6	200	2.5	650
	HTK1913	08631450		500		
	HTK1914	08631460		1000		
	HTK1915	08631470		1500		
	HTK1916	08631480		2000		
	HTK1917	08631490		3000		

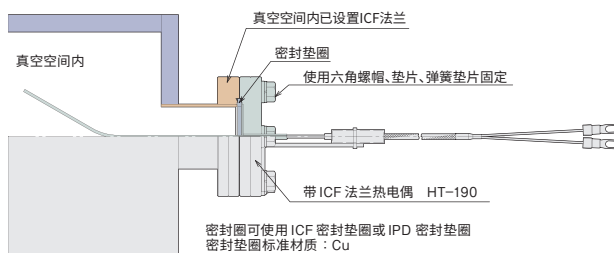
● ICF70 型



热电偶类型	: JIS K	测温接点	: 非接地型
外壳材质	: SUS316	容许差	: 2 级
法兰	: φ70 ICF 法兰 (材质: SUS304)		
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS		
ICF 法兰部耐热温度	: 250°C 但不得超过密封垫圈的耐热温度		
补偿导线的使用温度范围	: 0°C ~ 150°C		
套筒部的使用温度范围	: 0°C ~ 90°C		
可使用最高真空度	: 1×10^{-6} Pa		
He 漏气量	: 1×10^{-10} Pa·m ³ /sec 以下		

热电偶 2P 以上的特殊品也可制作。
φ0.5、φ1.0 : 最大 10P
φ1.6 : 最大 8P

库存	型号	商品代码	外壳尺寸		常用限度 (°C)
			φD	L	
	HTK1918	08631510	0.25	100	500
	HTK1919	08631520		200	
	HTK1920	08631610	0.5	100	600
	HTK1921	08631620		200	
	HTK1922	08631650		500	
	HTK1923	08631720	1.0	200	650
	HTK1924	08631750		500	
	HTK1925	08631760		1000	
	HTK1926	08631770		1500	
	HTK1927	08631780		2000	
	HTK1928	08631790		3000	
	HTK1929	08631820	1.6	200	650
	HTK1930	08631850		500	
	HTK1931	08631860		1000	
	HTK1932	08631870		1500	
	HTK1933	08631880		2000	
	HTK1934	08631890		3000	

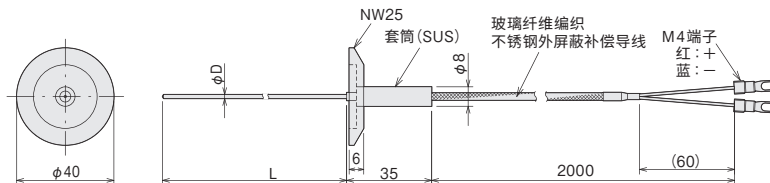


真空热电偶

HT-190 NW 法兰型

夹钳式接头（快速接头），真空热电偶。不需要螺丝、螺母，采用夹钳方式，连接、拆卸方便。使用夹钳式接头（NW 法兰）连接装置夹紧定位圈（O型密封圈），并固定。

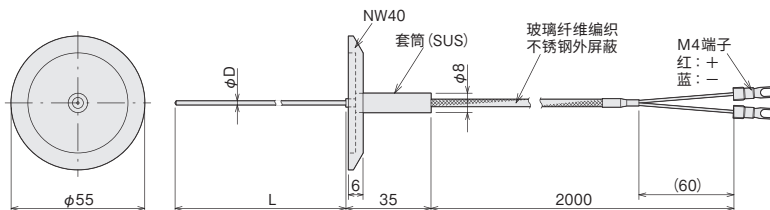
● NW25 法兰型



热电偶类型	: JIS K
外壳材质	: SUS316
法兰	: φ40 NW25 法兰 (材质: SUS304)
测温接点	: 非接地型
容许差	: JIS 2 级
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 (KX-1-H-OS)
NW25 法兰部耐热温度	: 90°C 但不得超过所使用O型密封圈的耐热温度
补偿导线的使用温度范围	: 0°C ~ 150°C
套筒部的使用温度范围	: 0°C ~ 90°C
可使用最高真空度	: 1×10^{-4} Pa
He 漏气量	: 1×10^{-8} Pa·m ³ /sec 以下

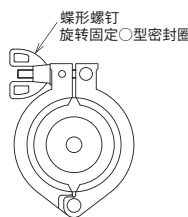
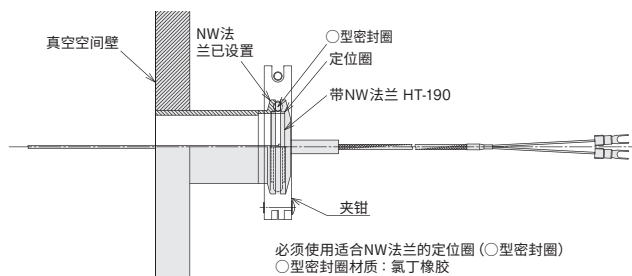
库存	型号	商品代码	外壳尺寸		常用限度 (°C)
			φD	L	
	HTK1953	08631900	0.5	100	600
	HTK1954	08631905		200	
	HTK1955	08631910		500	
	HTK1956	08631920	1.0	200	650
	HTK1957	08631925		500	
	HTK1958	08631930		1000	
	HTK1959	08631935		1500	
	HTK1960	08631940		2000	
	HTK1961	08631945	1.6	3000	650
	HTK1962	08631960		200	
	HTK1963	08631965		500	
	HTK1964	08631970		1000	
	HTK1965	08631975		1500	
	HTK1966	08631980		2000	
	HTK1967	08631985		3000	

● NW40 法兰型



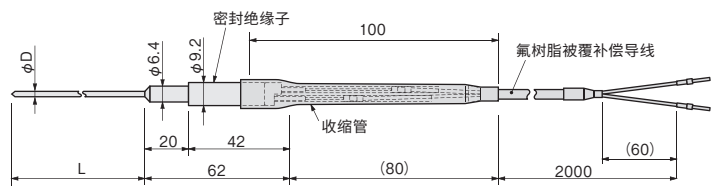
热电偶类型	: JIS K
外壳材质	: SUS316
法兰	: φ55 NW40 法兰 (材质: SUS304)
测温接点	: 非接地型
容许差	: JIS 2 级
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 (KX-1-H-OS)
NW40 法兰部耐热温度	: 90°C 但不得超过所使用O型密封圈的耐热温度
补偿导线的使用温度范围	: 0°C ~ 150°C
套筒部的使用温度范围	: 0°C ~ 90°C
可使用最高真空度	: 1×10^{-4} Pa
He 漏气量	: 1×10^{-8} Pa·m ³ /sec 以下

库存	型号	商品代码	外壳尺寸		常用限度 (°C)
			φD	L	
	HTK1970	08632000	0.5	100	600
	HTK1971	08632005		200	
	HTK1972	08632010		500	
	HTK1973	08632020	1.0	200	650
	HTK1974	08632025		500	
	HTK1975	08632030		1000	
	HTK1976	08632035		1500	
	HTK1977	08632040		2000	
	HTK1978	08632045	1.6	3000	650
	HTK1979	08632060		200	
	HTK1980	08632065		500	
	HTK1981	08632070		1000	
	HTK1982	08632075		1500	
	HTK1983	08632080		2000	
	HTK1984	08632085		3000	



HT-200 密封型

使用真空用密封绝缘子完全密封的真空用热电偶。



热电偶类型	: JIS K
外壳材质	: SUS316
测温接点	: 非接地型
容许差	: 2 级
补偿导线	: 氟树脂 FEP 被覆 KX-1-S
端子	: 热电偶专用针 (+) OMEGA SMTC-CH-P (公) (-) OMEGA SMTC-AL-P (公) (可与真空导入端子的热电偶专用针相连接)
密封绝缘子部耐热温度	: 200°C
补偿导线的使用温度范围	: -25°C ~ 200°C
可使用最高真空度	: 1×10^{-6} Pa

库存	型号	商品代码	外壳尺寸		常用限度 (°C)
			φD	L	
	HTK2001	08632110	0.25	100	500
	HTK2002	08632120		200	
	HTK2003	08632210	0.5	100	600
	HTK2004	08632220		200	
	HTK2005	08632230		300	
	HTK2006	08632310	1.0	100	650
	HTK2007	08632320		200	
	HTK2008	08632330		300	
	HTK2009	08632350		500	
	HTK2010	08632360		1000	
	HTK2011	08632370	1.6	1500	650
	HTK2012	08632410		100	
	HTK2013	08632420		200	
	HTK2014	08632430		300	
	HTK2015	08632450		500	
	HTK2016	08632460		1000	
	HTK2017	08632470		1500	

真空用导入端子

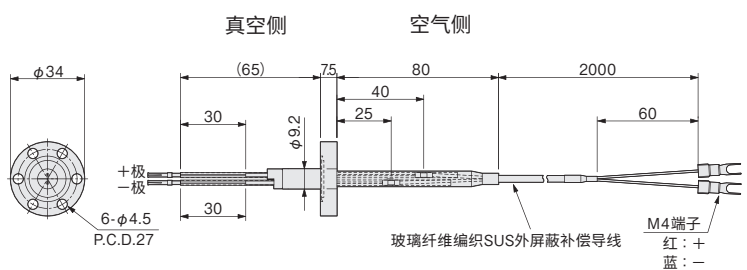
真空中使用的密封型热电偶，可引出加热器端子的一种导入端子。

共通式样

ICF 法兰部耐热温度	: 200°C 但不得超过密封垫圈的耐热温度
补偿导线的使用温度范围	: 0°C ~ 150°C (带补偿导线时)
可使用最高真空度	: 1×10^{-6} Pa
He 漏气量	: 1×10^{-10} Pa·m ³ /sec 以下

ICF34 热电偶 1P 用

法兰	: φ34 ICF 法兰 (材质 SUS304)
热电偶类型	: JIS K
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS
真空侧端子	: 热电偶专用针 (+) OMEGA SMTC-CH-S (母) (-) OMEGA SMTC-AL-S (母) (可与 HT-200 热电偶专用针相连接)



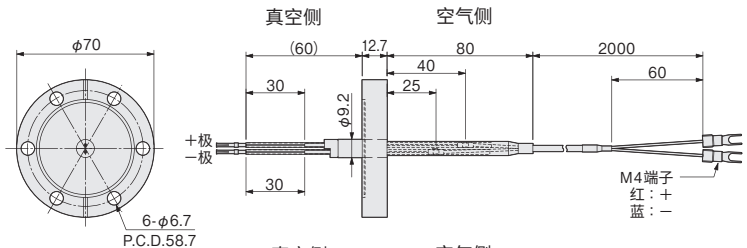
库存	型号	商品代码
	HCF0100	08634110

ICF70 热电偶

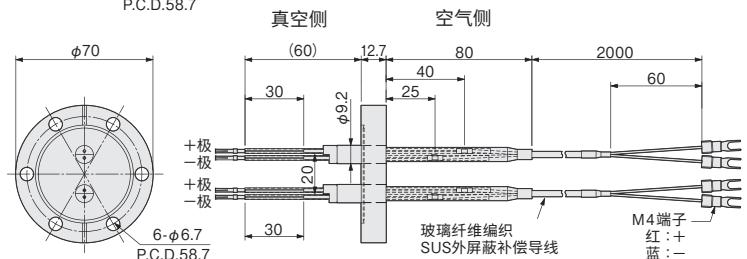


法兰	: φ70 ICF 法兰 (材质: SUS304)
热电偶类型	: JIS K
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS
真空侧端子	: 热电偶专用针 (+) OMEGA SMTC-CH-S (母) (-) OMEGA SMTC-AL-S (母) (可与 HT-200 热电偶专用针相连接)

1P 用



2P 用

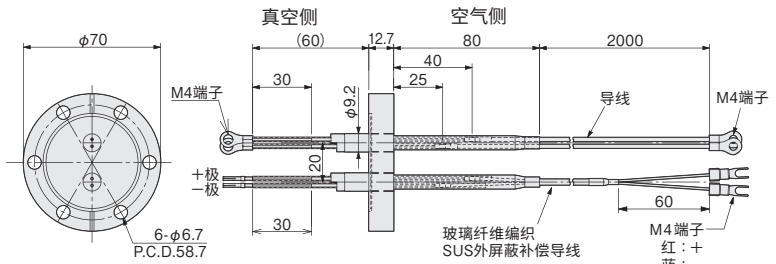


品名	库存	型号	商品代码
1P 用		HCF0110	08634510
2P 用		HCF0120	08634610

真空热电偶 HILEX 热电偶

ICF70 热电偶 1P+ 加热器 1P 用

法兰	: $\phi 70$ ICF 法兰 (材质: SUS304)
热电偶类型	: JIS K
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 KX-1-H-OS
真空侧端子	: 热电偶专用针 (+) OMEGA SMTC-CH-S (母) (-) OMEGA SMTC-AL-S (母) (可与 HT-200 热电偶专用针相连接)
加热器最大电流	: 5A
加热器最大电压	: 300V

