



Consola de mano ultra reforzada PC² mostrando lecturas directas de un nodo.



Cadena de termistores visualizada conectada a la consola de mano ultra reforzada PC² para una lectura directa. El cable del ThermArray es un cable a prueba de agua y de baja temperatura que proporciona alimentación de energía y acceso digital a los datos de los nodos del ThermArray. Incluye un relleno bloqueador de agua y Kevlar® de alta fuerza y anti extensión para una ubicación durable y precisa.



Cada nodo consiste en un sensor digital de temperatura precisa, individualmente configurado e individualmente calibrado que está moldeado directamente sobre el cable del ThermArray.

> CARACTERÍSTICAS

- Hasta 256 nodos sobre un cable reforzado de Kevlar® único, de 4 conductores.
- Puntos de termistor digital en sistema de bus.
- Alta precisión de 0.07°C.
- No errores de Resistencia de cable.
- Piezómetro(s) y/o sensor(es) de conductividad opcionales pueden ser colocados a lo largo de la longitud del cable.
- Lectura mediante la consola de mano ultra reforzada PC² o un sistema de adquisición de datos.
- Error termal de conducción de calor mínima.

	CATEGORÍA DE PRODUCTO:
	Termistores y temperatura

Sistema ThermArray digital

El Sistema ThermArray digital de RST proporciona información de precisión sobre la gradiente termal para aplicaciones geotécnicas, geotermiales y marinas. El componente principal del sistema consiste en nodos digitales de adquisición de datos termiales distribuidos a lo largo de un cable único, típicamente espaciados por intervalos uniformes. Esta tecnología digital permite colocar varios nodos en una cadena sin aumentar mucho el costo general. La configuración y recolección de datos se hace por un sistema de adquisición de datos estacionario (típicamente un sistema de adquisición de datos FlexDAQ de RST), una laptop o una consola de mano ultra reforzada PC² para lecturas portátiles.

> DIGITAL VS ANÁLOGO

Ventajas del Sistema ThermArray digital contra cadenas estándar (no digital) de termistores:

Cable fijo de 7 mm (19 mm en los nodos) de diámetro independientemente del número de nodos requerido (hasta un máximo de 256). El cable de la cadena digital de termistores incorpora internamente 4 alambres que sirven a todos los nodos a lo largo de la cadena. Los sistemas análogos requieren 2 alambres por nodo lo cual complica la instalación, genera problemas de disipación térmica y aumenta el costo.

Se puede configurar individualmente y leer simultáneamente cada nodo mediante la consola de mano ultra reforzada PC² vía una conexión única, así mismo reduciendo el tiempo de recolección de datos. Los sistemas análogos requieren que el usuario ubique físicamente los dos alambres de cada nodo a lo largo de la cadena para recolectar una lectura.

Inmune al ruido – la tecnología digital es extremadamente inmune al ruido en comparación a los micro-voltios análogos.

Eficacia de energía – El sistema ThermArray utiliza menos de 10% del energía consumida por los sistemas análogos.

Desempeño creíble – Precisión y resolución general más altas en comparación a los sistemas análogos.

> APLICACIONES

Proporciona información de precisión sobre la gradiente termal para aplicaciones geotécnicas, geotermiales y marinas.

> BENEFICIOS

- Seguridad aumentada
- Productividad aumentada
- Alta precisión
- Alta fiabilidad

ESPECIFICACIONES

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN
NODO THERMARRAY	
Rango de temperatura	De -20° a 50°C
Resolución	0.01°C
Precisión	0.07°C
Tiempo constante	20 segundos
Rango de direcciones	0 - 255
Voltaje de alimentación de poder	7 - 18 VDC
Corriente por nodo	0.8 mA
Tiempo de adquisición	0.2 segundos
Longitud de nodo	90 mm
Diámetro de nodo	19 mm
CABLE THERMARRAY	
Conductores	4
Diámetro	7 mm
Fuerza de quiebre	5 kN
Longitud máxima de segmento	500 m
Espacio de nodo mínimo	150 mm
Terminal mecánico	Hilos de 6 mm x 1 mm
Nodos máximos	256

PEDIDO

ÍTEM	NÚMERO DE PARTE
Sistema ThermArray digital	TH0100
Conexión opcional para un peso inferior también disponible	

*Kevlar® es una marca registrada de E.I. duPont de Nemours and Company o de sus afiliados.
RST Instruments Ltd. se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin aviso previo. THB0007A