

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
JOFRCAL(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、测温抵抗体を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：

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

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

$$A = 3.9083 \times 10^{-3} \quad R_t \text{は、} t^\circ\text{C} \text{における抵抗値}$$

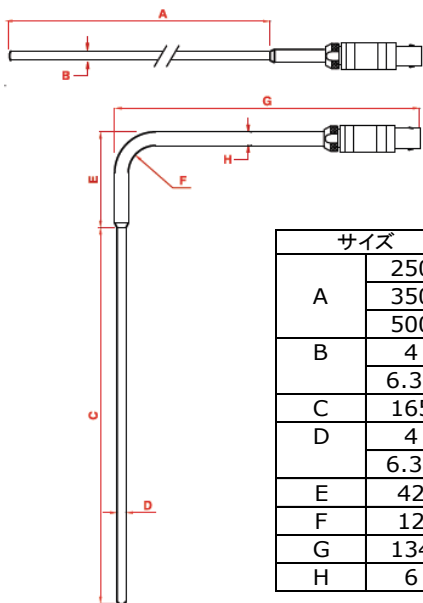
$$B = -5.775 \times 10^{-7} \quad R_0 \text{は、} 0^\circ\text{C} \text{における抵抗値}$$

$$C = -4.183 \times 10^{-12}$$

Pt100の規準抵抗値 (JIS C1604-1997)

温度 °C	0	1	2	3	4	5	6	7
-50	90.31	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	108.00	107.61	107.22	106.83	106.44	106.04	105.65	105.26
20	116.00	115.61	115.22	114.83	114.44	114.04	113.65	113.26
30	124.00	123.61	123.22	122.83	122.44	122.04	121.65	121.26
40	132.00	131.61	131.22	130.83	130.44	130.04	129.65	129.26
50	140.00	139.61	139.22	138.83	138.44	138.04	137.65	137.26
60	148.00	147.61	147.22	146.83	146.44	146.04	145.65	145.26
70	156.00	155.61	155.22	154.83	154.44	154.04	153.65	153.26
80	164.00	163.61	163.22	162.83	162.44	162.04	161.65	161.26
90	172.00	171.61	171.22	170.83	170.44	170.04	169.65	169.26
100	180.00	179.61	179.22	178.83	178.44	178.04	177.65	177.26
110	188.00	187.61	187.22	186.83	186.44	186.04	185.65	185.26

【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。

アメテックデンマーク社 日本総販売店



Yashima Export & Import Co., Ltd.

Website : <https://www.ybk.co.jp/> E-mail : yashima_info@ybk.co.jp

【販売代理店】

- 東日本支社 〒107-8484 東京都港区赤坂3-9-1
TEL.03-3588-6371 FAX. 03-3588-6312
- 長野オフィス 〒390-0851 松本市大字島内4603-5島内駅前テナト2階
TEL.0263-40-5270 FAX. 0263-40-5271
- 名古屋支店 〒464-0075 名古屋千種区山3-29-10朝日生命千種AMビル5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. 059-347-1371 FAX.059-345-2250
- 大阪支店 〒534-0025 大阪府都島区片町2-2-48 JEI京橋ビル8階
TEL. 06-7166-0512 FAX. 06-7166-0513
- 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
- 九州支店 〒806-0021 北九州市八幡西区黒崎3-9-18 ECS第25ビル7階
TEL.093-644-2660 FAX.093-644-2661
- 周南オフィス 〒745-0034 周南市御幸通1-5 徳山御幸通ビル6階
TEL.0834-33-2611 FAX. 0834-33-2612