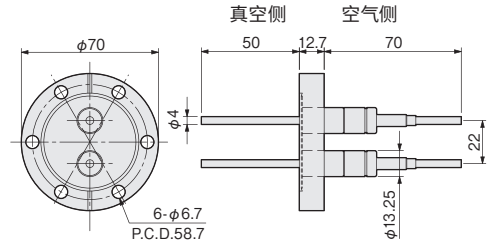
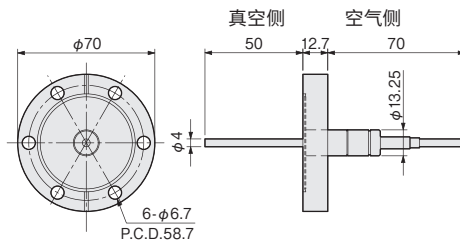


库存	型号	商品代码
	HCF0130	08634710

ICF70 加热器用

单

双



法兰	: $\phi 70$ ICF 法兰 (材质: SUS304)
最大电流	: 70A
最大电压	: 300V

品名	库存	型号	商品代码
单		HCF1010	08634810
双		HCF1020	08634910

HILEX 热电偶

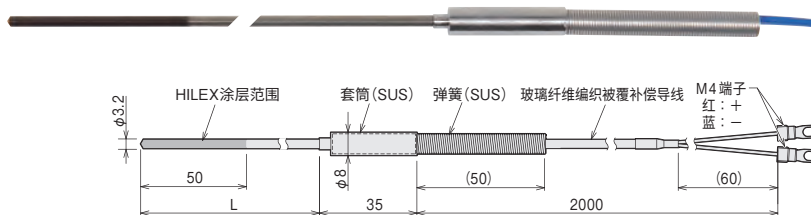
感热部 (外壳前端) 外加 HILEX 涂层, 容易吸收放射热。
适合控制 HILEX 加热器。
表面的状态稳定, 可以防止多年劣化而导致的误差。
真空用也是产品阵容之一。

共通式样

测温接点	: 非接地型
感热部表面处理	: HILEX 涂层
容许差	: 2 级
外壳材质	: NCF600

套筒部分温度请在 90°C 以下使用

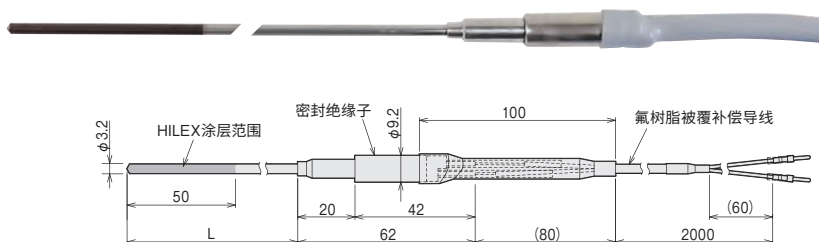
空气中用



补偿导线 : 玻璃纤维编织被覆 KCC-2-H (VX-H)

库存	型号	商品代码	尺寸 L (mm)	种类	常用限度
◎	HTK2102	08831710	200	K 型	750°C
◎	HTK2103	08831720	300		
◎	HTK2105	08831730	500		

真空中用



补偿导线 : 氟树脂 FEP 被覆 KX-1-S
端子 : 热电偶专用针
(+) OMEGA SMTC-CH-P (公)
(-) OMEGA SMTC-AL-P (公)
(可与真空导入端子的热电偶专用针相连接)

前端 HILEX 涂层部 (空气中用、真空中用 共通)



密封绝缘子部耐热温度	: 200°C
补偿导线的使用温度范围	: -25 ~ 200°C
可使用最高真空度	: 1×10^{-6} Pa

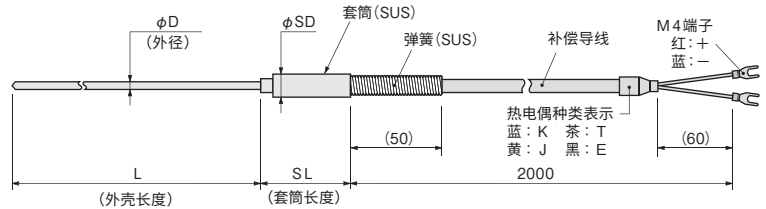
库存	型号	商品代码	尺寸 L (mm)	种类	常用限度
	HTK2112	08632510	200	K 型	750°C
	HTK2113	08632520	300		
	HTK2115	08632530	500		

通用热电偶

HT-20 外壳型

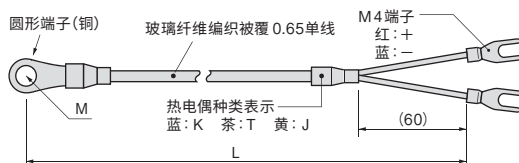


外壳材质 : SUS316
 测温接点 : 非接地型
 容许差 : 2级
 补偿导线 : 玻璃纤维编织被覆
 套筒部分温度请在 90℃ 以下使用。



K 型 补偿导线: KCC-2-H (VX-H)			J 型 (补偿导线: JX-2-H)			T 型 (补偿导线: TX-2-H)			E 型 (补偿导线: EX-2-H)			尺寸 (mm)				常用限度 (°C)										
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	D	L	SD	SL	K	J	E	T							
	HTK0211	08832610										0.25	50	6.0	35	500										
	HTK0212	08832620									100															
	HTK0213	08832630									150															
	HTK0214	08832640									200															
	HTK0215	08832710									0.5	50	6.0	35	600											
	HTK0216	08832720										100														
	HTK0217	08832730										150														
	HTK0218	08832740										200														
◎	HTK0219	08833110		HTJ0211	08833111		HTT0211	08833113		HTE0211	08833112	1.0	50	6.0	35	650	450	650	300							
◎	HTK0220	08833120		HTJ0212	08833121		HTT0212	08833123		HTE0212	08833122		100													
◎	HTK0221	08833130		HTJ0213	08833131		HTT0213	08833133		HTE0213	08833132		150													
◎	HTK0222	08833140		HTJ0214	08833141		HTT0214	08833143		HTE0214	08833142		200													
◎	HTK0223	08833210		HTJ0215	08833211		HTT0215	08833213		HTE0215	08833212	1.6	50	6.0	35	650	450	650	300							
◎	HTK0224	08833220		HTJ0216	08833221		HTT0216	08833223		HTE0216	08833222		100													
◎	HTK0225	08833230		HTJ0217	08833231		HTT0217	08833233		HTE0217	08833232		150													
◎	HTK0226	08833240		HTJ0218	08833241		HTT0218	08833243		HTE0218	08833242		200													
◎	HTK0227	08833250		HTJ0219	08833251		HTT0219	08833253		HTE0219	08833252	2.3	250	6.0	35	650	450	650	300							
◎	HTK0228	08833260		HTJ0220	08833261		HTT0220	08833263		HTE0220	08833262		300													
◎	HTK0229	08833310		HTJ0221	08833311		HTT0221	08833313		HTE0221	08833312		3.2							50	8.0	35	750	650	750	350
◎	HTK0230	08833320		HTJ0222	08833321		HTT0222	08833323		HTE0222	08833322									100						
◎	HTK0231	08833330		HTJ0223	08833331		HTT0223	08833333		HTE0223	08833332	150														
◎	HTK0232	08833340		HTJ0224	08833341		HTT0224	08833343		HTE0224	08833342	200														
◎	HTK0233	08833350		HTJ0225	08833351		HTT0225	08833353		HTE0225	08833352	4.8	250	8.0	35	800	750	800	350							
◎	HTK0234	08833360		HTJ0226	08833361		HTT0226	08833363		HTE0226	08833362		300													
◎	HTK0235	08833410		HTJ0227	08833411		HTT0227	08833413		HTE0227	08833412		500													
◎	HTK0236	08833420		HTJ0228	08833421		HTT0228	08833423		HTE0228	08833422		100													
◎	HTK0237	08833430		HTJ0229	08833431		HTT0229	08833433		HTE0229	08833432	6.4	150	10.0	42	800	750	800	350							
◎	HTK0238	08833440		HTJ0230	08833441		HTT0230	08833443		HTE0230	08833442		200													
◎	HTK0239	08833450		HTJ0231	08833451		HTT0231	08833453		HTE0231	08833452		300													
◎	HTK0240	08833460		HTJ0232	08833461		HTT0232	08833463		HTE0232	08833462		500													
◎	HTK0241	08833470		HTJ0233	08833471		HTT0233	08833473		HTE0233	08833472	8.0	100	10.0	42	900	750	800	350							
◎	HTK0242	08833520		HTJ0234	08833521		HTT0234	08833523		HTE0234	08833522		200													
◎	HTK0243	08833540		HTJ0235	08833541		HTT0235	08833543		HTE0235	08833542		300													
◎	HTK0244	08833560		HTJ0236	08833561		HTT0236	08833563		HTE0236	08833562		500													
◎	HTK0245	08833570		HTJ0237	08833571		HTT0237	08833573		HTE0237	08833572	12.0	200	15.0	45	900										
◎	HTK0246	08833740		HTJ0238	08833741		HTT0238	08833743		HTE0238	08833742		300													
◎	HTK0247	08833760		HTJ0239	08833761		HTT0239	08833763		HTE0239	08833762		500													
◎	HTK0248	08833770		HTJ0240	08833771		HTT0240	08833773		HTE0240	08833772		700													
◎	HTK0249	08833860		HTJ0241	08833861		HTT0241	08833863		HTE0241	08833862	10.0	300	12.0	42	900										
◎	HTK0250	08833870		HTJ0242	08833871		HTT0242	08833873		HTE0242	08833872		500													
◎	HTK0251	08833880		HTJ0243	08833881		HTT0243	08833883		HTE0243	08833882	700														
	HTK0253	08832870										10.0	500	12.0	42	900										
	HTK0254	08832880											750													
	HTK0252	08832890											1000													
	HTK0256	08832970										12.0	500	15.0	45	900										
	HTK0257	08832980											750													
	HTK0255	08832990											1000													

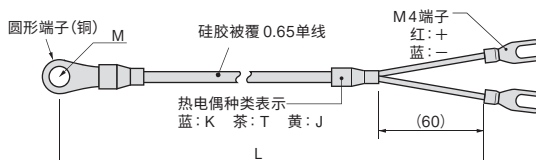
HT-140 圆形端子安装型 (玻璃纤维编织被覆)



被覆热电偶种类: 玻璃纤维编织被覆 ϕ 0.65 单线
 测温接点 : 接地型
 容许差 : 2 级
 常用限度 : 200°C

K 型			J 型			T 型			尺寸 (mm)	
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	L	M公称尺寸
◎	HTK1411	08780500		HTJ1411	08780501		HTT1411	08780503	500	M4
◎	HTK1412	08780510		HTJ1412	08780511		HTT1412	08780513	1000	
◎	HTK1413	08780520		HTJ1413	08780521		HTT1413	08780523	1500	
◎	HTK1414	08780530		HTJ1414	08780531		HTT1414	08780533	2000	
◎	HTK1415	08780540		HTJ1415	08780541		HTT1415	08780543	3000	
◎	HTK1421	08780550		HTJ1421	08780551		HTT1421	08780553	500	M5
◎	HTK1422	08780560		HTJ1422	08780561		HTT1422	08780563	1000	
◎	HTK1423	08780570		HTJ1423	08780571		HTT1423	08780573	1500	
◎	HTK1424	08780580		HTJ1424	08780581		HTT1424	08780583	2000	
◎	HTK1425	08780590		HTJ1425	08780591		HTT1425	08780593	3000	

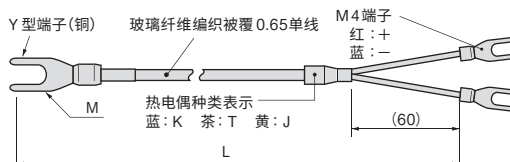
HT-140 圆形端子安装型 (硅胶被覆)



