Fiche technique

Thermomètres aux normes Chub-E4 1529

Principales fonctions

- Prend en charge quatre voies pour les PRT, les thermistances et les thermocouples, accueillant en charge différents types de capteurs.
- Affichage de huit champs de données sélectionnables par l'utilisateur depuis n'importe quelle voie.
- Enregistrement de jusqu'à 8 000 relevés horodatés pour le suivi des données.
- Huit heures de fonctionnement en continu

Présentation du produit: Thermomètres aux normes Chub-E4 1529

Entrées

Le Chub-E4 dispose de quatre entrées pour effectuer les relevés sur quatre capteurs différents simultanément. De plus, nous configurerons ces entrées en suivant l'une des trois méthodes en fonction de vos préférences. Sélectionnez quatre voies d'entrées de thermocouple, quatre voies d'entrées de PRT/thermistance ou deux voies pour chaque. Avec ce thermomètre, effectuer des relevés précis sur les thermocouples, PRT et thermistances depuis le même instrument n'est plus un problème.

Les PRT et RTD 100 ohms, 25 ohms ou 10 ohms sont lus à l'aide des méthodes de conversion EIT 90, IEC 751 (DIN) ou

Callendar-Van Dusen (CVD). Les précisions types incluent ± 0,004 °C à –100 °C et ± 0,009 °C à 100 °C. Les relevés de thermistances sont convertis à l'aide du polynôme de Steinhart-Hart ou de la courbe standard YSI-400 et offrent une précision de ± 0,0025 °C à 25 °C avec une résolution de 0,0001 °.

Les entrées de thermocouple lisent tous les types de thermocouple courants, y compris les types B, E, J, K, N, R, S, T et Au-Pt et vous permettent de choisir entre la compensation de jonction de référence externe et interne. La précision standard pour un thermocouple de type J à 600 °C est de ± 0,35 °C, en utilisant une compensation de jonction de référence interne et en excluant le thermocouple. (Une assistance pour les thermocouples de type C et U est disponible. Téléchargez la note d'application intitulée « Using Fluke Calibration Readouts with Tungsten-Rhenium and other Thermocouples ».)

Les PRT et les thermistances se connectent facilement au 1529 à l'aide des mini-connecteurs DWF brevetés de Fluke Calibration, qui acceptent les fils nus, les cosses à fourche ou les mini-bornes à fiche banane. Les thermocouples se connectent via des bornes standard ou miniatures. Les mesures sont prises chaque seconde et peuvent être effectuées simultanément ou consécutivement. Un mode spécial vitesse élevée permet d'effectuer 10 mesures par seconde sur une voie.

Affichage

Si vous pensez que la polyvalence se définit par l'utilisation de trois types de capteur et quatre entrées, attendez de voir le panneau d'affichage du Chub-E4. Tout d'abord, il offre l'affichage des mesures en °C, °F, K, ohms ou millivolts et permet de sélectionner la résolution de température entre 0,01 et 0,0001.

Vous pouvez également sélectionner l'un des huit éléments de la liste de champs de données à afficher à l'écran. Sélectionnez les fonctions statistiques telles que les moyennes, les écarts-types, et les fourchettes ; sélectionnez les informations de la sonde telles que le type et le numéro de série ; sélectionnez les fonctions T1–T2 en utilisant les entrées de l'une des deux voies ; ou sélectionnez les fonctions utiles telles que la date, l'heure et le niveau d'alimentation par batterie. Vous pouvez même enregistrer jusqu'à 10 configurations d'écran, pour un rappel facile.

L'utilisation d'un simple bouton du panneau avant affiche un système de menu simple qui vous permet de parcourir facilement les options de configuration interne et de mémoire du modèle 1529. Il est également facile d'accéder aux coefficients de sonde, aux intervalles d'échantillonnage, aux paramètres de communication et de mot de passe, ainsi qu'à de nombreuses autres fonctions.

Communications

Avec ses capacités de mémoire et de communication, le Chub-E4 est idéal pour la thermométrie de banc de travail, les mesures sur site, le travail d'étalonnage en laboratoire et l'enregistrement des données à distance. Les packages logiciels en option de Fluke lui permettent de devenir l'un des thermomètres les plus puissants du marché.

Avec son alimentation par batterie et sa mémoire permettant de stocker jusqu'à 8 000 mesures (y compris les informations de date et d'heure) aux intervalles définis par l'utilisateur, le modèle 1529 offre de grandes capacités d'enregistrement des données. Stockez 100 mesures individuelles ou des sessions d'enregistrement automatique (jusqu'à 8 000 relevés), chacune étant balisée par une étiquette d'identification de session. Quatorze intervalles d'enregistrement différents peuvent être sélectionnés, de 0,1 seconde à 60 minutes.

