

極細バット溶接熱電対素線

プラスマイナス線を突き合わせ溶接、一本の形状に仕上げ



OMEGA はより高速な応答速度を提供し、標準のビーズワイヤ熱電対より狭い空間で使用できる、バット溶接素線熱電対の製品ラインを提供しています。

注文に関する重要な注意 卑金属熱電対

300 mm の長さの価格が示されています。他のサイズと長さのご注文も可能です。より長いリード線を注文する場合、1パックあたり300 mm ごとに追加費用がかかります。価格と詳細は jp.omega.com をご覧ください。

Pt/Rh 熱電対

150 mm の長さの価格が示されています。他のサイズと長さのご注文も可能です。より長いリード線を注文するには、以下の表をご覧ください。

注：マイナス側の素線は赤いシールで識別しています。

Pt/Rh : 150 mm 長さ標準-別売り

熱電対タイプ	ワイヤ外径 mm (in)	型番
Pt/13%Rh-Pt R	0.25 (0.010)	P13R-010-BW
Pt/10%Rh-Pt S	0.25 (0.010)	P10R-010-BW

卑金属* : 300 mm 長さ標準

熱電対タイプ	ワイヤ外径 mm (in)	型番
鉄- コンスタン タン J	0.075 (0.003)*	IRCO-003-BW
	0.125 (0.005)*	IRCO-005-BW
	0.25 (0.010)	IRCO-010-BW
	0.38 (0.015)	IRCO-015-BW
	0.5 (0.020)	IRCO-020-BW
0.81 (0.032)	IRCO-032-BW	
CHROMEQA® ALOMEGA K	0.075 (0.003)*	CHAL-003-BW
	0.125 (0.005)*	CHAL-005-BW
	0.25 (0.010)	CHAL-010-BW
	0.38 (0.015)	CHAL-015-BW
	0.5 (0.020)	CHAL-020-BW
	0.81 (0.032)	CHAL-032-BW
銅- コンスタン タン T	0.075 (0.003)*	COCO-003-BW
	0.125 (0.005)*	COCO-005-BW
	0.25 (0.010)	COCO-010-BW
	0.38 (0.015)	COCO-015-BW
	0.5 (0.020)	COCO-020-BW
0.81 (0.032)	COCO-032-BW	
CHROMEQA® コンスタン タン E	0.075 (0.003)*	CHCO-003-BW
	0.125 (0.005)*	CHCO-005-BW
	0.25 (0.010)	CHCO-010-BW
	0.38 (0.015)	CHCO-015-BW
	0.5 (0.020)	CHCO-020-BW
0.81 (0.032)	CHCO-032-BW	

* 卑金属熱電対は特別精度のワイヤから製造されています。

※ 最大長 300 mm

熱電対絶縁体の型番 SH、DH、FS、および OV もこのセクションで特集されています。

特殊サイズ、合金、またはアッセンブリ
特殊サイズ、合金、またはアッセンブリのご注文は、可能であればスケッチまたは図面をカスタマーサービスへお渡しください。

割引率一覧表 卑金属熱電対	
1~10パッケージ.....	0%
11~24パッケージ.....	5%
25~49パッケージ.....	10%
50以上.....	15%

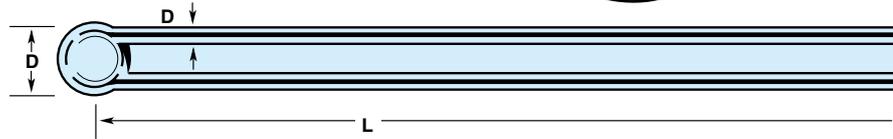
Pt/Rhワイヤ外径 [25 mm ごとに追加費用がかかります。]	
0.25 mm (0.010")	
0.38 mm (0.015")	
0.50 mm (0.020")	
0.81 mm (0.032")	

価格と詳細については
jp.omega.com/irco-bw をご覧ください

極細熱電対

便利な5個入
パック

- 高速応答
- 最小直径 0.013 mm
- 高精度
- ピンポイント測定
- 低熱伝導



熱電対の先端には接合点(温接点)があります。温接点外径Dは素線径の約2.5倍です。長さ300 mmの熱電対5本入パックがあります。白金系熱電対は長さ150 mmの1本パックです。

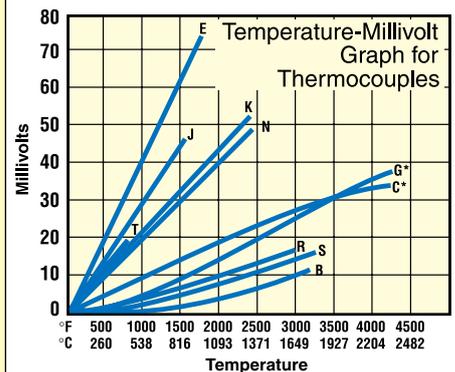
他の長さ指定も可能です。識別しやすいように、マイナス線はプラス線より若干短くなっています。



蜂の体温を
測定できるほど
小型です

用途

- ・生物物理学
- ・金属切削研究
- ・ガスクロマトグラフィ
- ・内燃機関温度
- ・科学機器
- ・医学研究
- ・化学反応
- ・宇宙探査機
- ・工業加熱・構造応用
- ・極低温学
- ・プラズマ研究
- ・熱量測定
- ・熱電冷却
- ・石油化学研究



極細熱電対

OMEGA® 極細熱電対は迅速かつ精密な温度測定に使用されます。極細のため、導線の熱伝導が最小限に抑えられ、精密な温度測定が可能になります。また、極細の温接点であるため、測定値を精密なピンポイントで正確に示します。素線は外径0.0127~0.8 mmのサイズからお選びいただけます。極細熱電対はすべて厳選された素材でできています。安定した熱電特性のために、各パッケージには同じロット番号内のマッチした2本の素線から成る熱電対が入っています。ご指定いただければ、同じロット番号から作られた熱電対のパッケージを複数ご用意することも可能です。追加料金は不要です。

応答速度

熱電対の応答は、浸水媒体、ワイヤ外径、合金の種類、温度水準によりますが、様々な素線サイズの熱電対を比較表として、表2をご覧ください。

最大使用温度

表 1

熱電対タイプ	0.13 mm	0.38 mm	0.51 mm	0.81 mm
J	315°C	371°C	371°C	482°C
K	593°C	871°C	871°C	982°C
N	593°C	871°C	871°C	982°C
T	149°C	204°C	204°C	260°C
E	315°C	426°C	426°C	593°C
R/S	—	—	1450°C	1450°C
B	—	—	1700°C	1700°C

表1は裸線熱電対の長期露出に対する最高使用温度の一覧です。露出時間が非常に短い場合に限り、極細ゲージ熱電対の温度は0.8 mm径熱電対の許容温度と同等まで高くすることができます。
**酸化雰囲気には露出しないこと。

応答速度*

表 2

素線サイズ mm	静止空気 427°C/38°C	60フィート/秒空気 427°C/38°C	静止H ₂ O 93°C/38°C
0.025	0.05 秒	0.004 秒	0.002 秒
0.13	1.0 秒	0.08 秒	0.04 秒
0.38	10.0 秒	0.80 秒	0.40 秒
0.75	40.0 秒	3.2 秒	1.6 秒

* 時定数は、温度のステップ変化の63.2%に達するのに必要な時間として定義されます。表2のデータは、Jタイプの極細熱電対が、その温接点が2つの異なる温度水準に交互に露出されると、最終温度の63.2%に達するのに必要な時間を測定し取得されたものです。この場合、時定数は、427°C~38°C(空気)、93°C~38°C(水の露出に対し測定されました。