被覆热电偶种类: 硅胶被覆 ϕ 0.65 单线
 测温接点 : 接地型
 容许差 : 2 级
 常用限度 : 200°C

K 型			J 型			T 型			尺寸 (mm)	
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	L	M公称尺寸
	HTK1431	08780600		HTJ1431	08780601		HTT1431	08780603	500	M4
	HTK1432	08780610		HTJ1432	08780611		HTT1432	08780613	1000	
	HTK1433	08780620		HTJ1433	08780621		HTT1433	08780623	1500	
	HTK1434	08780630		HTJ1434	08780631		HTT1434	08780633	2000	
	HTK1435	08780640		HTJ1435	08780641		HTT1435	08780643	3000	
	HTK1441	08780650		HTJ1441	08780651		HTT1441	08780653	500	M5
	HTK1442	08780660		HTJ1442	08780661		HTT1442	08780663	1000	
	HTK1443	08780670		HTJ1443	08780671		HTT1443	08780673	1500	
	HTK1444	08780680		HTJ1444	08780681		HTT1444	08780683	2000	
	HTK1445	08780690		HTJ1445	08780691		HTT1445	08780693	3000	

HT-150 Y型端子安装型 (玻璃纤维编织被覆)

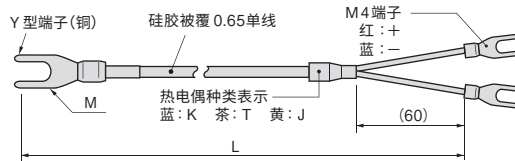


被覆热电偶种类: 玻璃纤维编织被覆 ϕ 0.65 单线
 测温接点 : 接地型
 容许差 : 2 级
 常用限度 : 200°C

K 型			J 型			T 型			尺寸 (mm)	
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	L	M公称尺寸
◎	HTK1511	08780700		HTJ1511	08780701		HTT1511	08780703	500	M4
◎	HTK1512	08780710		HTJ1512	08780711		HTT1512	08780713	1000	
◎	HTK1513	08780720		HTJ1513	08780721		HTT1513	08780723	1500	
◎	HTK1514	08780730		HTJ1514	08780731		HTT1514	08780733	2000	
◎	HTK1515	08780740		HTJ1515	08780741		HTT1515	08780743	3000	
◎	HTK1521	08780750		HTJ1521	08780751		HTT1521	08780753	500	M5
◎	HTK1522	08780760		HTJ1522	08780761		HTT1522	08780763	1000	
◎	HTK1523	08780770		HTJ1523	08780771		HTT1523	08780773	1500	
◎	HTK1524	08780780		HTJ1524	08780781		HTT1524	08780783	2000	
◎	HTK1525	08780790		HTJ1525	08780791		HTT1525	08780793	3000	

通用热电偶

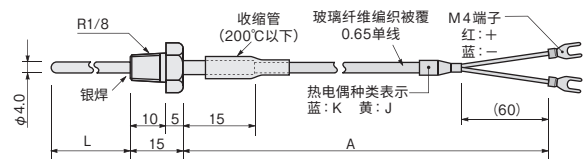
HT-150 Y型端子安装型 (硅胶被覆)



被覆热电偶种类: 硅胶被覆 ϕ 0.65 单线
 测温接点: 接地型
 容许差: 2级
 常用限度: 200°C

K 型			J 型			T 型			尺寸 (mm)	
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	L	M公称尺寸
	HTK1531	08780800		HTJ1531	08780801		HTT1531	08780803	500	M4
	HTK1532	08780810		HTJ1532	08780811		HTT1532	08780813	1000	
	HTK1533	08780820		HTJ1533	08780821		HTT1533	08780823	1500	
	HTK1534	08780830		HTJ1534	08780831		HTT1534	08780833	2000	
	HTK1535	08780840		HTJ1535	08780841		HTT1535	08780843	3000	M5
	HTK1541	08780850		HTJ1541	08780851		HTT1541	08780853	500	
	HTK1542	08780860		HTJ1542	08780861		HTT1542	08780863	1000	
	HTK1543	08780870		HTJ1543	08780871		HTT1543	08780873	1500	
	HTK1544	08780880		HTJ1544	08780881		HTT1544	08780883	2000	
	HTK1545	08780890		HTJ1545	08780891		HTT1545	08780893	3000	

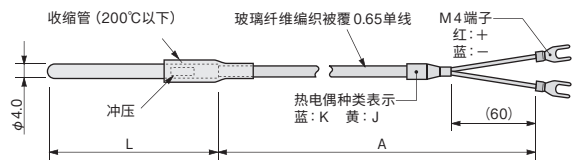
HT-160 带螺栓导线型



被覆热电偶种类: 玻璃纤维编织被覆 ϕ 0.65 单线
 测温接点: 接地型
 容许差: 2级
 保护管材质: SUS304

K 型			J 型			尺寸 (mm)		常用限度
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	L	A	
◎	HTK1611	08781100		HTJ1611	08781101	50	1000	300°C
◎	HTK1612	08781110		HTJ1612	08781111		2000	
◎	HTK1613	08781120		HTJ1613	08781121		3000	
◎	HTK1614	08781130		HTJ1614	08781131	100	1000	
◎	HTK1615	08781140		HTJ1615	08781141		2000	
◎	HTK1616	08781150		HTJ1616	08781151		3000	

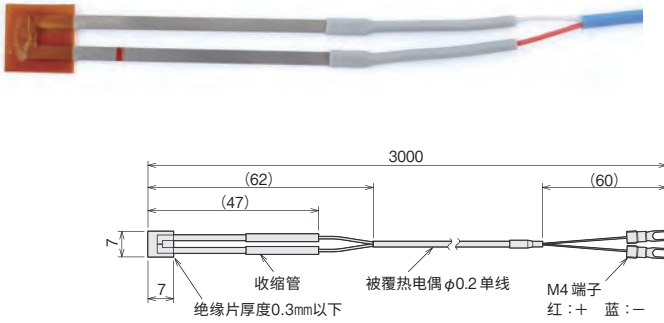
HT-170 导线型



被覆热电偶种类: 玻璃纤维编织被覆 ϕ 0.65 单线
 测温接点: 接地型
 容许差: 2级
 保护管材质: SUS304

K 型			J 型			尺寸 (mm)		常用限度
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	L	A	
◎	HTK1711	08781200		HTJ1711	08781201	50	1000	300°C
◎	HTK1712	08781210		HTJ1712	08781211		2000	
◎	HTK1713	08781220		HTJ1713	08781221		3000	
◎	HTK1714	08781230		HTJ1714	08781231	100	1000	
◎	HTK1715	08781240		HTJ1715	08781241		2000	
◎	HTK1716	08781250		HTJ1716	08781251		3000	
◎	HTK1717	08781260		HTJ1717	08781261	200	1000	
◎	HTK1718	08781270		HTJ1718	08781271		2000	
◎	HTK1719	08781280		HTJ1719	08781281		3000	

片状热电偶



前端部分为片状的K型热电偶。测定范围 180℃以内，具有优越的反应性能。由于很薄，适用于粘贴在电子回路的半导体素子和芯片等狭小的空间中。

※ 不附带粘贴用粘着剂。

被覆热电偶 : 氟树脂 (FEP) 被覆 φ0.2单线
 热电偶容许差 : 2级
 热电偶常用限度 : 180℃

K 型			传感部 绝缘板材
库存	型号	商品代码	
◎	HTK3501	08783501	聚酰亚胺 (含有硅胶)

带磁铁热电偶

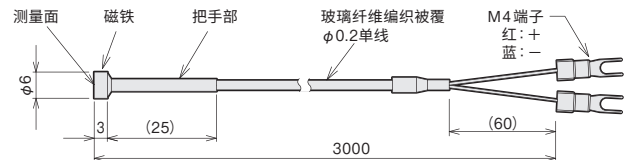
不可以用来控制温度



高温型 【型号：HTK4013】



附带小型强力磁铁，安装方便。
 便于测量铁等可吸附磁铁的物体的表面温度。



热电偶类型 : K型 玻璃纤维编织被覆 φ0.2单线
 测量对象 : 强磁性体*1
 附属品 : 氟树脂粘合胶带 (耐热温度 180℃)
 (仅限 HTK4003 附带、HTK4013 不附带附属品)

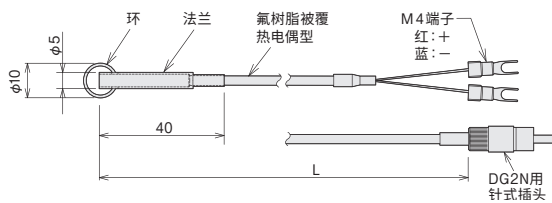
K 型			常用限度	测温接点	把手部	反应性*2
库存	型号	商品代码				
◎	HTK4003	08783010	150℃	接地型*3	硅胶	吸附在 100℃金属板后, 只需12秒即可达到90%
◎	HTK4013	08783020	250℃	接地型	玻璃纤维编织	吸附在 250℃金属板后, 只需15秒即可达到90%

* 1 : 铁、涂层钢板、400 系列不锈钢、镍等。(铝、铜、300 系列不锈钢等不可使用)
 * 2 : 数值是实验值, 不是保证值。
 * 3 : 将附带的氟树脂粘着胶带粘在测量面上, 可作为非接地型使用。

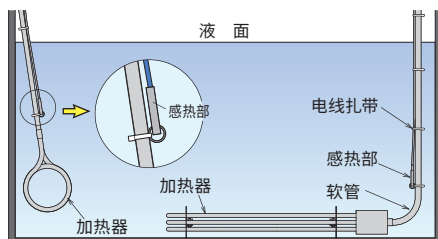
深水热电偶



- 可在深水加热器、投入式加热器等液体用加热器上简单安装的热电偶传感器套装。
- 将电线扎带穿过传感器前端的环，固定在想要固定的场所。



使用例

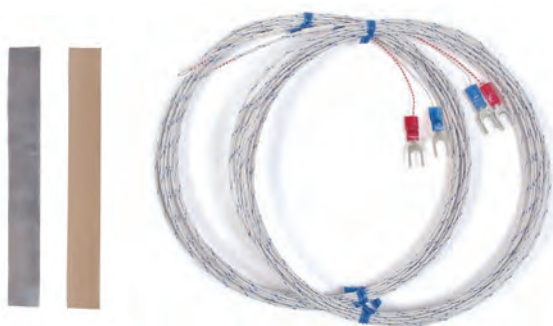


被覆热电偶 : K型 氟树脂 (FEP) 被覆 φ0.65单线
 法兰·环材质 : SUS304
 容许差 : 2级
 测温接点 : 非接地型 (前端型)
 常用限度 : 200℃
 附属品 : 氟树脂 (ETFE) 电线扎带
 (最大束径 φ22)

K 型			L尺寸 (mm)	电线扎带 附属根数	连接部形状
库存	型号	商品代码			
◎	FMS2050	08783500	5000	10根	M4 Y端子
◎	FMS2055	08783510	5000		DG2N用针式插头
◎	FMS2100	08783520	10000	20根	M4 Y端子

温度测量配套元件

温度测量热电偶配套元件



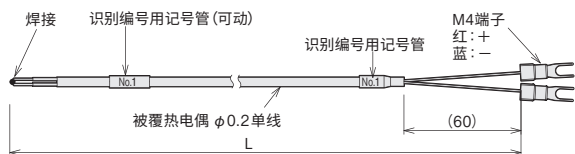
- 由前端部焊接的5根被覆热电偶和固定用粘着胶带构成。
- 被覆有氟树脂和玻璃纤维编织 2 种可以选择。
- 热电偶附带识别编号用记号管，使用更方便。记号分为 No.1~No.5 套装和 No.6~No.10 套装 2 种类型。



前端形状

<套装内容>

被覆热电偶	5 根
氟树脂胶带	5 张
耐热铝胶带	5 张



被覆热电偶 : 氟树脂 (FEP) 被覆 / 玻璃纤维编织被覆 $\phi 0.2$ 单线

热电偶容许差 : 2 级

热电偶常用限度 : 200°C (氟树脂被覆)
250°C (玻璃纤维编织被覆)

附属胶带 : 氟树脂胶带 $t 0.08 \times 25 \times 100$ (mm)
PTFE 基材 + 硅胶粘着剂 耐热温度 180°C
: 耐热铝胶带 $t 0.1 \times 25 \times 100$ (mm)
硅胶粘着剂 耐热温度 300°C

