

TTI 10

Thermomètre indicateur de température transportable 2 voies pour sondes résistives

Le TTI 10 est un indicateur de température portable de voies de haute précision pour sondes résistives. Avec sa haute précision, il peut être utilisé en tant que thermomètre de référence portable relié aux bains liquides et fours secs d’étalonnage et modèles Fast-Cal. Il est également adapté aux mesures de haute précision dans le cadre d’applications industrielles et scientifiques.

Description

Le TTI 10 est un indicateur de température portable de voies de haute précision pour sondes résistives. Avec sa haute précision, il peut être utilisé en tant que thermomètre de référence portable relié aux bains liquides et fours secs d’étalonnage et modèles Fast-Cal. Il est également adapté aux mesures de haute précision dans le cadre d’applications industrielles et scientifiques.

Le TTI 10 offre des performances de niveau laboratoire à 10 mK (0,01°C) de précision pour une résolution de 0,001°C dans un boitier portable. L’autonomie de la batterie est de 20 heures environ avec une batterie 9 V PP3. La gaine de protection le rend tout à fait adapté à une utilisation sur le terrain.

L’instrument acquière les valeurs minimum, maximum et moyennes et enregistre jusqu’à 4000 valeurs de mesure à un taux d’échantillonnage réglable de 1 s à 30 min.

Le TTI 10 dispose d’un mode d’apprentissage qui lui permet de s’auto étalonner avec une sonde à résistance de platine comparée au thermomètre de référence étalonné, sans avoir à rentrer les coefficients d’étalonnage. Il suffit d’entrer la température de la sonde de référence et de laisser le TTI 10 effectuer l’opération.

L’interface USB permet de connecter l’instrument au PC et de l’utiliser avec le logiciel Cal Notepad livré en standard pour faciliter la surveillance et l’acquisition des données.

Le TTI 10 supporte les sondes résistives de platine d’incertitude (sonde et instrument) aussi basse que 20 mK. Nous recommandons l’utilisation des sondes 935-14-61 et 935-14-16, proposées avec différentes possibilités d’étalonnage. D’autres sondes et d’autres gammes de température sont disponibles, consultez la section sondes de température pour plus de détails.

Points clés :

- Thermomètre portable de haute précision : 0,01°C
- Haute résolution : 0,001°C
- Utilisable en tant que thermomètre de référence pour bains liquides et fours secs d’étalonnage et modèles Fast-Cal

Spécifications

Performances et spécifications techniques en température @20°C ±5°C

L'exactitude est exprimée en % de la lecture (afficheur) + une valeur fixe.

Sondes résistives : Mesure

Type	Gamme de mesure	Résolution (°C / °F / K)	Incertitude / 1 an
Pt100	-200 à +850°C	0,001	0,012°C de -80°C à 199,999°C 0,0015% RDG + 0,02°C de 200°C à 660°C

Fonctionnalités additionnelles

Acquisition de données	4000 valeurs enregistrées avec horodatage Les valeurs peuvent être affichées à l'écran, transférées sur PC et envoyées à une imprimante. Intervalle de mesure : Ajustable de 1 s à 30 min

Spécifications générales

Dimensions L x l x h	200 x 85 x 40 mm
Masse	300 g
Ecran	Afficheur à cristaux liquides de type graphique 240 x 64 pixels
Alimentation	100 / 120 / 220 / 240 V ±10% - 13%, 47/63 Hz max 40 VA
Batterie	Type: rechargeable avec chargeur intégré Autonomie : 10h en continu Chargeur i Temps de charge: 12 à 14 h
Interfaces de communication	USB
Mémoire	4000 valeurs de mesure avec horodatage

Spécifications environnementales

Domaine de référence	20°C ±5°C
Domaine nominal de fonctionnement	0 à 40°C (HR : 80% sans condensation)
Conditions de stockage	-20°C à +50°C

Modèles et accessoires

Instrument :

TTI 10 933 Thermomètre portable 2 voies pour sondes résistives et thermocouples, -200°C à 850°C

Livré en standard avec :

- 2 LEMO connectors
- Gaine de protection
- Logiciel Cal Notepad
- Câble de communication USB
- Manuel d'utilisation
- Certificat de traçabilité

