

ジョフラデジタル温度指示計

DTI-1000

Digital Temperature Indicator

トレーサビリティの確立された高精度ポータブル温度指示計



【特徴】

DTI-1000(指示計)とSTS-100(センサー)のシステム精度:

-50~250°C : ±0.030°C ¹⁾	-50~320°C : ±0.040°C ¹⁾
±0.045°C ²⁾	±0.050°C ²⁾
-50~400°C : ±0.060°C ¹⁾	-50~650°C : ±0.060°C ¹⁾
±0.070°C ²⁾	±0.080°C ²⁾

- 1) センサードリフト含まず
2) 最高温度での100時間使用後のドリフト含む

【標準付属品】

インジケータ本体 (DTI-1000)
メーカー成績書
8x1.5Vバッテリー
電源アダプター
ユーザーマニュアル
RS232ケーブル
JOFRACAL(ソフトウェア)
アルミ製キャリングケース(センサー長さ350mm以下)

【オプション】

センサー (STS-100A/B)
試験成績書
(日本電気計器検定所発行)

温度指示計 DTI-1000 仕様

型 式 名	DTI-1000
測定温度範囲	-200~750°C
精 度	±0.005°C
分 解 能	0.1/0.01/0.001°C
測 定 間 隔	2 / 3 / 12 秒
測 定 単 位	°C / F / K / Ω
入 力 点 数	2
電 源	9VDC / 200mA
バ ッ テ リ ー	8 x 1.5VDC
バ ッ テ リ ー 寿 命	15時間
操 作 温 度	0~50°C
保 管 温 度	-20~60°C
操 作・保 管 湿 度	0~90%RH
機 器 寸 法	235L x 135W x 195H mm
機 器 重 量	2.2 kg

測温抵抗体 STS-100 仕様

型 式 名	STS-100A	STS-100B
測定温度範囲	-150~650°C	←
ヒステリシス	0.01°C (@0°C)	←
長時間安定性	0.014°C (@0°C)	←
繰り返し性	0.002°C	←
センサータイプ	Pt100	←
感温部長さ	40mm	←
センサー長さ	250, 350, 500mm	← + 90° アングル
センサー径	4mm	6.35mm
最低挿入長さ	100mm	110mm
シース材質	インコネル600	←
応答速度	τ _{0.5} (50%) : 8秒 τ _{0.9} (90%) : 26秒	τ _{0.5} (50%) : 18秒 τ _{0.9} (90%) : 44秒
保管温度	-20~70°C	←
操作・保管湿度	0~90%RH	←
保護クラス	DIN40050 IP-50	←



DTI-1000は、最新のDC測定技術とマイクロプロセッサ技術を利用して設計されました。ケーブル・ソケット及びセンサーからのEMFを消去することで、抵抗値の真の測定を行い、高精度の測定が可能となりました。

【正確な温度表示】

一般の温度指示計は、JISで定められている下記計算式に基づく、抵抗値が入力されたとき、その抵抗値に対応する温度を表示します。しかしながら、個々の测温抵抗体は、JISで定められた係数と完全に一致した係数を持つとは限らないので、正しい温度を表示しているとは言えません。ジョフラデジタル温度指示計DTI-1000には、测温抵抗体が持つ係数を入力できますので、より正確な温度表示が可能となります。

計算式:

$$R_t = R_0[1 + At + Bt^2 + C(t-100)t^3] \quad (-200 \sim 0^\circ\text{C})$$

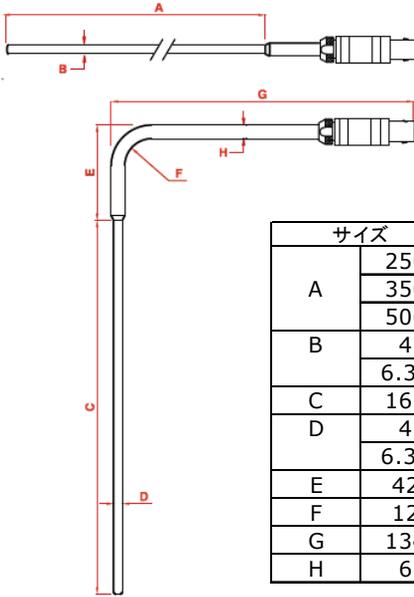
$$R_t = R_0(1 + At + Bt^2) \quad (0 \sim 850^\circ\text{C})$$