Avec le logiciel 9935 LogWare II (page 85) de Fluke Calibration, vous pouvez télécharger rapidement les données sur

votre PC pour une analyse statistique et graphique complète. Des sessions de connexion distinctes peuvent même être automatiquement téléchargées dans des fichiers distincts en fonction de l'étiquetage de la session. Avec ce logiciel, le modèle 1529 peut même être utilisé pour l'enregistrement des données en temps réel. Enregistrez quatre voies simultanément directement sur votre PC avec un nombre de points de données quasiment illimité. Vous pouvez analyser les données, configurer des événements d'alarme et même paramétrer des heures de début et de fin différées.

Avec le logiciel MET/TEMP II, le Chub-E4 peut s'intégrer dans un système d'étalonnage entièrement automatisé. Utilisez une entrée pour votre thermomètre de référence et étalonnez jusqu'à trois autres thermomètres automatiquement (voir page 81). Un port RS-232 est fourni sur chaque unité. Il comporte un port IEEE-488 en option.

Encore plus de fonctions exceptionnelles

Avons-nous omis quelques aspects de la polyvalence de ce thermomètre ? Non !

Le modèle 1529 fonctionne sur alimentation alternative comprise entre 100 et 240 volts, sur alimentation continue entre 12 et 16 volts ou avec sa batterie interne NiMH pendant huit heures entre les charges. La batterie standard se charge en moins de trois heures et dure 500 cycles de charge/recharge.

Si vous souhaitez monter votre Chub-E4 sur un système modulaire, nous avons un kit prévu à cet effet. Cette unité d'adapte à votre banc de travail, à votre système modulaire d'instruments et à vos mains.

Bien sûr, tous les thermomètres de référence dont vous pouvez avoir besoin pour votre 1529 sont disponibles chez Fluke, y compris les PRT standard secondaires, les thermistances standard et les thermocouples en métal noble. Des boîtiers de transport et même une imprimante série pour une sortie d'impression directe sont également disponibles.

Nous l'avons déjà dit et nous continuerons de le dire : Fluke Calibration offre les meilleurs afficheurs thermométriques du monde. Personne d'autre ne vous fournit une telle combinaison entre précision, polyvalence, fonctions permettant d'augmenter la productivité et prix abordable. Personne. Achetez un Chub-E4 et profitez simplement de toutes ses fonctions. Vous l'adorerez.

Spécifications: Thermomètres aux normes Chub-E4 1529

	PRT/RTD	Thermistance	Thermocouple
Eées	PRT/thermistance à 2 voies et TC à 2 voies, ou PRT/thermistance à 4 voies ou TC à 4 voies, précisez lors de la commande ; Les voies de PRT/thermistances acceptent 2, 3 ou 4 câbles ; les eées TC acceptent les types B, E, J, K, N, R, S, T et Au-Pt. (Une assistance pour les thermocouples de type C et U est disponible. Téléchargez la note d'application intitulée *« Using Fluke Calibration Readouts with Tungsten-Rhenium and other Thermocouples »* sur)		
Plage de températures	–189 à 960 °C	–50 à 150 °C	–270 à 1 800 °C
Plage de mesures	0 à 400 Ω	0 à 500 KΩ	–10 à 100 mV
Caractérisations	EIT 90, IEC-751 (DIN 385), Callendar-Van Dusen	Steinhart-Hart, YSI-400	NIST Monograph 175, fonction de déviation à 3 points appliquée au NIST 175, polynôme de 6ème ordre