K 型			被覆种类	L 尺寸	号 码	常用限度
库存	型 号	商品代码				
◎	HTK3004	08781710	氟树脂	3 m	No.1 ~ No.5	200°C
	HTK3014	08781740			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3005	08781720		5 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3015	08781750			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3006	08781730		10 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3016	08781760			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3101	08781810	玻璃纤维编织	3 m	No.1 ~ No.5	250°C
	HTK3111	08781840			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3102	08781820		5 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3112	08781850			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3103	08781830		10 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3113	08781860			No.6 ~ No.10	

测量表面温度热电偶配套元件



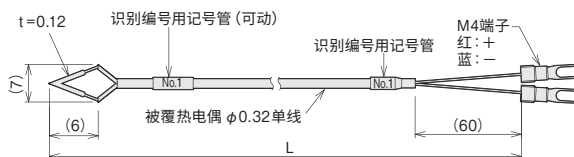
- 前端为薄片状，更方便测量表面温度的热电偶成套装置。
- 被覆有氟树脂和玻璃纤维编织 2 种可以选择。
- 热电偶附带识别编号用记号管，使用更方便。记号分为 No.1~No.5 套装和 No.6~No.10 套装 2 种类型。



前端形状

<套装内容>

被覆热电偶	5 根
氟树脂胶带	5 张
耐热铝胶带	5 张



被覆热电偶 : 氟树脂 (FEP) 被覆 / 玻璃纤维编织被覆 $\phi 0.32$ 单线

热电偶容许差 : 2 级

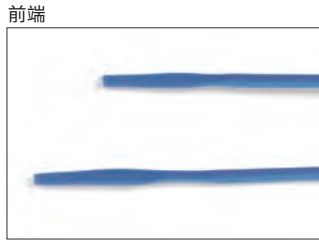
热电偶常用限度 : 200°C (氟树脂被覆)
250°C (玻璃纤维编织被覆)

附属胶带 : 氟树脂胶带 $t 0.08 \times 25 \times 100$ (mm)
PTFE 基材 + 硅胶粘着剂 耐热温度 180°C
: 耐热铝胶带 $t 0.1 \times 25 \times 100$ (mm)
硅胶粘着剂 耐热温度 300°C

K 型			被覆种类	L 尺寸	号 码	常用限度
库存	型 号	商品代码				
◎	HTK3201	08781715	氟树脂	3 m	No.1 ~ No.5	200°C
	HTK3211	08781745			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3202	08781725		5 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3212	08781755			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3203	08781735		10 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3213	08781765			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3301	08781815	玻璃纤维编织	3 m	No.1 ~ No.5	250°C
	HTK3311	08781845			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3302	08781825		5 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3312	08781855			No.6 ~ No.10	
◎	HTK3303	08781835		10 m	No.1 ~ No.5	
	HTK3313	08781865			No.6 ~ No.10	

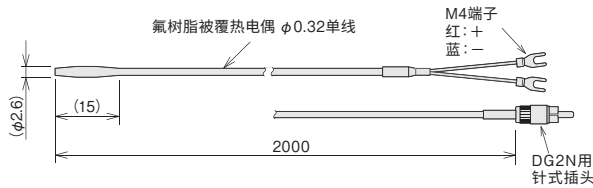
特殊药液用热电偶

氟树脂密封热电偶



氟树脂被覆热电偶的前端使用密封处理，适用于液体等的温度测量。

被覆热电偶种类	氟树脂 (FEP) 被覆 φ0.32 单线
热电偶种类	K 型
容许差	2 级
测温接点	非接地型
常用限度	200°C

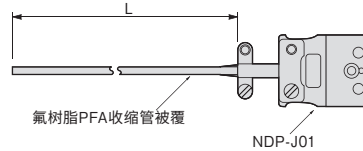


K 型			全长 (mm)	连接部形状
库存	型号	商品代码		
◎	FMT2200	12202200	2000	M4 Y 型端子
◎	FMT2205	12202205		DG2N 用针式插头

氟树脂被覆热电偶

外壳型

补偿导线有「带 Y 型端子」和「带针式插头 (DG2N 用)」2 种可以选择。

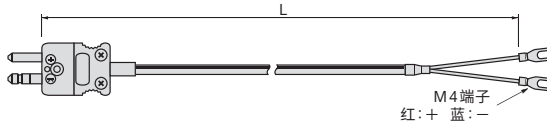


测温接点	非接地型
容许差	2 级
常用限度	200°C
标准连接器	NDP-J01

K 型			J 型			T 型			尺寸 (mm)		
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	外壳外径 D	被覆最大直径	L
◎	HTK8010	08834120	◎	HTJ8010	08834121	◎	HTT8010	08834123	1.6	2.4	300
◎	HTK8012	08834130	◎	HTJ8012	08834131	◎	HTT8012	08834133			400
◎	HTK8014	08834140	◎	HTJ8014	08834141	◎	HTT8014	08834143			500
◎	HTK8016	08834150	◎	HTJ8016	08834151	◎	HTT8016	08834153	2.3	3.0	1000
◎	HTK8018	08834160	◎	HTJ8018	08834161	◎	HTT8018	08834163			300
◎	HTK8020	08834170	◎	HTJ8020	08834171	◎	HTT8020	08834173			400
◎	HTK8022	08834180	◎	HTJ8022	08834181	◎	HTT8022	08834183			500
◎	HTK8024	08834190	◎	HTJ8024	08834191	◎	HTT8024	08834193		1000	

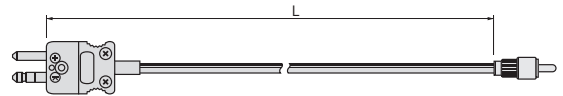
氟树脂被覆热电偶用补偿导线 (端子部有带 Y 型端子或带针式插头 (DG2N 用) 可以选择 附带标准连接器: NDP-P01)

带 Y 型端子



库存	型号	商品代码	热电偶种类	L 尺寸 (mm)
◎	HTZ8052	08442120	K	2000
◎	HTZ8054	08442140		4000
	HTZ8062	08442162	J	2000
	HTZ8064	08442164		4000
	HTZ8072	08442172	T	2000
	HTZ8074	08442174		4000

带 DG2N 用针式插头



库存	型号	商品代码	热电偶种类	L 尺寸 (mm)
	HTZ8096	08442125	K	2000
	HTZ8098	08442145		4000

补偿导线的被覆材质为氟树脂 FEP

树脂成型机用热电偶

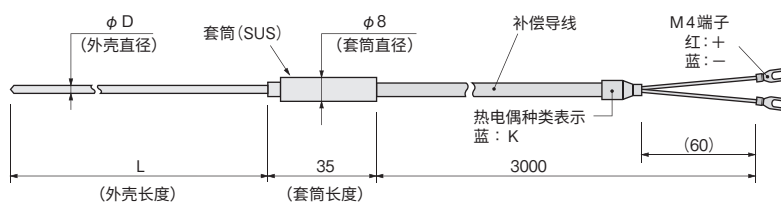
■小型树脂成型机用热电偶

HT-20 小型树脂成型机用 直线型 外壳型

可插入热流道或金属模具等狭窄空间内使用，也可设置在气缸喷嘴、复式接头喷嘴等装置的传感器用沟槽内，将加热圈等拧紧，固定后使用。

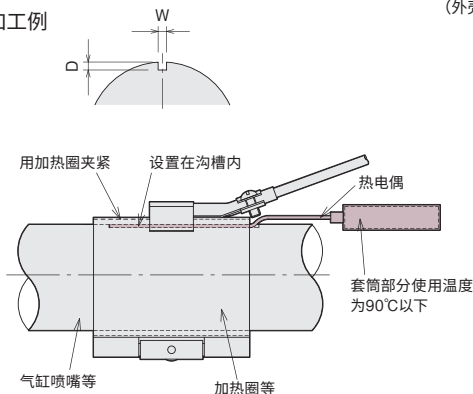


测温接点	：非接地型
容许差	：2级
外壳材质	：SUS316
补偿导线	：玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽线 KX-1-H-OS



套筒部分温度请在 90°C 以下使用。

槽加工例



K 型			尺寸 (mm)		常用限度 (°C)	合理沟槽加工尺寸※1 幅(W)×深(D)(mm)
库存	型号	商品代码	φD	L		
◎	HTK0271	08834435	1.0	100	650	1.1×1.0
	HTK0272	08834445		150		
	HTK0273	08834455		200		
◎	HTK0274	08834465	1.6	100		1.7×1.6
	HTK0275	08834475		150		
	HTK0276	08834485		200		

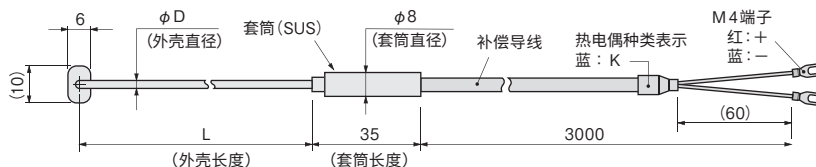
※1 设置在沟槽内时的加工尺寸

HT-130 小型树脂成型机用 L 型 外壳型

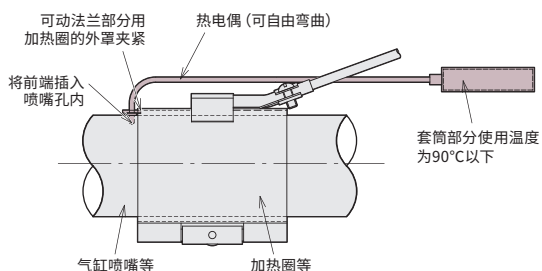
插入气缸喷嘴、复式接头喷嘴沟道的传感器用小孔内，将加热圈等拧紧，固定后使用。为了方便拧紧加热圈，装有可动式法兰。



测温接点	：非接地型
容许差	：2级
外壳材质	：SUS316
补偿导线	：玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽线 KX-1-H-OS



套筒部分温度请在 90°C 以下使用



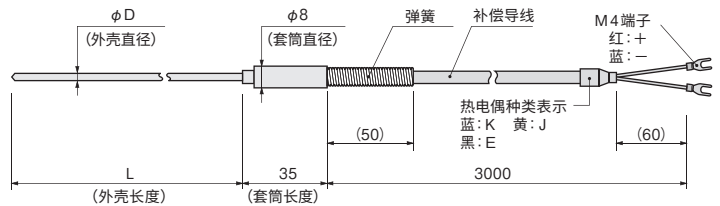
K 型			尺寸 (mm)		常用限度 (°C)	合理插入孔径 (mm)	合理插入孔深 (mm)
库存	型号	商品代码	φD	L			
◎	HTK1321	08834635	1.0	100	650	φ1.1	3
	HTK1322	08834645		150			
	HTK1323	08834655		200			
◎	HTK1324	08834665	1.6	100		φ1.7	
	HTK1325	08834675		150			
	HTK1326	08834685		200			

HT-20 直线型 外壳型

- 适合于热流道、金属模具使用的温度传感器。
- 传感器只需插入即可，方便安装和使用。



测温接点	: 非接地型
容许差	: 2级
外壳材质	: SUS316
补偿导线	: 玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽线 J 型: JX-1-H-OS K 型: KX-1-H-OS E 型: EX-1-H-OS

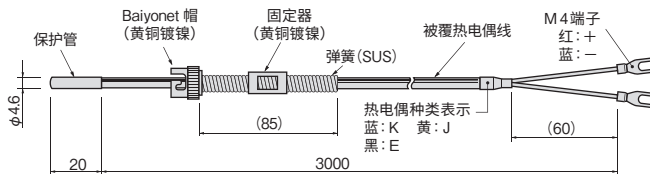


套筒部分使用温度为 90°C 以下

K 型			J 型			E 型			尺寸		常用限度 (°C)	
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	D	L	K 型 E 型	J 型
○	HTK0281	08834316		HTJ0281	08834315		HTE0281	08834317	3.2	50	750	650
○	HTK0282	08834326		HTJ0282	08834325		HTE0282	08834327		100		
○	HTK0283	08834336		HTJ0283	08834335		HTE0283	08834337		150		
○	HTK0284	08834346		HTJ0284	08834345		HTE0284	08834347		200		
○	HTK0285	08834356		HTJ0285	08834355		HTE0285	08834357		250		
○	HTK0286	08834366		HTJ0286	08834365		HTE0286	08834367		300		
○	HTK0287	08834376		HTJ0287	08834375		HTE0287	08834377	4.8	50	800	750
○	HTK0288	08834386		HTJ0288	08834385		HTE0288	08834387		100		
○	HTK0289	08834396		HTJ0289	08834395		HTE0289	08834397		150		
○	HTK0290	08834406		HTJ0290	08834405		HTE0290	08834407		200		
○	HTK0291	08834416		HTJ0291	08834415		HTE0291	08834417		250		
○	HTK0292	08834426		HTJ0292	08834425		HTE0292	08834427	300			

