

sanwa

sanwa

発売元

三和電気計器株式会社

本社=東京都千代田区外神田2-4-4・電波ビル

郵便番号=101・電話=東京(03)253-4871代

大阪営業所=大阪市浪速区恵美須西2-7-2

郵便番号=556・電話=大阪(06)631-7361代

製造元

株式会社三和計器製作所

東京都昭島市武蔵野3-11-3

郵便番号=196・電話=昭島(0425)41-3321代

STH-1200

デジタル温度計

取扱説明書

デジタル温度計

STH-1200形

取扱説明書

このたびは **STH-1200** 形温度計を御買い上げいただき、誠にありがとうございました。

STH-1200 形は測温センサにK形熱電対を使用した測定温度が-50~1200℃と広範囲の温度計です。

又、測温センサプローブにシース形と表面形を用意して、あらゆる分野で活用できるようになっています。

§ 特 長

- ・手の感触と操作性を追求したボディデザインです。
- ・測温センサにK形熱電対を使用し、測定温度が広範囲（-50~1200℃）です。
- ・標準測温センサプローブにシース形K-600（-50~600℃）、シース形K-1000（-50~+1200℃）、表面形K-500（0~500℃）などを用意。表面、内部、液体などあらゆる分野で活用できます。
- ・LCDバックライト機能付です。
- ・データホールド機能付です。

§ 定 格

測温センサ	熱電対K (CA)
測温範囲	-50~1200℃
分解能	1℃
確 度(本体)	-20~1200℃……±(0.8%rdg+2℃)
(周囲温度25±5℃)	-50~-20℃……±4℃
冷接点補償機能	自動補償（冷接点補償用IC）
表 示	最大1999LCD。℃単位表示。 データホールド時M表示。バッテリーアラーム \square 表示。

LCDバックライト機能付。

データホールド機能付。

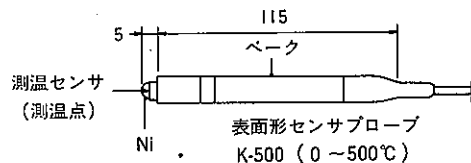
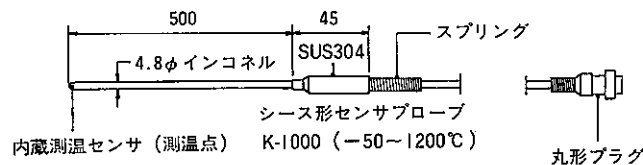
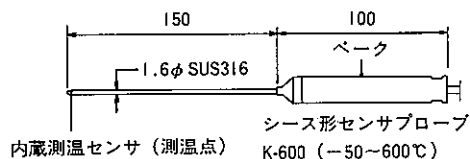
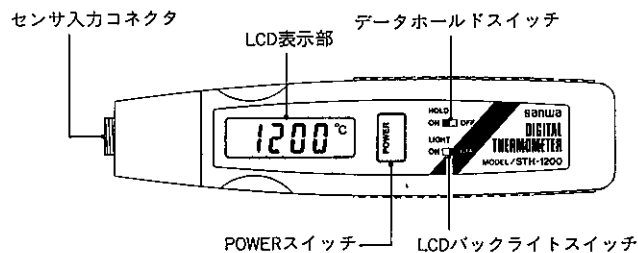
使用温・湿度範囲	0~50℃ 80%RH以下（結露のないこと）
保存温・湿度範囲	-10~50℃ 80%RH以下
使 用 電 源	SUM-3×4本 連続使用約50時間 （但し常温でバックライトを使用しない場合）
寸法・重量(本体)	173×42×31mm 約200g
付 属 品	取扱説明書 1部
別 売 付 属 品	シース形センサプローブ (K-600) シース形センサプローブ (K-1000) 表面形センサプローブ (K-500) 携帯ケース (C-STH)

§ センサ定格

品名	シース形センサプローブ K-600	表面形センサプローブ K-500	シース形センサプローブ K-1000
测温センサ	熱電対K (CA) クロメル アルメル		
階級	JIS C1602 0.75級 相当		
接点の種類	非接地形	接地形	非接地形
测温範囲	-50~600℃	0~500℃ *	-50~1200℃
応答速度(90%)	約1秒間	約2秒間	約7秒間
握り部耐熱	150℃		
補償導線	一般用 (-20~90℃)	約2m	
センサ部寸法	1.6φ × 150mm	3.5 × 8mm	4.8φ × 500mm
外形寸法	14φ × 250mm	14φ × 150mm	8φ × 570mm
重量	100g	90g	130g

※但し結露のないこと。

§ 各部名称



第1図

§ 使用上の注意事項

1. ご使用に際して、まず本器の電池の確認をして下さい。
電池については9頁を参照して下さい。
2. 別売付属品のシース形センサプローブK-600の最高使用温度は600°Cですが、長時間連続して使用される場合は500°C以下の温度で使用して下さい。同様にK-1000は800°C以下、K-500は150°C以下の温度でご使用下さい。
上記の温度以上で長時間連続して使用されますと、温度センサの保護管の劣化等により寿命の短縮が考えられますので、ご注意ください。
3. センサプローブの補償導線の使用温度範囲は-20~90°C位ですので、ご注意ください。
4. 本器の冷接点補償用ICは本体のセンサ入力コネクタ内に接続されておりますので、その部分を手で握るなどで周囲温度より変化させますと、変化分が測定誤差となりますので、ご注意ください。
5. センサ定格の応答速度は測定条件及び測定対象によって異なります。
本器においては、シース形センサプローブが室温から沸騰水(約100°C)中の温度測定の場合で、表面形センサプローブが室温から熱容量のある金属(約150°C)の表面温度測定の場合となっております。
6. センサプローブを本体に接続しない状態でPOWER ONしますと、-002~002°C位を表示しますが、これは本器が故障しているためではありませんので、あらかじめ御承知下さい。