Précision de la température (mètres uniquement)	± 0,004 °C à –100 °C ± 0,006 °C à 0 °C ± 0,009 °C à 100 °C ± 0,012 °C à 200 °C ± 0,018 °C à 400 °C ± 0,024 °C à 600 °C	± 0,0025 °C à 0 °C ± 0,0025 °C à 25 °C ± 0,004 °C à 50 °C ± 0,010 °C à 75 °C ± 0,025 °C à 100 °C	RJC extee RJC intee B à 1 000 °C ± 0,6 °C ± 0,6°C E à 600 °C ± 0,07 °C ± 0,25 °C J à 600 °C ± 0,1 °C ± 0,35 °C K à 600 °C ± 0,15 °C ± 0,4 °C N à 600 °C ± 0,15 °C ± 0,3 °C R à 1 000 °C ± 0,4 °C ± 0,5°C S à 1 000 °C ± 0,5 °C ± 0,6°C T à 200 °C ± 0,1 °C ± 0,3 °C
Résolution de température	0,001 °	0,0001 °	0,01 à 0,001 °
Précision de résistance/tension	0 Ω à 20 Ω : ± 0,0005Ω 20 Ω à 400 Ω : ± 25 ppm du résultat &nbΩΩ : ± 0,5 Ω 5 KΩ à 200 KΩ : ± 100 ppm du résultat 200 KΩ à 500 KΩ ± 300 ppm du résultat	5 KΩ à 200 KΩ : ± 100 ppm du résultat 200 KΩ à 500 KΩ ± 300 ppm du résultat	–10 à 50 mV : ± 0,005 mV 50 à 100 mV : ± 100 ppm du résultat RJC intee : ± 0,25 °C)
Plage de fonctionnement	16 à 30 °C		
Intervalle de mesure	0,1 seconde à 1 heure ; les eées peuvent être lues consécutivement ou simultanément à intervalles d'1 seconde ou plus		
Courant d'excitation	1 mA, inverse	2 et 10 µA, automatiquement sélectionné	n/a
Affichage	Affichage graphique LCD rétroéclairé 33 x 127 mm		
Unités d'affichage	°C, °F, K, Ω, KΩ, mV		
Enregistrement des données	Possibilité d'enregistrer jusqu'à 8 000 mesures avec horodatage		
Intervalles de connexion	0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 30 ou 60 secondes ; 2, 5, 10, 30 ou 60 minutes		
Moyenne	Moyenne des 2 à 10 relevés les plus récents, pouvant être défini par l'utilisateur		
Connexion de sonde	Connecteurs DWF brevetés acceptant les mini-cosses à fourche, les fils nus ou les mini-boes à fiche banane		Un logement universel accepte les connecteurs TC miniatures et standard
Communications	RS-232 inclus, IEEE-488 (GPIB) en option		
Alimentation c.a.	100 à 240 V c.a., 50 à 60 Hz, 0,4 A		
Alimentation c.c.	12 à 16 V c.c., 0,5 A (la baerie se charge pendant le fonctionnement ee 14,5 et 16 V c.c., 1 A)		
Baerie	NiMH, 8 heures de fonctionnement type sans rétroéclairage, 3 heures de charge, 500 cycles		
Dimensions (HxlxP)	102 x 191 x 208 mm		
Poids	2 kg		
Étalonnage	Étalonnage de résistance NIST traçable et étalonnage de tension NIST traçable certifiés fouis		

Modèles

1529
Thermomètre Chub-E4, 2 entrées TC et 2 entrées PRT/Thermistance

1529-R
Thermomètre Chub-E4, 4 entrées PRT/Thermistance

1529-T
Thermomètre Chub-E4, 4 entrées TC

2506-1529
Option IEEE

1929-2
Vérification de système, sonde PRT avec afficheur, homologué.

Choisissez deux points de température, points en plus contre supplément de prix. Les points de température disponibles sont –197 °C, -80 °C , –39 °C, 0,01 °C, 30 °C, 157 °C, 232 °C, 300 °C, 420 °C, 500 °C, 660 °C.

1929-5
Vérification de système, thermistor avec afficheur, homologué.

Choisissez deux points de température, points en plus contre supplément de prix. Les points de température disponibles sont -30 °C, -20 °C, -10 °C, 0 °C, 10 °C, 20 °C, 30 °C, 40 °C, 50 °C, 60 °C, 70 °C, 80 °C, 90 °C, 100 °C.

1930

Étalonnage de système, sonde PRT avec afficheur, homologué.

Choisissez la plage de température pour l'étalonnage de la sonde PRT. Les plages de température disponibles sont –200 °C à 500 °C, –200 °C à 420 °C, –80 °C à 420 °C, –40 °C à 420 °C, –40 °C à 232 °C, 0 °C à 420 °C.

1935

Étalonnage système, thermistor avec afficheur, homologué NVLAP

Choisissez la plage de température du thermistor pour l'étalonnage. Les plages de température disponibles s'étendent sur 100 °C (6 points sur la plage), 60 °C (7 points sur la plage), 100 °C (11 points sur la plage).

9935-S

Log*Ware* II, multicanal, mono-utilisateur

9938

Logiciel d'étalonnage de température MET/TEMP II (comprend : CD-ROM, boîtier multiplexeur RS-232, adaptateur CA et câble série)

Soyez à la pointe du progrès avec **Fluke**.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
www.fluke.com/fr

©2025 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
06/2025

En savoir plus:
Middle East/Africa
+31 (0)40 267 5100

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.