HT-100 Baiyonet 型 保护管型

- 通过弹簧的固定可保持长期稳定地测量热流道、金属模具中的温度。
- 传感器采用钩式安装方法，便于使用。



测温接点	: 接地型
容许差	: 2级
保护管材质	: SUS304
被覆热电偶线	: 玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 φ 0.32 单线

库存	型号	商品代码	沟槽种类	热电偶种类	常用限度
	HTJ1011	08780010	单槽	J	300°C
○	HTK1012	08780011		K	
	HTE1013	08780012		E	
	HTJ1021	08780020	双槽	J	300°C
	HTK1022	08780021		K	
	HTE1023	08780022		E	

■ 捻线型

测温接点	: 接地型
容许差	: 相当于 2 级
前端主要材质	: SUS304
素线	: 玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 0.3×7 捻线

采用捻线的方式，与以往产品相比更结实，不容易断线。本产品虽然不是热电偶，但具有与 K 型热电偶相同的热电动势性能，可与 K 型热电偶相对应的机器连接使用。

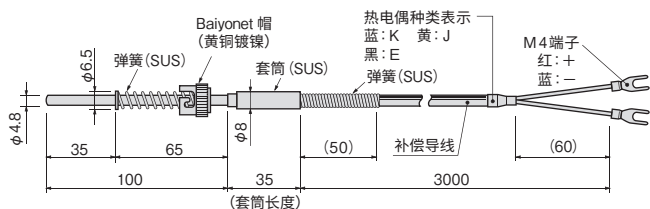
库存	型号	商品代码	沟槽种类	热电偶种类	常用限度
○	HTK1071	08781410	单槽	相当于 K 型产品	300°C
	HTK1072	08781415	双槽		

树脂成型机用热电偶

HT-100 Baiyonet 型 外壳型



模具合理孔深：30



※φ3.2也可制作。套筒部分温度请在90℃以下使用。

- 通过弹簧的固定可保持长期稳定地测量热流道，金属模具中的温度。
- 传感器采用钩式安装方法，便于使用。

测温接点：非接地型

容许差：2级

外壳材质：SUS316

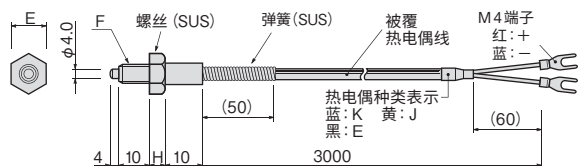
补偿导线：耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽

库存	型号	商品代码	沟槽种类	热电偶种类	补偿导线	常用限度(℃)
	HTJ1031	08834255	单槽	J	JX-1-H-OS	750
◎	HTK1032	08834256		K	KX-1-H-OS	800
	HTE1033	08834257		E	EX-1-H-OS	
	HTJ1041	08834265	双槽	J	JX-1-H-OS	750
	HTK1042	08834266		K	KX-1-H-OS	800
	HTE1043	08834267		E	EX-1-H-OS	

HT-110 带螺栓型 保护管型



模具合理孔深：12



- 可通过螺钉直接固定在热流道、金属模具、射出成型机的气缸上使用。

测温接点：接地型

容许差：2级

前端主要材质：SUS304

被覆热电偶线：玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 φ0.65 单线

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)			热电偶种类	常用限度(℃)
			F	E	H		
◎	HTJ1111	08780110	M6	10B	4	J	300
◎	HTK1112	08780111				K	
	HTE1113	08780112				E	
◎	HTJ1121	08780120	M8	13B	5	J	300
◎	HTK1122	08780121				K	
	HTE1123	08780122				E	
	HTJ1131	08780130	M10	17B	7	J	300
◎	HTK1132	08780131				K	
	HTE1133	08780132				E	

捻线型

采用捻线的方式，与以往产品相比更结实，不容易断线。本产品虽然不是热电偶，但具有与K型热电偶相同的热电势性能，可与K型热电偶相对应的机器连接使用。

测温接点：接地型

容许差：相当于2级

前端主要材质：SUS304

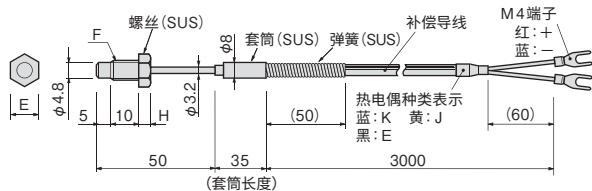
素线：玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 0.3×7 捻线

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)			热电偶种类	常用限度(℃)
			F	E	H		
◎	HTK1171	08781300	M6	10B	4	相当于K型产品	300
◎	HTK1172	08781305	M8	13B	5.5		
◎	HTK1173	08781310	M10	17B	7		

HT-110 带螺栓型 外壳型



模具合理孔深：12



套筒部分温度请在90℃以下使用。

- 可通过螺钉直接固定在热流道、金属模具、射出成型机的气缸上使用。

测温接点：非接地型

容许差：2级

外壳材质：SUS316

补偿导线：耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽

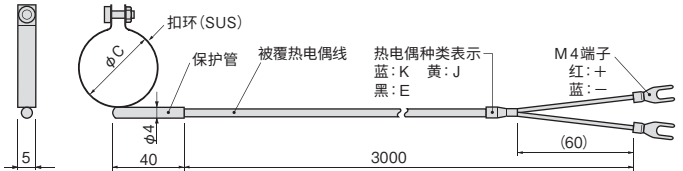
库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)			热电偶种类	补偿导线	常用限度(℃)
			F	E	H			
	HTJ1141	08834215	M6	10B	4	J	JX-1-H-OS	650
◎	HTK1142	08834216				K	KX-1-H-OS	750
	HTE1143	08834217				E	EX-1-H-OS	
	HTJ1151	08834225	M8	13B	5	J	JX-1-H-OS	650
◎	HTK1152	08834226				K	KX-1-H-OS	750
	HTE1153	08834227				E	EX-1-H-OS	
	HTJ1161	08834235	M10	17B	7	J	JX-1-H-OS	650
◎	HTK1162	08834236				K	KX-1-H-OS	750
	HTE1163	08834237				E	EX-1-H-OS	

HT-120 喷嘴用扣环式 保护管型

适合于气缸喷嘴、复式接头喷嘴的温度传感器。只需拧紧扣环的螺丝便可安装，方便使用。



测温接点	: 接地型
容许差	: 2级
保护管材质	: SUS304
被覆热电偶线	: 玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 φ0.32单线



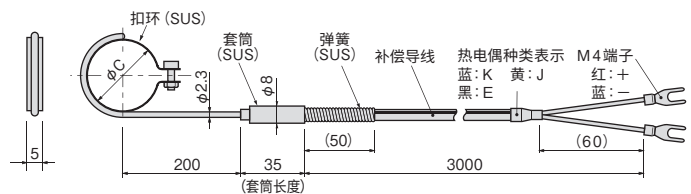
K 型			J 型			E 型			扣环内径 C (mm)	常用限度 (°C)
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码		
◎	HTK1212	08780211		HTJ1211	08780210		HTE1213	08780212	15	300
◎	HTK1215	08780221		HTJ1214	08780220		HTE1216	08780222	20	
◎	HTK1218	08780231		HTJ1217	08780230		HTE1219	08780232	25	
◎	HTK1221	08780241		HTJ1220	08780240		HTE1222	08780242	30	
◎	HTK1224	08780251		HTJ1223	08780250		HTE1225	08780252	35	
◎	HTK1227	08780261		HTJ1226	08780260		HTE1228	08780262	40	
◎	HTK1230	08780271		HTJ1229	08780270		HTE1231	08780272	45	
◎	HTK1233	08780281		HTJ1232	08780280		HTE1234	08780282	50	
◎	HTK1236	08780291		HTJ1235	08780290		HTE1237	08780292	55	
◎	HTK1239	08780301		HTJ1238	08780300		HTE1240	08780302	60	
◎	HTK1242	08780311		HTJ1241	08780310		HTE1243	08780312	65	
◎	HTK1245	08780321		HTJ1244	08780320		HTE1246	08780322	70	

HT-120 喷嘴用扣环式 外壳型

适合于气缸喷嘴、复式接头喷嘴的温度传感器。只需拧紧扣环的螺丝便可安装，方便使用。



测温接点	: 非接地型
容许差	: 2级
保护管材质	: SUS304
被覆热电偶线	: 玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 J 型: JX-1-H-OS K 型: KX-1-H-OS E 型: EX-1-H-OS



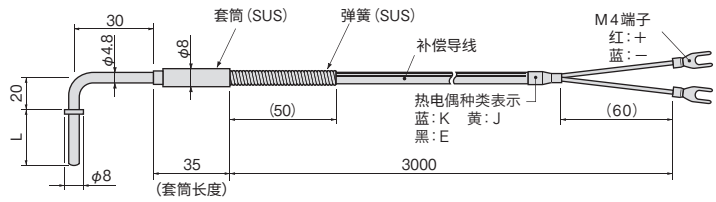
套筒部分温度请在 90°C 以下使用

K 型			J 型			E 型			扣环内径 C (mm)	常用限度 (°C)
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码		
◎	HTK1248	08834517		HTJ1247	08834516		HTE1249	08834518	15	450
◎	HTK1251	08834527		HTJ1250	08834526		HTE1252	08834528	20	
◎	HTK1254	08834537		HTJ1253	08834536		HTE1255	08834538	25	
◎	HTK1257	08834547		HTJ1256	08834546		HTE1258	08834548	30	
◎	HTK1260	08834557		HTJ1259	08834556		HTE1261	08834558	35	
◎	HTK1263	08834567		HTJ1262	08834566		HTE1264	08834568	40	
◎	HTK1266	08834577		HTJ1265	08834576		HTE1267	08834578	45	
◎	HTK1269	08834587		HTJ1268	08834586		HTE1270	08834588	50	
◎	HTK1272	08834597		HTJ1271	08834596		HTE1273	08834598	55	
◎	HTK1275	08834607		HTJ1274	08834606		HTE1276	08834608	60	
◎	HTK1278	08834617		HTJ1277	08834616		HTE1279	08834618	65	
◎	HTK1281	08834627		HTJ1280	08834626		HTE1282	08834628	70	

树脂成型机用热电偶

HT-130 L型 外壳型

适用于热流道和金属模具的狭小空间的温度传感器。

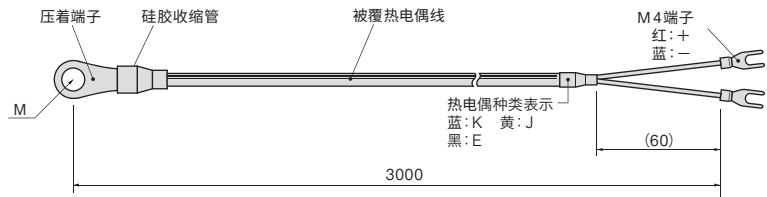


测温接点	: 非接地型
容许差	: 2级
外壳材质	: SUS316
补偿导线	: 耐热用玻璃纤维编织不锈钢外屏蔽 J型: JX-1-H-OS K型: KX-1-H-OS E型: EX-1-H-OS

库存	型号	商品代码	L (mm)	热电偶种类	常用限度 (°C)
	HTJ1311	08834275	12	J	750
◎	HTK1312	08834276		K	
	HTE1313	08834277		E	
	HTJ1314	08834285	20	J	750
◎	HTK1315	08834286		K	
	HTE1316	08834287		E	
	HTJ1317	08834295	50	J	750
◎	HTK1318	08834296		K	
	HTE1319	08834297		E	

套筒部分温度请在 90°C 以下使用

HT-140 圆形端子安装型



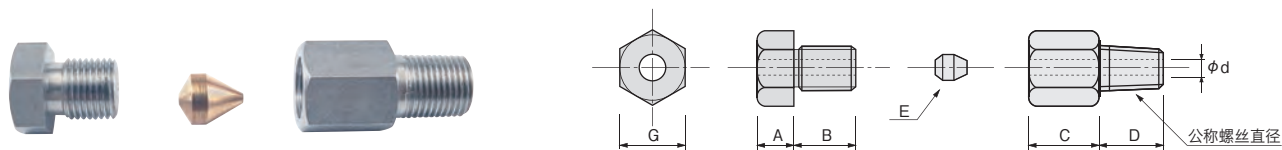
测温接点	: 接地型
容许差	: 2级
被覆热电偶线	: 玻璃纤维编织被覆不锈钢外屏蔽 0.65 单线

