

補償導線

熱電対と同材質、またはきわめて類似した熱起電力特性をもった導線を補償導線といます。なお使用場所、周囲条件によって、低温用、高温用、耐油用、耐湿用、耐摩耗衝撃用など複合条件に合わせて絶縁外装材料を変える必要があります。

シース熱電対用補償導線(標準仕様)

表示記号	芯線	仕様	往復抵抗(Ω/m)	
W□-EXA	0.3/7(0.5sq)	全ガラスウール・ステンレス外シールド打	K 1.05±6% E 3.00±10%	耐熱用(150℃)
W□-EXB	〃	全ガラスウール		
W□-EXC	〃	全耐熱ビニール・銅内シールド打	J 1.28±10%	一般用(90℃)
W□-EXD	〃	全耐熱ビニール	T 1.05±6%	

※0.65/4(1.3sq)、0.65/7(2.3sq)の補償導線の取付も可能です。

補償導線の種類

JIS C 1610-1981より

熱電対 種類	記号	記号	使用区分及び許容差による区分	使用温度範囲(℃)	許容差(℃)	色別 ⁴⁾	構成材料		往復線の電気 ³⁾ 抵抗(Ω/m)			
							+脚	-脚				
白金・ロジウム30% 白金・ロジウム6%	B	BX-G	一般用普通級	0~100	— ¹⁾	灰	銅	銅	0.05			
白金・ロジウム13% 白金	R	RX-G SX-G	一般用普通級	0~90	+3 -7 ²⁾	黒	銅	銅及びニッケルを主とした合金	0.1			
白金・ロジウム10% 白金	S	RX-H SX-H	耐熱用普通級	0~150								
クルメル アルメル	K	KX-G	一般用普通級	-20~90	±2.5	青	ニッケル及びクロムを主とした合金	ニッケルを主とした合金	1.5			
		KX-GS	一般用精密級		±1.5							
		KX-H	耐熱用普通級	0~150	±2.5							
		KX-HS	耐熱用精密級		±1.5							
		WX-G	一般用普通級	-20~90	±3.0					鉄	銅及びニッケルを主とした合金	0.5
		WH-HX	耐熱用普通級	0~150	±2.5					銅	銅及びニッケルを主とした合金	0.8
	VX-G	一般用普通級	-20~90									
クロメル コンスタンタン	E	EX-G EX-H	一般用普通級 耐熱用普通級	0~150 -20~90	±2.5	紫	ニッケル及びクロムを主とした合金	銅及びニッケルを主とした合金	1.5			
鉄 コンスタンタン	J	JX-G JX-H	一般用普通級 耐熱用普通級	0~150 -20~90	±2.5	黄	鉄	銅及びニッケルを主とした合金	0.8			
銅 コンスタンタン	T	TX-G	一般用普通級	-20~90	±2.0	茶	銅	銅及びニッケルを主とした合金	0.8			
		TX-GS	一般用精密級		±1.0							
		TX-H	耐熱用普通級	0~150	±2.0							
		TX-HS	耐熱用精密級		±1.0							

絶縁抵抗……5MΩ/10m以上でなければならない。

- 注 記：(1) BX-Gは+脚に同一材質の芯線(銅)を使用しているため、誤差の許容差は規定しない。
 (2) 熱電対R及びSの規準熱起電力特性が非直線のため、実際の温度測定誤差を示すものではない。
 (3) 公称断面1.25mm²以上のものについて適用する。
 (4) 種類の表示は表面被覆の色別により行い、極性の表示は芯線被覆の色別によるものとし、+脚は赤色、-脚は原則として白色とする。

特殊仕様補償導線

上記仕様の補償導線以外にも、ネオプレンゴム・シリコンゴム・アスベストおよび多対式等特殊仕様の補償導線も製造いたしております。