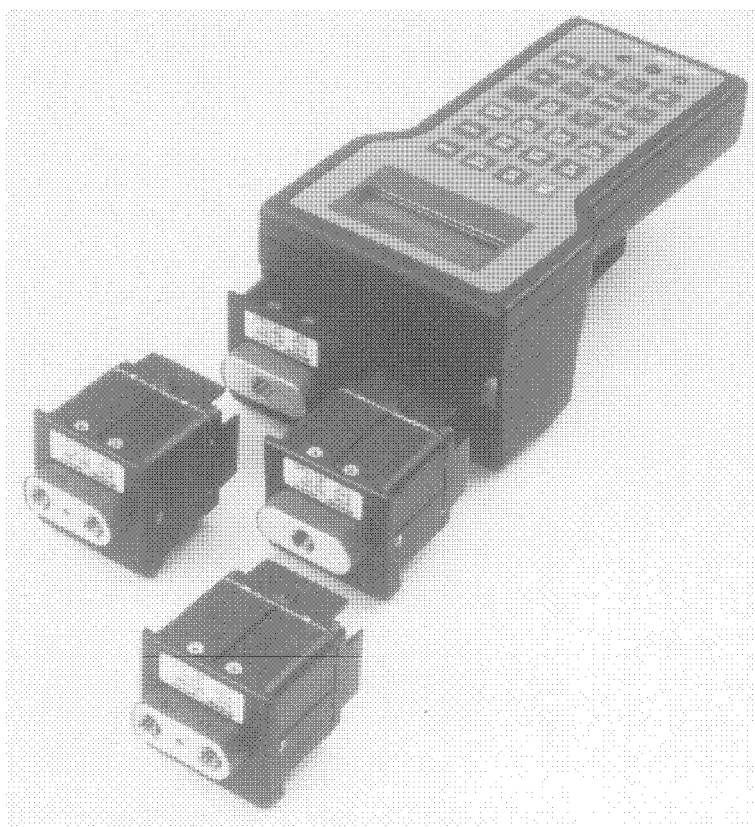


HUBER INSTRUMENTE

Militärstrasse 15, CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 921 50 60
Fax +41 (0)61 921 0121
www.huber-i-l.com
E-Mail: info@huber-i-l.com

CALIBRATEUR A MAIN UNIVERSEL HEISE Type PTE-1

Classes 0,025 à 0,25 %



Le Système

Le calibrateur à main HEISE PTE-1 est un instrument unique pour les contrôles de pression, de débit, de fuites, de températures, du courant, de la tension et de points de consigne (pressostats). Chaque PTE-1 est composé d'une unité de base qui peut recevoir jusqu'à deux modules à échange rapide entièrement étalonnés interchangeables à volonté. Cet ensemble permet de couvrir des pressions allant de 0,6 mbar à 700 bar et de températures de -250 à 1820 °C répondant ainsi de manière flexible aux besoins des clients que ce soit dans des laboratoires ou dans les usines.

Caractéristiques particulières

Le calibrateur à main PTE-1 est un système universel de mesure qui couvre de nombreuses étendues de mesure avec une grande précision. De grande utilité sont surtout les basses étendues de pression extrêmement surchargeables et donc spécialement adaptées à des chantiers de climatisation. Les étalonnages sont rattachés aux étalons nationaux et suivent ainsi les exigences des normes de qualité.

Modules à échange rapide

Chaque module comprend un capteur couplé à un amplificateur qui donne un signal de sortie de 0...1 VCC. Les données de linéarisation et de compensation de température sont mémorisées dans un PROM. Le changement de module s'effectue facilement en quelques secondes sans utilisation d'outils. Il suffit d'enfoncer le module et de le laisser glisser jusqu'au verrouillage par un clip. Du fait des différents principes de mesure, quatre types de modules sont utilisés.

HQS-1 Pression différentielle

Le coeur de ce module est un capteur à capacité variable. Une membrane ultra-fine en silicone qui défléchit seulement des microns, est moléculairement combinée à des lamelles de verre revêtues d'une couche d'aluminium. Le silicone assure une répétabilité optimale avec une hystérésis minimum. La membrane couverte de verre est aussi extrêmement robuste, elle supporte des surpressions extrêmes, des chocs et des vibrations en gardant l'intégralité de sa précision de mesure. Les étendues du HQS-1 comprennent 0...0,6 mbar jusqu'à 0...500 mbar, ou dans des échelles bidirectionnelle de $\pm 0,3$ à ± 250 mbar, avec une précision de $\pm 0,07\%$ à $\pm 0,25\%$ de la pleine échelle.

HQS-2 Module pression relative/absolue

Le module HQS-2 contient un capteur piezorésistif micro-usiné en silicone. En option, les matières au contact du fluide peuvent être produits en acier inoxydable AISI 316 peut être prévue pour les applications comportant des liquides ou des gaz corrosifs.

Les étendues de mesure du HQS-2 sont disponibles depuis 0...0,25 mbar à 0...700 bar avec une précision de $\pm 0,05\%$ à $0,25\%$ de la pleine échelle.