库存	型号	商品代码	M公称尺寸	热电偶种类	常用限度 (°C)
	HTJ1455	08780410	M4	J	200
	HTK1460	08780411		K	
	HTE1430	08780412		E	
	HTJ1440	08780420	M5	J	
	HTK1450	08780421		K	
	HTE1460	08780422		E	

热电偶用配件部品

CP 压缩装置

适用于需要密封热电偶的某个固定位置，却无法指定热电偶插入长度的情况。抱箍 (E) 可用不锈钢或氟树脂 (PTFE) 进行制作。



(材质：不锈钢 抱箍 (E) 为 BS)

压缩装置

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)					螺丝直径	适用外壳直径 φd
			G	A	B	C	D		
◎	ZCP1811	08441011	13	5	10	14	12	R1/8	1.0
◎	ZCP1812	08441012							1.6
◎	ZCP1813	08441013							2.3
◎	ZCP1814	08441014							3.2
◎	ZCP1815	08441015							4.8
◎	ZCP2311	08441024	17	10	11	15	12	R1/4	3.2
◎	ZCP2312	08441025							4.8
◎	ZCP2313	08441026							6.4
◎	ZCP2314	08441027							8.0
◎	ZCP3811	08441034							3.2
◎	ZCP3812	08441035	17	8	11	15	13	R3/8	4.8
◎	ZCP3813	08441036							6.4
◎	ZCP3814	08441037							8.0
◎	ZCP3815	08441038	19	10	13	18	14		10.0

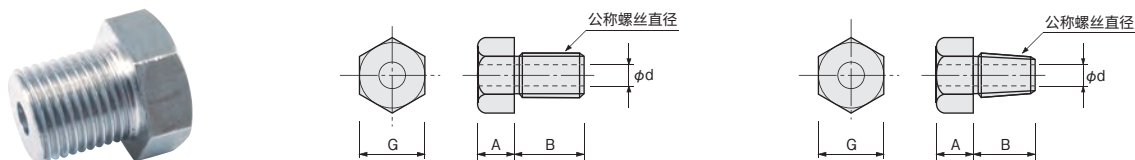
库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)					螺丝直径	适用外壳直径 φd
			G	A	B	C	D		
◎	ZCP1211	08441044	21	10	15	15	18	R1/2	3.2
◎	ZCP1212	08441045							4.8
◎	ZCP1213	08441046							6.4
◎	ZCP1214	08441047							8.0
◎	ZCP1215	08441048							10.0
◎	ZCP3411	08441055	26	13	18	20	20	R3/4	4.8
◎	ZCP3412	08441056							6.4
◎	ZCP3413	08441057							8.0
◎	ZCP3414	08441058							10.0

压缩装置 PTFE 抱箍

库存	型号	商品代码	尺寸	
◎	ZCP1711	12202501	R1/8	1.0
◎	ZCP1712	12202502	R1/8	1.6
◎	ZCP1713	12202503	R1/8	2.3
◎	ZCP1714	12202504	R1/8	3.2
◎	ZCP1715	12202505	R1/8	4.8

NP 螺纹管接头

适用于热电偶固定位置的密封。由于热电偶的连接作业由本公司来实施，请指定热电偶前端的安装位置。



(材质：不锈钢)

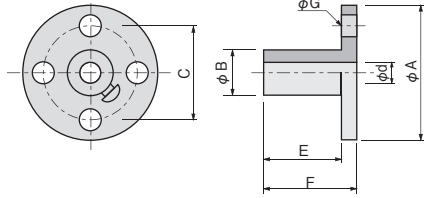
库存	型号	商品代码	A	B	G	螺丝直径	适用外壳直径 φd
	ZNP1811	08441111	5	10	13	G1/8	1.0
	ZNP1812	08441112					1.6
	ZNP1813	08441113					2.3
	ZNP1814	08441114					3.2
	ZNP1815	08441115					4.8
	ZNP1411	08441124	8	13	17	G1/4	3.2
	ZNP1412	08441125					4.8
	ZNP1413	08441126					6.4
	ZNP1414	08441127					8.0
	ZNP3811	08441134					3.2
	ZNP3812	08441135	10	15	21	G3/8	4.8
	ZNP3813	08441136					6.4
	ZNP3814	08441137					8.0
	ZNP3815	08441138					10.0
	ZNP1211	08441144					3.2
	ZNP1212	08441145	13	20	26	G1/2	4.8
	ZNP1213	08441146					6.4
	ZNP1214	08441147					8.0
	ZNP1215	08441148					10.0
	ZNP1216	08441149					12.0
	ZNP3411	08441155	15	20	32	G3/4	4.8
	ZNP3412	08441156					6.4
	ZNP3413	08441157					8.0
	ZNP3414	08441158					10.0
	ZNP3415	08441159					12.0

库存	型号	商品代码	A	B	G	螺丝直径	适用外壳直径 φd
	ZPN1811	08441211	5	10	13	R1/8	1.0
	ZPN1812	08441212					1.6
	ZPN1813	08441213					2.3
	ZPN1814	08441214					3.2
	ZPN1815	08441215					4.8
	ZPN1411	08441224	8	13	17	R1/4	3.2
	ZPN1412	08441225					4.8
	ZPN1413	08441226					6.4
	ZPN1414	08441227					8.0
	ZPN3811	08441234					3.2
	ZPN3812	08441235	10	15	21	R3/8	4.8
	ZPN3813	08441236					6.4
	ZPN3814	08441237					8.0
	ZPN3815	08441238					10.0
	ZPN1211	08441244					3.2
	ZPN1212	08441245	13	20	26	R1/2	4.8
	ZPN1213	08441246					6.4
	ZPN1214	08441247					8.0
	ZPN1215	08441248					10.0
	ZPN1216	08441249					12.0
	ZPN3411	08441255	15	20	32	R3/4	4.8
	ZPN3412	08441256					6.4
	ZPN3413	08441257					8.0
	ZPN3414	08441258					10.0
	ZPN3415	08441259					12.0

热电偶用配件部品

KF 可动法兰

适用于根据情况热电偶位置会变更的地方。



(材质: KFL、KFS 为不锈钢 ZDN 为锌)

种类	库存	型号	商品代码	A	B	C	E	F	G	适用外壳直径 φd
KFL	◎	ZKF9010	08441311	75	30	55	20	25	4-φ12	3.2
	○	ZKF9015	08441312							4.8
	○	ZKF9020	08441313							6.4
	○	ZKF9025	08441314							8.0
	○	ZKF9030	08441315							10.0
	○	ZKF9035	08441316							12.0
	○	ZKF9040	08441317							15.0
	○	ZKF9045	08441318							22.0
KFS	◎	ZKF9050	08441321	40	18	30	12	15	2-φ5	3.2
	○	ZKF9055	08441322							4.8
	○	ZKF9060	08441323							6.4
	○	ZKF9065	08441324							8.0
	○	ZKF9070	08441331							3.2
ZDN	◎	ZKF9070	08441331	50	18	35	11.5	15	4-φ4.5	3.2
	○	ZKF9075	08441332							4.8
	○	ZKF9080	08441333							6.4
	○	ZKF9085	08441334							8.0

标准尺寸连接器

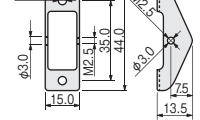
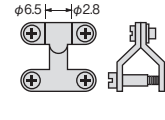
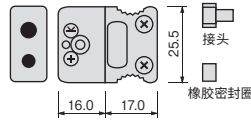
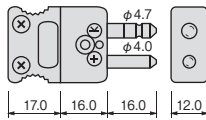


〈插头〉

〈插口〉

〈电线固定配件〉(另售)

〈配电盘安装工具〉(另售)



可使用外壳外径范围: φ2.8 ~ φ6

库存	◎
型号	NDC-S
商品代码	08441590

库存	◎
型号	NDP-S
商品代码	08441595

品名	JIS 规格				ANSI 规格				热电偶种类	使用金属材料	
	库存	型号	商品代码	识别	库存	型号	商品代码	识别			
成套 (插头+插口)	◎	NDP-T01-K	08441415	蓝	◎	NDP-T01-KA	08441515	黄	K	镍铬合金	镍合金
	○	NDP-T01-J	08441425	黄	○	NDP-T01-JA	08441525	黑	J	铁	铜镍合金
	○	NDP-T01-T	08441435	茶	○	NDP-T01-TA	08441535	蓝	T	铜	
	○	NDP-T01-E	08441445	紫	○	NDP-T01-EA	08441545	紫	E	镍铬合金	
插头	◎	NDP-P01-K	08441410	蓝	◎	NDP-P01-KA	08441510	黄	K	镍铬合金	镍合金
	○	NDP-P01-J	08441420	黄	○	NDP-P01-JA	08441520	黑	J	铁	铜镍合金
	○	NDP-P01-T	08441430	茶	○	NDP-P01-TA	08441530	蓝	T	铜	
	○	NDP-P01-E	08441440	紫	○	NDP-P01-EA	08441540	紫	E	镍铬合金	
插口	◎	NDP-J01-K	08441413	蓝	◎	NDP-J01-KA	08441513	黄	K	镍铬合金	镍合金
	○	NDP-J01-J	08441423	黄	○	NDP-J01-JA	08441523	黑	J	铁	铜镍合金
	○	NDP-J01-T	08441433	茶	○	NDP-J01-TA	08441533	蓝	T	铜	
	○	NDP-J01-E	08441443	紫	○	NDP-J01-EA	08441543	紫	E	镍铬合金	

迷你尺寸连接器

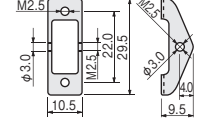
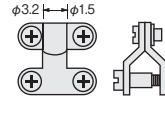
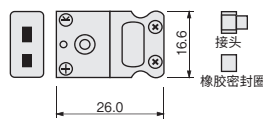
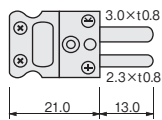


〈插头〉

〈插口〉

〈电线固定配件〉(另售)

〈配电盘安装工具〉(另售)



可使用外壳外径范围: φ0.5 ~ φ4

库存	◎
型号	NDC-M
商品代码	08441790

库存	◎
型号	NDP-M
商品代码	08441795

品名	JIS 规格				ANSI 规格				热电偶种类	使用金属材料	
	库存	型号	商品代码	识别	库存	型号	商品代码	识别			
成套 (插头+插口)	◎	NDP-T02-K	08441615	蓝	◎	NDP-T02-KA	08441715	黄	K	镍铬合金	镍合金
	○	NDP-T02-J	08441625	黄	○	NDP-T02-JA	08441725	黑	J	铁	铜镍合金
	○	NDP-T02-T	08441635	茶	○	NDP-T02-TA	08441735	蓝	T	铜	
	○	NDP-T02-E	08441645	紫	○	NDP-T02-EA	08441745	紫	E	镍铬合金	
插头	◎	NDP-P02-K	08441610	蓝	◎	NDP-P02-KA	08441710	黄	K	镍铬合金	镍合金
	○	NDP-P02-J	08441620	黄	○	NDP-P02-JA	08441720	黑	J	铁	铜镍合金
	○	NDP-P02-T	08441630	茶	○	NDP-P02-TA	08441730	蓝	T	铜	
	○	NDP-P02-E	08441640	紫	○	NDP-P02-EA	08441740	紫	E	镍铬合金	
插口	◎	NDP-J02-K	08441613	蓝	◎	NDP-J02-KA	08441713	黄	K	镍铬合金	镍合金
	○	NDP-J02-J	08441623	黄	○	NDP-J02-JA	08441723	黑	J	铁	铜镍合金
	○	NDP-J02-T	08441633	茶	○	NDP-J02-TA	08441733	蓝	T	铜	
	○	NDP-J02-E	08441643	紫	○	NDP-J02-EA	08441743	紫	E	镍铬合金	

Baiyonet 配件

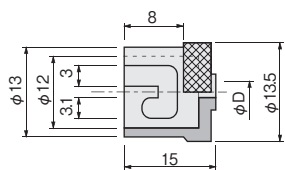
Baiyonet 帽和 Holder 的双槽用为订购生产产品。

● Baiyonet 帽 单槽用

外壳型热电偶用



需要将固定器焊接在外壳上

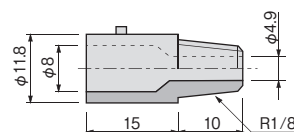


帽 : 黄铜 / 镀镍

弹簧 : 不锈钢 (SUS304)