Scanner externe :

Model 954 Scanner 8 voies pour sondes résistives

Model 958 Scanner 8 voies pour thermocouples

Sonde de référence Pt100 :

935-14-112/TTI Sonde de référence Pt100 (-50°C à 250°C), avec connecteur LEMO et valise de transport

935-14-116/TTI Sonde de travail Pt100 (-100°C à 450°C), avec connecteur LEMO et valise de transport

935-14-61/TTI Sonde de travail Pt100 (-50°C à 250°C), avec connecteur LEMO et valise de transport

Etalonnage UKAS de la chaîne de température TTI 10 + sonde de référence :

TTI-10-14-116-SYST Etalonnage UKAS en 4 points sur la gamme suivante : 0°C à 420°C

2nd 935-14-116 étalonnée sur la voie 2 en même temps et aux mêmes points

TTI-10-14-61-SYST Etalonnage UKAS en 4 points sur la gamme suivante : -50°C à 200°C

2nd 935-14-61 ou 935-14-112 étalonnée sur la voie 2 en même temps et aux mêmes points

Sonde de travail Pt100 :

Précisez la connectique souhaitée à la commande

935-14-112 Sonde de travail Pt100 (-50°C à 250°C), avec valise de transport

935-14-13 Sonde de travail Pt100 (-196°C à 250°C), avec valise de transport

935-14-113	Sonde de travail Pt100 (-196°C à 250°C), avec valise de transport
935-14-16	Sonde de travail Pt100 (-100°C à 450°C), avec valise de transport
935-14-116	Sonde de travail Pt100 (-100°C à 450°C), avec valise de transport
935-14-61	Sonde de travail Pt100 (-50°C à 250°C), avec valise de transport
935-14-72	Sonde de travail Pt100 (-50°C à 670°C), avec valise de transport
935-14-82	Sonde de travail Pt100 (-50°C à 250°C), avec valise de transport
935-14-85	Sonde de travail Pt100 (-50°C à 250°C), avec valise de transport
935-14-95H	Sonde de travail Pt100 (-80°C à 670°C), avec valise de transport
935-14-95L	Sonde de travail Pt100 (-200°C à 165°C), avec valise de transport
935-14-98	Sonde de travail Pt100 (-50°C à 350°C), avec valise de transport

Options de connectique : Modèle de référence : 935-14-xx/BW

BW	Fils nus (sera fourni par défaut)
TTI7	Connecteur LEMO POUR TTI 7
TTI	Connecteur LEMO POUR TTI 22
DB	Connecteur pour fours d’étalonnage

Thermocouples de travail :

935-14-91 / R / 300 Thermocouple de travail type R (0°C à 1300°C), longueur : 300mm, avec valise de transport

935-14-91 / S / 300 Thermocouple de travail type S (0°C à 1300°C), longueur : 300mm, avec valise de transport

935-14-88 / R / 300 Thermocouple de travail type R (0°C à 1300°C), longueur : 300mm, avec valise de transport

935-14-88 / S / 300 Thermocouple de travail type S (0°C à 1300°C), longueur : 300mm, avec valise de transport

935-14-63 / N / 300 Thermocouple de travail type N (0°C à 1300°C), longueur : 300mm

935-14-64 / N / 300 Thermocouple de travail type N (0°C à 1300°C), longueur : 300mm

935-14-65 / N / 300 Thermocouple de travail type N (0°C à 1300°C), longueur : 300mm

935-14-66 / N / 500 Thermocouple de travail type N (0°C à 1300°C), longueur : 500mm

935-14-67 / N / 500 Thermocouple de travail type N (0°C à 1300°C), longueur : 500mm

935-14-68 / N / 500 Thermocouple de travail type N (0°C à 1300°C), longueur : 500mm

931-22-38 Valise de transport pour thermocouples de travail type N

Accessoires :

956 Adaptateur de bornes permettant la connexion de fils nus, de cosses à fourches ou de fiche 4 mm

931-22-101 Valise de transport

Information de transport :

Dimensions 200 x 85 x 40 mm

Poids 0,3 kg