HQS-RT/TC Modules de température

Les modules de température permettent de mesurer des résistances jusqu'à $400\ \Omega$ (RT1) ou $4000\ \Omega$ (RT2) ou des tensions entre -10 et 100 mV (TC1). Des mesures de températures par des sondes Pt-100, Ni-120, Cu-10 ou Pt-1000 comme par des thermocouples des plus différents types peuvent ainsi être réalisées.

Unité de base

L'unité de base a de nombreuses capacités qui lui permettent d'aller bien au-delà des mesures précises. Mis-à-part la possibilité de deux mesures de pression ou de température simultanées, cet appareil peut mesurer le courant ou la tension de sortie d'un capteur. La fonction "data logging" permet de mémoriser jusqu'à 714 jeux de données qui peuvent être transmis par une sortie RS-232 Standard à un ordinateur ou à une imprimante.

Accessoires

Pour le transport ou le rangement du PTE-1 des malettes souples ou rigides sont disponibles. Elles sont prévues pour recevoir des jeux de raccords intermé-

aires, tuyaux souples, alimentation secteur, fils de tests, câbles de liaison ordinateur, modules supplémentaires et une pompe à main pour la génération de pression sur site. Ces pompes à main, aussi bien pneumatiques de 0,8 à 35 bar qu'hydrauliques à 200 voire 700 bar, tout comme d'autres accessoires, peuvent également être livrées séparément.

De notre propre production nous livrons des étalons de pression jusqu'à des systèmes automatiques pour l'étalonnage des modules HQS ou d'autres capteurs.

Certificats d'étalonnage

Aussi bien pour les étendues de pression que pour celles électriques et thermiques nous pouvons livrer des certificats d'étalonnage ISO (producteur) ou SCS.

Caractéristiques techniques

Unité de base PTE-1

Affichage:	Matricielle LCD, 2 x 16 carac.
Alimentation:	2 piles 9 V / adaptateur 0,5 A
Durée de service:	~ 30 heures (piles)
Etendues de mesure:	
Tension	0...10 V = , $\pm < 0,025\%$ 0...30 V = , $\pm < 0,10\%$
Courant	0...20 mA, $\pm < 0,03\%$ 0...50 mA, $\pm < 0,05\%$
Connexions électr.:	Prises miniatures
Résolution:	$\pm 0,016\%$
Actualisation affich.:	100 ms
Amortissement:	ϕ glissante, sur ≤ 16 valeurs
Température d'oper.:	0...50 °C (option -7...50 °C)
Influence de tempér.:	0,018 % / 10 K (U/I)
Mémorisation:	714 jeux de données
Interface RS-232:	300, 1200, 2400, 9600 Baud
Dimensions:	200 x 108 x 83 mm
Poids:	~ 1,3 kg, module ~ 0,3 kg
Matière boîtier:	ABS moulé, noir, IP 45

PTE-1 modules de mesure

Voir tableau sur page suivante

© HUBER INSTRUMENTE 1996...2002-06-21

Publié au PC avec

CORELDRAW! et Wordcraft 6

Transformé en format ADOBE .pdf avec
le convertisseur EscapeE de RED TITAN



Sous réserve de modifications pour amélioration technique sans avis préalable
Imprimé en Suisse HIL PTE10 2002-06-09

HUBER
INSTRUMENTE

Militärstrasse 15
CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 921 50 60
Fax +41 (0)61 921 0121
info@huber-i-l.com

Modules	HQS-1	HQS-2	HQS-RT1/2	HQS-TC1
Etendues:	Pression relative/différentielle (mbar) 0,6 1 2,5 4 6 10 25 40 60 100 250 400 600 Pression composée (pos./nég., mbar) ± 0,25 ± 0,6 ± 1 ± 2,5 ± 4 ± 6 ± 10 ± 16 ± 25 ± 60 ± 100 ± 160 ± 250	Pression relative/absolue (bar) 0,25 0,4 0,6 1 1,6 2,5 4 6 10 16 25 40 60 100 160 250 400 500 700 Dépression, (bar) -0,25 -0,4 -0,6 -1 Pression composée (pos./nég., bar) ± 0,25 ± 0,4 ± 0,6 ± 1 -1...2 -1...4	RT1: 0...400 ° Pt-100: -200...850 °C Ni-120: -80...260 °C Cu-10: -70...150 °C RT2: 0...4000 ° Pt-1000: -184...275 °C	-10...100 mV J: -210...1200 °C K: -240...999 °C T: -250...400 °C E: -250...400 °C R: -50...1768 °C S: -50...1768 °C B: 100...1850 °C N: -250...1300 °C
Limites d'erreur:	0,06 % (0,07 % < 2,5 mbar) ou 0,1 %	0,05 % (0,1 % > 500 bar) ou 0,1 %	Pt-100: 0,15 K (-200...560 °C) 0,25 K (550...850 °C)	Typ J: 0,7K (-210...-151 °C) 0,3K (-151...1200 °C)
Limites surpression:	-1 bar resp. 3,45 bar	5-fois < 0,4 bar 2-fois > = 0,4 < = 60 bar 1,5-fois > 60 bar		
Matières en contact avec le fluide:	Silicone, verre, aluminium, acier inoxydable AISI 316	acier inoxydable AISI 316 < 0,6 bar en plus silicone		
Connexion process:	1/8" NPT	1/8" NPT	Connexion type TA4F	Connexions type SMP

La documentation originale du producteur en français ou anglais est disponible sur demande