固定器 : 不锈钢 (SUS304)

● Holder 单槽用



材质: 不锈钢 (SUS304)

库存	型号	商品代码
◎	ZTC0110	08441850

● 保护管型热电偶用

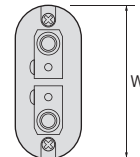
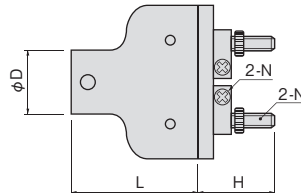
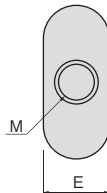


帽、固定器 : 黄铜 / 镀镍

弹簧及其他 : 不锈钢

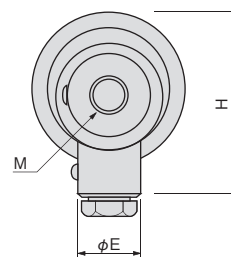
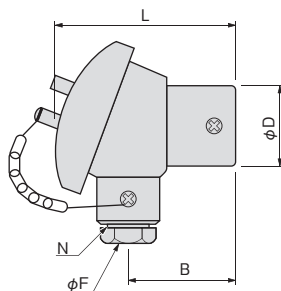
库存	型号	商品代码	适用热电偶	φD (mm)
◎	ZTC0010	08441810	外壳型热电偶 φ3.2	3.3
◎	ZTC0020	08441820	外壳型热电偶 φ4.8	4.9
◎	ZTC0030	08441860	保护管型热电偶	7.0

开放型端子箱



库存	型号	商品代码	尺寸	尺寸 (mm)							适用外壳外径	材质
				M 螺丝公称直径	D	E	L	H	W	N		
	ZTC0210	08441910	S	G1/4	18	18	36	25	43	M3	φ8.0 以下	锌模铸件
◎	ZTC0220	08441920	L	G1/2	30	27	43	32	70	M4	φ22.0以下	铝模铸件

密封型端子箱



(材质: 铝模铸件)

库存	型号	商品代码	尺寸	M 螺丝公称直径		尺寸 (mm)						适用外壳外径
				M	N	B	L	H	D	E	F	
	ZTC0310	08441930	S	G1/4	G3/8	40	58	65	29	22	10	φ8.0 以下
◎	ZTC0320	08441940	L	G1/2	G1/2	54	77	80	35	32	12	φ22.0 以下

热电偶用配件部品

新登场

■ 标准规格补偿导线

请与 K 型热电偶配套使用

形状	库存	型号	商品代码	种类	全长 [m]	外层被覆		绝缘体极性被覆色		芯线构成	补偿接点温度 [°C]	被覆使用温度范围 [°C]
						材质	*1 颜色	+极	-极			
	◎	ZTC1100	08442200	KCC-2-H	10	玻璃纤维编织	蓝	红	白	0.3 × 7	0~100	0~150
	◎	ZTC2100	08442210	KCC-2-G	10	乙烯基	蓝	红	白	0.3 × 7	0~100	-20~90

*1 : JIS C1610-1995 区分2

■ 其他标准规格补偿导线





JIS C1610-1995

形状	外层被覆	绝缘体	种类 (旧记号)	芯线构成	被覆的使用温度范围 [°C]	补偿接点温度 [°C]	容许差 [μV]	被覆色*2		配用热电偶
								区分1	区分2	
	玻璃纤维编织	玻璃纤维编织	KX-1-H	0.3 × 7	0 ~ 150	-25 ~ 200	±60	绿	蓝	K
	玻璃纤维编织 (内屏蔽)	玻璃纤维编织	KX-1-H-S	0.3 × 7	0 ~ 150	-25 ~ 200	±60	绿	蓝	K
	玻璃纤维编织 (外屏蔽)	玻璃纤维编织	KX-1-H-OS	0.3 × 7	0 ~ 150	-25 ~ 200	±60	绿	蓝	K
	硅胶	硅胶	KCC-2-SR (VX-SR)	0.18 × 20	-50 ~ 180	0 ~ 100	±100	绿	蓝	K
	氟树脂 FEP	氟树脂 FEP	KX-1-S	0.3 × 7	-25 ~ 200	-25 ~ 200	±60	绿	蓝	K
	玻璃纤维编织	玻璃纤维编织	JX-2-H	0.3 × 7	0 ~ 150	-25 ~ 200	±140	黑	黄	J
	硅胶	硅胶	JX-2-SR	0.18 × 20	-50 ~ 180	-25 ~ 200	±140	黑	黄	J
	乙烯基	乙烯基	TX-2-G	0.3 × 7	-20 ~ 90	-25 ~ 100	±60	茶	茶	T
	玻璃纤维编织	玻璃纤维编织	EX-2-H	0.3 × 7	0 ~ 150	-25 ~ 200	±200	青紫	紫	E
	玻璃纤维编织	玻璃纤维编织	NX-2-H	0.3 × 7	0 ~ 150	-25 ~ 200	±100	浅红	—	N
	玻璃纤维编织	玻璃纤维编织	RCA-2-H (RX-H)	0.3 × 7	0 ~ 150	0 ~ 100	±30	橙	黑	R

*2 : 被覆色的区分1 (相当于JIS C1610-2012) 是订单生产品

■ 柔软耐震型补偿导线

具有良好的柔软性, 适用于成型机和机器人等可动部的配线。

形状	品名	外层被覆 (外径)	绝缘体	公称截面积 [mm ²]	芯线构成	耐热温度	配用热电偶
	VX-TAFU-EV3	耐燃性弹料 (φ6.7)	聚乙烯	0.75	0.1 × 96	90°C	K
	VX-SOFURA	柔软性乙烯 (φ5.6)	聚乙烯	0.5	0.1 × 64	60°C	K
	KX-TAFURA	可弯性氟树脂 FEP (φ4.1)	氟树脂 FEP	0.2	0.1 × 30	200°C	K
	KX-TAFURA-BST (内屏蔽)	可弯性氟树脂 FEP (φ4.1)	氟树脂 FEP	0.2	0.1 × 30	200°C	K

新 JIS 相关内容请与本公司联系

■ 标准规格以外的补偿导线

本公司也出售标准规格以外的补偿导线。型号的指定方法如下所示。

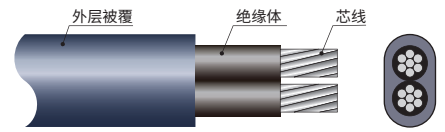
种类记号 - 等级 — 被覆记号 — 芯线构成 — 被覆色区分 (— 屏蔽区分)

(例) KX-1 - S - 0.3×7 - 2

补偿导线种类为 KX 1 级、氟树脂被覆、0.3×7 芯线构成。
被覆色为区分 2，因对屏蔽没有特殊指定，所以无屏蔽。



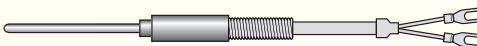
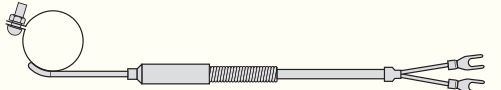

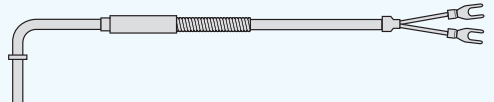
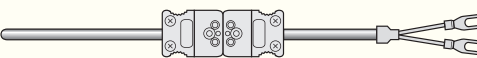


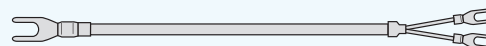

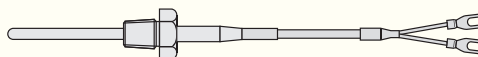
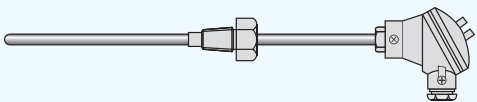

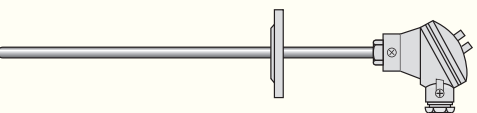
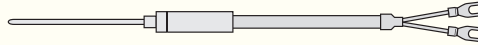
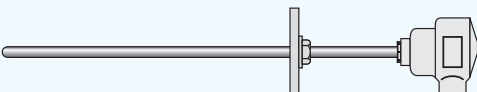
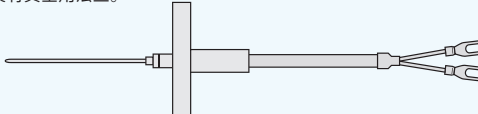
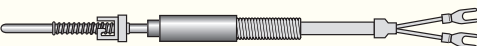

- 如需要屏蔽时，请在指定型号的末尾处标明，内屏蔽为 S，外屏蔽为 OS。
- 屏蔽的标准为不锈钢。
- 可制作的芯线种类有 0.3×7, 0.65×4, 0.18×20, 0.1×30。如需其他规格芯线请与本公司联系。

补偿导线构造图



2 对以上的补偿导线也可制作

■ 热电偶标准形状

<p>HT-10 是基本的外壳型热电偶。端部外露的热电偶素线处用环氧树脂密封。可制作 $\phi 3.2$ 以上的外壳型热电偶。素线露出长度最大为 30mm。</p> 	<p>HT-110 外壳前端可以拧入有内螺孔的装置中使用。可直接拧入热流道、射出成型机的气缸中使用。可制作外壳型和保护管型。</p> 
<p>HT-20 热电偶素线与补偿导线在套筒内连接，使用环氧树脂密封。</p> 	<p>HT-120 适用于测量管状配管、喷嘴等的表面温度。适用于射出成型机的气缸喷嘴、复式接头等装置。可制作外壳型和保护管型。</p> 
<p>HT-30 在补偿导线上安装不锈钢制软管，可起到机械性保护作用。</p> 	<p>HT-130 适合热流道、金属模具等狭窄空间内使用的一种温度传感器。</p> 
<p>HT-40 在与补偿导线连接的部位使用连接器，更易于传感部的更换。</p> 	<p>HT-140 适合热流道、金属模具等狭窄空间内使用的一种温度传感器。</p> 
<p>HT-50 安装有开放型端子箱的热电偶，使用更方便。端子箱有「L」「S」2 种类型。</p> 	<p>HT-150 适合热流道、金属模具等狭窄空间内使用的一种温度传感器。</p> 
<p>HT-60 安装有金属密封型端子箱，更方便进行测量作业。端子箱有「L」「S」2 种类型。</p> 	<p>HT-160 低成本带保护管的拧入式热电偶。</p> 
<p>HT-70 拧入式外壳型热电偶。安装、拆卸都很容易。</p> 	<p>HT-170 低成本带保护管式热电偶。</p> 
<p>HT-80 带法兰型热电偶，安装、拆卸都很容易。</p> 	<p>HT-180 装有真空用密封法兰。</p> 
<p>HT-90 防爆型带保护管热电偶。安装有防爆功能的端子箱和保护管。</p> 	<p>HT-190 装有真空用法兰。</p> 
<p>HT-100 通过弹簧将外壳前端部压着测量。适用于热流道和金属模具的温度控制。可制作外壳型和保护管型。</p> 	<p>HT-200 采用真空用密封绝缘子的完全密封型。</p> 

外壳型测温电阻器



可按客户要求制作

温度的测定、控制器用。
任何厂家的温控器（测温电阻器用）都能使用

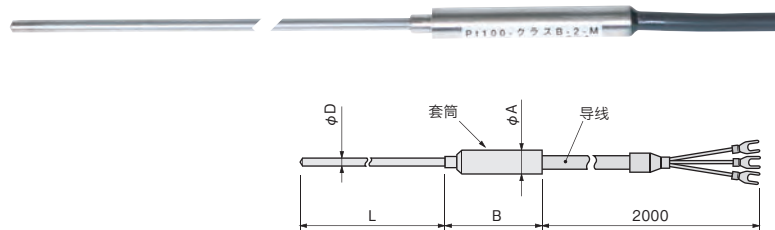
- 容许差：也可制作 JIS A 级产品。
- 旧 JIS 中规定的类型（相当于 JPt100）产品也可制作。
- 可按客户特殊要求定做不同长度外壳的（各型号产品的 L 尺寸）产品。
- 外壳可以以外壳直径 3 倍以上的半径进行弯曲。但前端 100mm 距离范围不得弯曲。
- 套筒、端子箱请保持在 100℃ 以下使用。

