

取扱商品

超高精度サーミスタ

精密互換性サーミスタ

ディスク型サーミスタは精密に調合された原料を高圧プレスで成形し焼成した後、正確な互換性を持たせるため一個ごと研削して製造。互換範囲が広い為、工業プロセス用や化学計測、医療用計測等に最適です。経年変化や温度のサイクルによるドリフトが極めて少ない為、長期安定性を実現します。

■44000シリーズ

特長 温度センサーをエポキシコーティングした一般品です

外形寸法 (mm)

- 互換精度/抵抗値精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.02\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 0.56\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
- 使用温度範囲 $-80^{\circ}\text{C}\sim +150^{\circ}\text{C}$
- 熱放散定数 オイルバス中8mW/°C以上
- 熱時定数 オイルバス中1秒以内

■44100シリーズ

特長 テフロンで被覆しており、導電性のある液や腐食性の強い液中での測定に適しています

外形寸法 (mm)

- 互換精度/抵抗値精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.02\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
- 使用温度範囲 $-80^{\circ}\text{C}\sim +150^{\circ}\text{C}$
- 熱放散定数 オイルバス中8mW/°C以上
- 熱時定数 オイルバス中2.5秒以内

■45000シリーズ

特長 温度センサーをガラス封入しており、長期安定性、耐湿性が良く、高温域での使用に適しています

外形寸法 (mm)

- 互換精度/抵抗値精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.02\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
- 使用温度範囲 $-80^{\circ}\text{C}\sim +250^{\circ}\text{C}$
- 熱放散定数 オイルバス中10mW/°C以上
- 熱時定数 オイルバス中2.5秒以内

■46000シリーズ

特長 全数を経時安定性試験で選別し、優れた長期安定性を実現致します

外形寸法 (mm)

- 互換精度/抵抗値精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.02\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 0.56\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 0.26\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
- 使用温度範囲 $-80^{\circ}\text{C}\sim +200^{\circ}\text{C}$
- 熱放散定数 オイルバス中10mW/°C以上
- 熱時定数 オイルバス中2.5秒以内

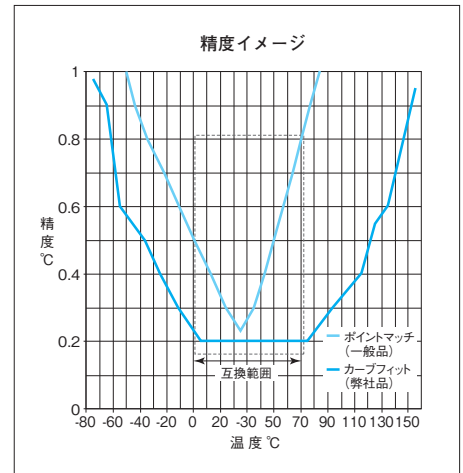
■55000シリーズ

特長 全自動でアッセンブリ、高性能と低価格を実現。ガラス封入の為、優れた安定性を実現致します

外形寸法 (mm)

- 互換精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.02\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$) / $\pm 0.56\%R$ ($0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$)
- 使用温度範囲 $-80^{\circ}\text{C}\sim +200^{\circ}\text{C}$
- 熱放散定数 オイルバス中6mW/°C以上
- 熱時定数 オイルバス中1.5秒以内

■カーブフィット(互換精度)とポイントマッチの精度イメージ



精密互換性サーミスタは、 $0\sim 70^{\circ}\text{C}$ において一定の精度が保たれている

■経時変化 (10ヶ月)

機種	44000/44100 シリーズ	45000/55000 シリーズ	46000 シリーズ	
コーティング	エポキシ	ガラス		
動作温度	0°C	<0.01°C		
	25°C	0.2°C	0.12°C	0.02°C
	100°C	1.5°C	0.15°C	0.05°C
	200°C	—	0.30°C	0.22°C

精密互換性サーミスタは、 100°C 未満の使用において、ほとんど経時変化がなく、ガラスコーティングは、更に高安定に対応

コーティング

■機種別仕様

特性	対応機種					仕様						
	エポキシコーティング		テフロン被覆	ハーメチックシール高温型	長期安定型	高性能低価格型		公称抵抗値 (Ω) at 25°C	B定数 (K) 0-50°C	Ratio (Ω) 25/125°C		
機種名	44000シリーズ		44100シリーズ	45000シリーズ	46000シリーズ		55000シリーズ					
互換精度 (0~70°C)	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$			
ラインアップ (●)	●									100	2854	11.49
	●									300	3118	15.15
	●	●	●							1000	3271	17.33
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2252	3891	29.26
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3000	3891	29.26
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5000	3891	29.26
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6000	3891	29.26
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10K	3891	29.26
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10K	3574	23.51
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	30K	3810	29.15
	●									100K	3988	34.82
	●									300K	4276	46.02
●									1meg	4582	61.96	