A = 3.9083×10^{-3} R_t は、 $t^\circ\text{C}$ における抵抗値
 B = -5.775×10^{-7} R_0 は、 0°C における抵抗値
 C = -4.183×10^{-12}

Pt100の規準抵抗値 (JIS C1604-1997)

温度 °C	0	1	2	3	4	5	6	7
-50	80.31	79.91	79.51	79.11	78.72	78.32	77.92	77.52
-40	84.27	83.87	83.48	83.08	82.69	82.29	81.89	81.50
-30	88.22	87.83	87.43	87.04	86.64	86.25	85.85	85.46
-20	92.16	91.77	91.37	90.98	90.59	90.19	89.80	89.40
-10	96.09	95.69	95.30	94.91	94.52	94.12	93.73	93.34
0	100.00	99.61	99.22	98.83	98.44	98.04	97.65	97.26
10	103.90	103.51	103.12	102.73	102.34	101.95	101.56	101.17
20	107.79	107.41	107.02	106.63	106.24	105.85	105.46	105.07
30	111.67	111.29	110.91	110.52	110.13	109.74	109.35	108.96
40	115.54	115.16	114.78	114.39	114.00	113.61	113.22	112.83
50	119.40	119.02	118.64	118.25	117.86	117.47	117.08	116.69
60	123.24	122.86	122.48	122.09	121.70	121.31	120.92	120.53
70	127.08	126.70	126.32	125.93	125.54	125.15	124.76	124.37
80	130.90	130.52	130.14	129.75	129.36	128.97	128.58	128.19
90	134.71	134.33	133.94	133.55	133.16	132.77	132.38	131.99
100	138.51	138.13	137.74	137.35	136.96	136.57	136.18	135.79
110	142.29	141.91	141.52	141.13	140.74	140.35	139.96	139.57

【センサーサイズ】



サイズ	
A	250
	350
	500
B	4
	6.35
C	165
D	4
	6.35
E	42
F	12
G	134
H	6

【トレーサビリティ】

高精度な温度指示計として使用することはもちろん、日本電気計器検定所にて、試験を受けることで、JCSS認定のトレーサビリティの確立された温度指示計として使用できます。

【アングルセンサー】

90°のアングルを持つセンサーを使用することでキャリブレーションを行うセンサーと同時にジョフラキャリブレーターに挿入でき、比較校正が容易にできます。

日本総代理店

 **八洲貿易株式会社**
 Yashima Export & Import Co., Ltd.

URL: <http://www.ybk.co.jp>

- 本社 〒107-8484 東京都港区赤坂3-9-1
 TEL.03-3588-6380 FAX. 03-3588-6312
- 名古屋支店 〒464-0858 名古屋千種区千種1-15-1 ルミナセンタビル2階
 TEL.052-732-1611 FAX.052-732-1650
- 四日市営業所 〒510-0864 四日市市中里町21-3
 TEL. 0593-47-1371 FAX.0593-45-2250
- 大阪支店 〒531-0074 大阪市北区本庄東2-1-4 三友ビル4階
 TEL.06-6371-8011 FAX.06-6371-8211
- 岡山支店 〒712-8044 倉敷市東塚6-7-31
 TEL.086-455-7010 FAX.086-455-7094
- 坂出出張所 〒762-0032 坂出市駒止町1-1-11JA香川県坂出市支店ビル3階
 TEL.0877-46-8816 FAX.0877-46-5573
- 北九州営業所 〒806-0036 北九州市八幡西区曲里町2-1黒崎テクノビル5階
 TEL.093-644-2660 FAX.093-644-2661

販売代理店