共通式样

测温电阻器的种类：外壳型
JIS C 1604-1997 的 Pt100

容许差	: JIS B 级
导线形式	: 3 导线式
规定电流	: 2 mA
外壳材质	: SUS316
使用温度范围	: -200 ~ 500℃

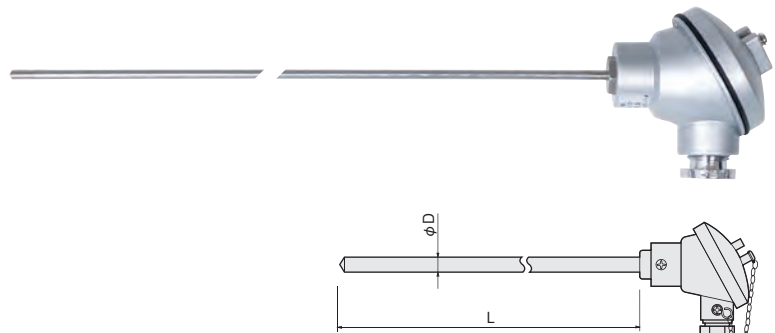
PTR35 式 套筒型



外壳材质：SUS316
导线：乙烯基被覆（3 芯）

库存	型号	商品代码	φD	L	φA	B
○	PTR3531	12201550	3.2	100	8.0	45
○	PTR3532	12201560		150		
○	PTR3533	12201570		200		
○	PTR3534	12201580		300		
○	PTR3541	12201590	4.8	100	8.0	45
○	PTR3542	12201600		150		
○	PTR3543	12201610		200		
○	PTR3544	12201620		300		
	PTR3561	12201630	6.4	100	8.0	45
	PTR3562	12201640		150		
	PTR3563	12201650		200		
	PTR3564	12201660		300		
	PTR3581	12201670	8.0	100	10	45
	PTR3582	12201680		150		
	PTR3583	12201690		200		
	PTR3584	12201700		300		

PTR90 式 端子密闭型



外壳材质：SUS316

L 尺寸可按要求的长度进行制作

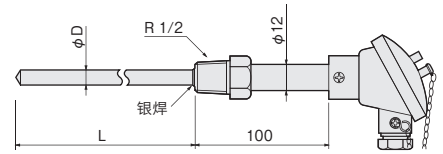
库存	型号	商品代码	φD	L
	PTR9048	12201710	4.8	300
	PTR9064	12201720	6.4	
	PTR9080	12201730	8.0	

PTR91 式 端子密闭型·附带螺丝



外壳材质 : SUS316
 螺纹管接头部 : SUS304

L 尺寸可按客户要求的长度进行制作



库存	型号	商品代码	φ D	L
	PTR9148	12201740	4.8	300
	PTR9164	12201750	6.4	
	PTR9180	12201760	8.0	

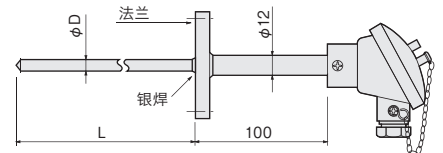
PTR92 式 端子密闭型·附带法兰



外壳材质 : SUS316

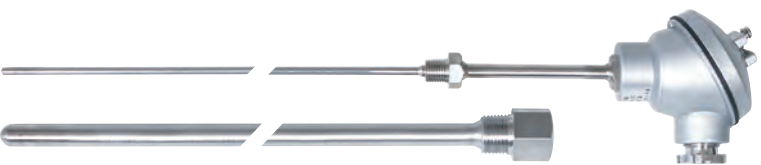
法兰 : SUS304 JIS 公称压力 5K 公称直径 15

L 尺寸可按客户要求的长度进行制作



库存	型号	商品代码	φ D	L
	PTR9248	12201770	4.8	300
	PTR9264	12201780	6.4	
	PTR9280	12201790	8.0	

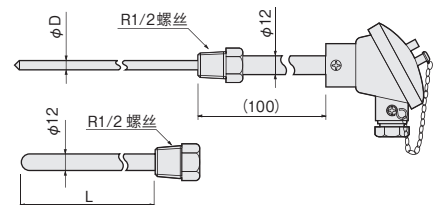
PTR93 式 端子密闭型·附带保护管 适用于在高压·振动等恶劣条件下使用。



外壳材质 : SUS316

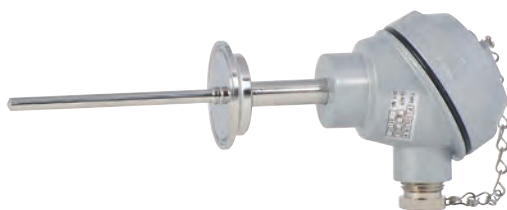
保护管 : SUS304 (包括螺丝部分)

L 尺寸可按客户要求的长度进行制作



库存	型号	商品代码	φ D	L
	PTR9348	12201800	4.8	300

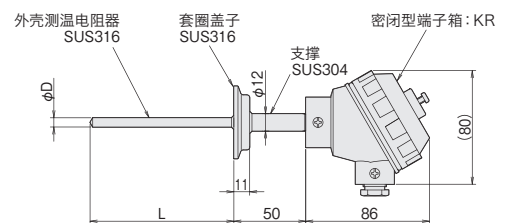
PTR94 式 端子密闭型·带套圈 适用于清洁用。



外壳材质 : SUS316

套圈材质 : SUS316

L 尺寸可按客户要求的长度进行制作



库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		套圈盖子
			φ D	L	
	PTR9461	12201830	6.4	100	1.5S
	PTR9462	12201840			2S

测温电阻器

耐震型测温电阻器



使用注意事项

- 为了能准确测量物体的温度，且可以迅速传递其变化的情况，请选择合适的安装方法。
- 安装时，请避免传感器掉落或受到冲击。
- 虽然是耐性很强的传感器，但是安装时请选择振动、粉尘、湿气等较少的场所。
- 请注意，任何产品的端子部周围的耐热温度均为 100℃。
- 为防止错误接线，请严格确认端子符号。
- 电线的末端处理是使用压着端子等，请注意不要发生断线、短路等事故。

尺寸·式样

● 共通式样

测温电阻器的种类	: 保护管式
容许差	: JIS B级
导线形式	: 3导线式
规定电流	: 2 mA

● 关于订制品

- 长度、材质、A级等的订制品也可以制作。
- 重视应答性时，不是用PTR-SD、PTR-LD的双重保护筒型，而是用螺丝式样型订制品来对应。
(但是，更换时请注意不要溢出)

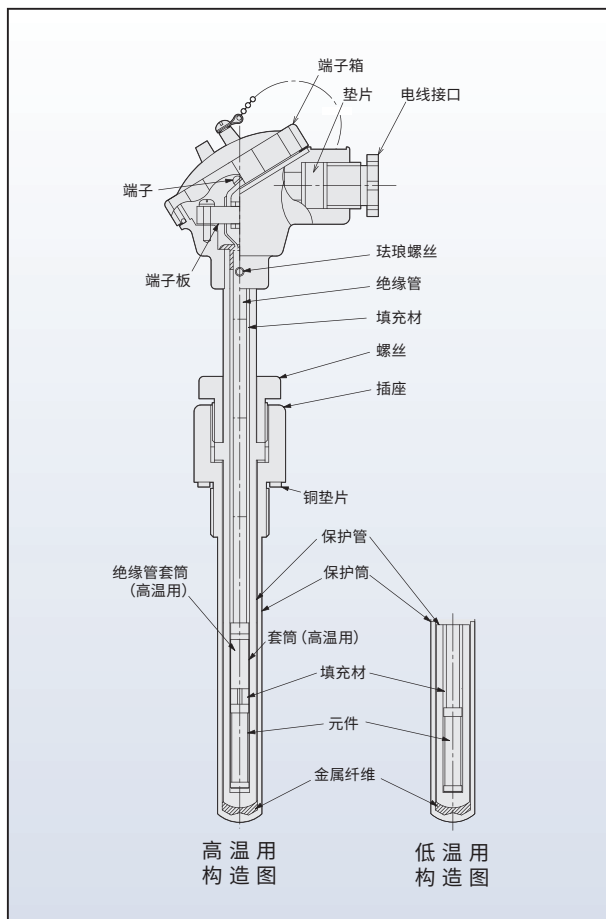
特 长

- 符合JIS F9703 : 1998规格的商品。
- 无焊接，SUS材切割制作的，耐震·耐冲击性能优越。
- 元件的强度也非常优越。陶瓷卷框上将白金线和内部导线焊接一体化。
- PTR-LD型是将一体化的内部导线插入绝缘管，通过端子板将端子焊接在元件上。
- PTR-SD型是在此之上包上绝缘保护套管，对高温中的振动及冲击起到机械性保护作用。
- 更换时，通过调整内螺纹即可取下。无需旋转端子箱。

应 用

- 即使在以往的测温电阻器长时间使用困难的场所，也可高效的使用。
- 适用于柴油发动机的排气，冷却水，润滑油等的温度测量。

构造图 (PTR-SD 型及 LD 型)



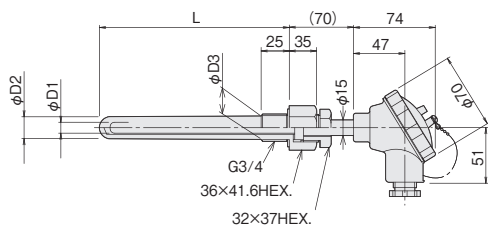
PTR-SD 型 端子密闭型·带保护筒

使用温度 0 ~ 600°C



- 耐震·耐冲击性强，适合高温领域的温度控制。

保护管·保护筒材质 : SUS304
端子箱 : IP56/ADC



库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)			
			φ D1	φ D2	φ D3	L
	PTR-SD	12201910	15	20	23	200

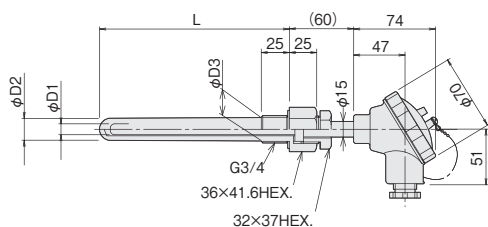
PTR-LD 型 端子密闭型·带保护筒

使用温度 0 ~ 300°C



- 耐震·耐冲击性强，适合低温领域的温度控制。

保护管·保护筒材质 : SUS304
端子箱 : IP56/ADC



库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)			
			φ D1	φ D2	φ D3	L
	PTR-LD	12201920	12	17	17	200

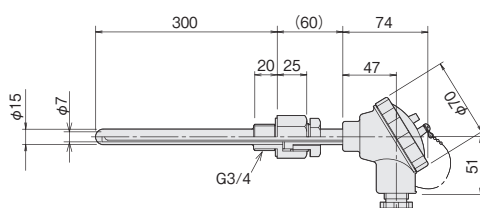
PTR-LN7 型 端子密闭型·带保护筒 可更换元件

使用温度 0 ~ 200°C



- 耐震性强，适合低温领域的温度控制。
- 元件更换简单。打开端子箱的盖子即可进行更换，无需取下端子箱和螺丝部分。

保护管·保护筒材质 : SUS304
端子箱 : IP56/ADC



库存	型号	商品代码	构造
	PTR-LN7	12201930	本体 + 元件
	PTR-N7	12201940	仅有元件

※ 记载内容更新至 2018 年 4 月。可能存在式样改良而未告知的情况，敬请谅解。公司网站也有信息公布。 www.hakko.co.jp



株式会社 八光电机 营业本部・分店・营业所・销售公司

本部・东京分店 〒153-0051 东京都目黒区上目黒1-7-9 TEL03-3464-8500 FAX03-3464-8539

札幌营业所 TEL011-252-7607 FAX011-252-7639
仙台分店 TEL022-257-8501 FAX022-257-8503
宇都宫分店 TEL028-652-8500 FAX028-652-5155
大宫分店 TEL048-667-8500 FAX048-667-0008
大阪分店 TEL06-6453-9101 FAX06-6453-5650
京都营业所 TEL075-682-8501 FAX075-682-8504
福冈分店 TEL092-411-4045 FAX092-409-1662

冈山八光商事株 TEL086-243-3985 FAX086-243-8514
松山营业所 TEL089-935-8517 FAX089-935-8507
长野八光商事株 TEL026-276-3083 FAX026-276-5163
金泽营业所 TEL076-225-8560 FAX076-225-8573
名古屋八光商事株 TEL052-732-8502 FAX052-732-8505
静冈营业所 TEL054-282-4185 FAX054-282-1500
上海联系方式 TEL(86)21-5774-3121 FAX(86)21-5774-1700
泰国联系方式 TEL(66)2-902-2512 FAX(66)2-516-2155

■代理店