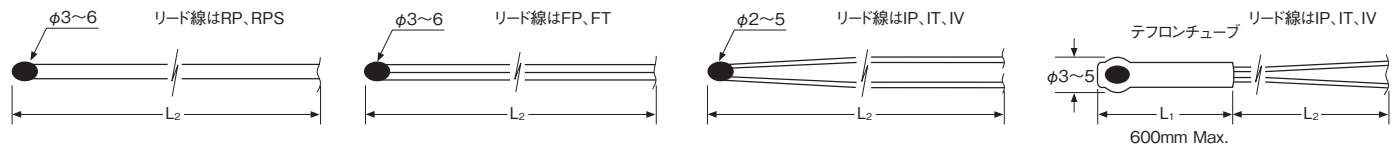
工業用サーミスタプローブ

日機装サーモは長年の経験をもとに精密サーミスタの性能を最大に引き出す各種工業用サーミスタプローブを提案致します。
精密互換性サーミスタを用いたプローブは校正なしにそのまま組み込みでき、様々なアプリケーションで使用頂けます。
お客様の仕様に合わせ小ロットの製造対応も承ります。

■一般用フレキシブル型プローブ

特長 リード線を各種選定でき、様々なアプリケーションに対応

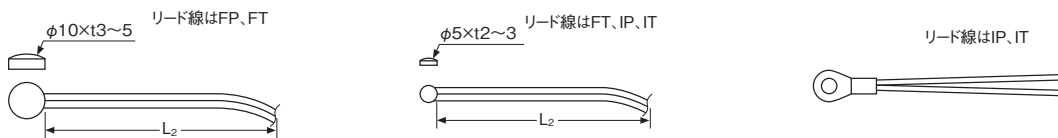
形状番号010 エポキシチップ 形状番号012 エポキシチップ 形状番号014 エポキシチップ 形状番号015 テフロン被覆
形状番号011 フレキシブルPVC



■表面型プローブ

特長 表面温度を正確に素早く計測できるよう感温部は平面になっています

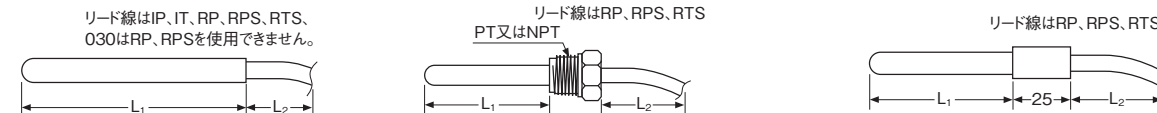
形状番号081 一般用 形状番号082 微小、高応答性 形状番号084 圧着端子型



■チューブラ型プローブ

特長 温度センサーを金属または、樹脂等の保護管に組み込んでいる為、長期安定性に優れ、液体温度測定に最適

形状番号030 φ3.0 ステンレスシース 形状番号100 φ3.0 継手付ステンレスシース 形状番号201 φ3.0 ステンレスシース
形状番号031 φ4.8 ステンレスシース 形状番号101 φ4.8 継手付ステンレスシース 形状番号202 φ4.8 ステンレスシース
形状番号032 φ6.0 ステンレスシース 形状番号102 φ6.0 継手付ステンレスシース 形状番号203 φ6.0 ステンレスシース



■リード線型式

記号	種別	被覆材料	心数	サイズ (AWG)*
IP	単心	PVC	1	28, 22
IT		テフロン	1	28, 22
IV		ウレタン	1	32
IC		スズメッキ	1	32
ID		金メッキ	1	32
FP		フラットケーブル	PVC	2
FT	テフロン		2	30
RP	丸ケーブル	PVC	2/3	30, 24
RPS		PVC	2/3	26, 24, 22
RTS		テフロン	2/3	26, 22

*サイズ (AWG) についてはご相談下さい

■端末処理

ST	ハンダメッキ (標準)
PH	フォンプラグ
C	コネクタ
NA	切りっぱなし
SP	圧着端子
S	被覆除去 (ハンダ無し)

取扱商品

N543高精度8CHデータロガ



温度や電圧の微妙な変化を精密にそして安定に計測できる高精度な温度ロガです。
8チャンネルをフルに使うことにより、256,000データを収録でき、-50℃~230℃の広範囲で温度測定ができます。

- 分解能0.01℃単位の計測と、計測周期0.1秒の高速収集が可能
- 計測データは、内蔵メモリにて保護されていて、電源OFF後も消えません
- わずか約115g(電池を含む)の軽さで、単四電池2本で1ヶ月使用可能
- 400規格に準拠した温度プローブが接続できます
- 標準付属品 専用ソフトウェア、USBケーブル