7. 本器の表示部及び測温部には強い衝撃などを加えないようにして下さい。
又、本体は防滴構造ではありませんので、ご注意ください。
8. 衝撃や振動の多い所、直射日光の下、高温(又は低温)、多湿な場所などへは長期間放置しないようにして下さい。
又、長期間使用しないときは、電池を取りはずして下さい。
9. その他、ご不明な点や技術的なご質問は取扱説明書の裏表紙に記載されております発売元又は製造元へお問い合わせ下さい。
尚、技術的なご質問は出来るだけ製造元へお願いします。

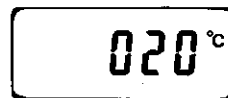
§ 使用法

ご使用になる前に前記 § 使用上の注意事項の項目を熟読の上、ご使用下さい。

1. 操作方法

本体のセンサ入力コネクタにシース形センサプローブ又は表面形センサプローブの丸形プラグを接続します。

データホールドスイッチがOFFの状態ではPOWERスイッチを一度押しますと第2図のようにPOWER ONの状態になります。そして、この状態で、もう一度押しますとPOWER OFFとなります。



第2図

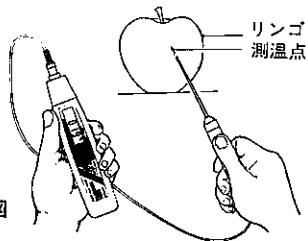
2. 測定方法

測温センサはシース形がシースの先端付近に内蔵され、表面形が金具の先端に溶接されておりますが、本器は測温センサの温度（測温点）を表示しますので、測定対称に応じた温度測定を行なう必要があります。

まず、POWER ONにします。

2-1 内部温度の測定

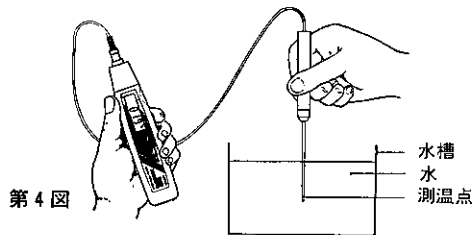
別売付属品のシース形センサプローブK-600を接続して、第3図のように測温物（リンゴ）の内部にシースの先端を入れますと、測温点の温度が表示されます。



第3図

2-2 液体の温度測定

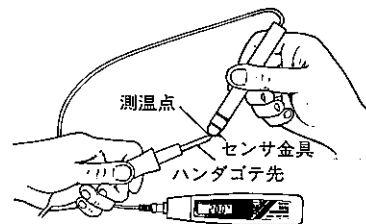
別売付属品のシース形センサプローブK-600を本体に接続して、第4図のように測温物（水）中にシースの先端を入れますと測温点の温度が表示されます。



第4図

2-3 表面温度の測定

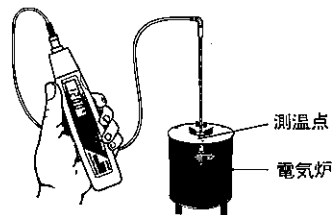
別売付属品の表面形センサプローブK-500を本体に接続して、第5図のようにセンサ金具の先端を測温物（ハンダゴテ先）の表面に押し当てますと測温点の温度が表示されます。



第5図

2-4 高温度の測定

別売付属品のシース形センサプローブK-1000を本体に接続して、第6図のように測温物（電気炉）内にシースの先端を入れますと測温点の温度が表示されます。

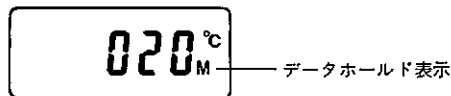


第6図

測定終了後は必ずPOWER OFFの状態にして下さい。

§ データホールド機能

POWER ONの状態データホールドスイッチをONにしますと表示値をホールドすることが出来ます。この場合、第7図のように表示部にMが表示されてデータホールド状態であることを示します。そして、データホールドスイッチをOFFにしますとデータホールドが解除されます。



第7図

§ LCDバックライト機能

POWER ONの状態LCDバックライトスイッチをONにしますと液晶がバックライトされて、暗い場所での温度測定が出来ます。

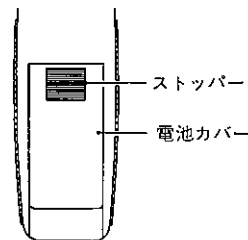
§ 電池

1. 電池の取付

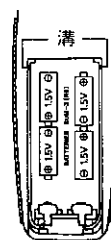
1-1 第8図において、本器背面にある電池カバーのストッパーのところを指で強く押し、手前に引き抜くようにして電池カバーをはずします。

1-2 乾電池（単3）4本を第9図の中に描いてある極性どおりに正しく入れます。この際、奥の乾電池2本から入れるようにしますとスムーズに電池の取付けが出来ます。

1-3 電池カバーを第9図の溝に乗せ、すべらせるようにして押し上げ元どおりにします。



第8図



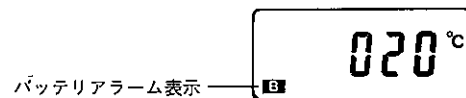
第9図

2. 電池の交換

POWER ONの状態第10図のように表示部にバッテリーアラーム表示の[B]が表示された場合は、内蔵電池が消耗して本器の定格を満足できない状態ですので、新しい電池と交換する必要があります。

又、POWERスイッチを押して表示部に何も表示されない場合も同様に電池を交換して下さい。

電池の交換は前記1. 電池の取付と同様の要領で行なって下さい。



第10図

説明書中の仕様は性能向上のため、お断りなく変更することがあります。