



INGENIERÍA Y METROLOGÍA

NOTINyMET_M No. 15 / Octubre - 2004

PRT's Secundarios de alta exactitud



Uno de los elementos que más impactan en la incertidumbre de medición de un sistema de calibración de temperatura es el sensor. Normalmente se usan en el ámbito metrológico los termómetros de resistencia de platino (PRT) por su amplio intervalo y su respuesta lineal, lo ideal sería usar un PRT patrón (SPRT) con lo que se tendría una incertidumbre baja, pero claro que su costo es considerable. Sin embargo Hart Scientific diseño PRT's con características muy cercanas a las de un SPRT, pero a un costo bastante menor. Los modelos son el 5626 (100 ohms) y el 5628 (25 ohms), sus principales características son:

- Intervalo: -200° a 661°C
- Incertidumbre de Calibración: $\pm 0,004^{\circ}\text{C}$ @ 0°C
- Estabilidad: $\pm 0,003^{\circ}\text{C}$ (5626) y $\pm 0,002^{\circ}\text{C}$ (5628)
- Corrimiento (5626): $< 0,03^{\circ}\text{C}/500$ horas a 661°C
- Corrimiento (5628): $< 0,02^{\circ}\text{C}/500$ horas a 661°C

Cabe mencionar que se realizó un artículo acerca de este desarrollo y se presentó en el NCSL del año 2000, obteniendo este artículo el premio al "mejor artículo técnico" de ese año. Si desea conocer este artículo, visite la siguiente liga: <ftp://ftp.hartscientific.com/publications/ahqprt661.pdf>, si desea conocer más acerca de estos PRT's, visite la siguiente liga: <http://www.hartscientific.com/products/5626-5628.htm>

Balanzas de Pesos Muertos



Sin duda alguna, las balanzas de pesos muertos siguen siendo el patrón de presión más exacto para la mayor parte de las aplicaciones debido a su principio de funcionamiento. Pressurements ha diseñado gran variedad de balanzas que cubren distintos intervalos y exactitudes, enlistaremos algunas características generales de las balanzas de Pressurements que las hacen especiales:

- Intervalo desde $5\text{inH}_2\text{O}$ hasta 60000psi .
- Facilidad de uso, no requiere de herramientas para conectar.
- Tornillo "RAM" para ajuste fino de flotación del pistón.
- Masas adecuadas a la constante gravitación local.
- Indicación de nivel de flotación.
- Nivel de burbuja y patas ajustables.
- Balanzas de doble pistón sin intercambio ni válvulas.
- Exactitudes de hasta $0,01\%$ lectura.
- Balanzas de esfera portátiles y libres de mantenimiento.
- Bomba manual integrada opcional.

Le sugerimos que obtenga su catálogo completo de balanzas de pesos muertos donde podrá conocer a detalle los distintos modelos.

La copia electrónica la puede obtener en la siguiente liga: <http://www.gesensing.com/products/resources/datasheets/us-deadweight.pdf>, también puede solicitarnos una copia impresa a: monserrat@inymet.com.mx



Tips de uso del calibrador con Vernier

El calibrador, vernier o pie de rey, es tal vez una de las herramientas de medición más usadas en la industria. Por esta razón debemos procurar mantenerlo en el mejor estado posible y por supuesto, usarlo adecuadamente para evitar que se dañe. En la siguiente liga le damos algunos tips para que le saque el mejor provecho a su instrumento.

<http://www.inymet.com.mx/USOCalibrador.pdf>



Si requiere información de los equipos vistos en este NOTINyMET M, de equipos de calibración, medición o monitoreo escriba un correo a monserrat@inymet.com.mx y su solicitud será canalizada con el especialista.

Hacemos de su conocimiento que

INGENIERÍA Y METROLOGÍA

participará en el

Simposio de Metrología 2004

Los días 25,26 y 27 de Octubre.

En el Hotel Fiesta Americana

Santiago de Querétaro, Querétaro, México.

Lo invitamos a visitarnos en nuestro stand

Para mayor información consulte la siguiente liga:

<http://www.cenam.mx/Simposio2004/simp04/index.htm>

Ingeniería y Metrología S.A. de C.V.

Salvatierra 32-1 bis, Col. San Bartolo Atepehuacan, 07730 México, D.F.

Tel: (55)5754-3087. Fax:(55) 5586-8393.

www.inymet.com.mx