

Sistema Digitilt AT



Sistema Digitilt AT

El inclinómetro Digitilt AT de Slope Indicator es una alternativa moderna del Inclinómetro Digitilt clásico.

El sistema incluye una sonda digital, cable de señal liviano, un carrete con conexión inalámbrica (bluetooth), guía para el cable, y los programas "Digitilt Reader" para la tableta electrónica y DigiPro2 para su PC.

Utilización

Los inclinómetros son usados para monitorear deformaciones por debajo de la superficie del terreno en deslaves, rellenos, presas y en los alrededores de excavaciones profundas y túneles.

El tubo inclinométrico se instala en una perforación vertical que atraviesa las zonas de falla o movimiento hasta llegar a terreno firme.

El Inclinómetro Digitilt AT es usado para medir el movimiento del tubo instalado en el terreno. La primera lectura de medición establece el perfil inicial del tubo. Las diferencias del perfil se establecen al comparar la lectura inicial con lecturas subsiguientes, cambios indicaran que ha ocurrido un movimiento. Los gráficos hechos con los datos obtenidos mostrarán la magnitud, dirección y velocidad del movimiento.

Método de Medición

El sistema Digitilt AT hace un balance entre los avances en tecnología de sensores y de computadores portátiles con-

siguiendo una mayor simplicidad en la toma de mediciones.

Para comenzar una lectura, toque el nombre de un inclinómetro en la lista presentada en el Lector o escanee el código QR.

En cada elevación en la que hay que tomar lecturas, el Lector indica al usuario cuando la lectura se ha estabilizado y esta lista para ser guardada en memoria. Para esto, el usuario solo tiene que tirar del cable hacia arriba hasta la próxima elevación, el lector detecta este movimiento, y la lectura será guardada automáticamente en la memoria del Lector. No hay necesidad de presionar un botón o sostener el lector, las manos del usuario permanecen libres para manejar el cable.

Si la medición es interrumpida por cualquier razón, simplemente toque la pantalla y la medición resumirá en la lectura en que se paro sin haber perdido ningún dato tomado previamente.

Al termina la medición, las lecturas se pueden validar usando las gráficas de las sumas de chequeo, perfiles o cambios. Estos se pueden apreciar fácilmente en la pantalla a colores de alta definición.

Al terminar las lecturas, estas se pueden enviar a la oficina principal mediante el Internet, usando correo electrónico o el servicio "Dropbox". Si el Internet no está disponible, se puede usar un cable USB para transferir directamente los datos a su PC.

Ventajas

Desempeño Tradicional: El tiempo para tomar lecturas es igual o mejor a nuestro sistema tradicional Digitilt Clásico.

Cable de peso Liviano: Es fácil de transportar y manejar. El cable también es fácil de leer ya que tiene etiquetas de lectura grandes en cada otro punto de medición.

Excelente Sondeo: La dimensión corta y ruedas de alta calidad hacen que la sonda recorra las ranuras del tubo con eficiencia hasta en tubos deformados.

Guía para el cable: La guía metálica facilita la alineación de las graduaciones del cable con perfecta precisión con respecto al borde superior del tubo, eliminando errores potenciales de posicionamiento si esta es perdida o olvidada.

Programa de lectura "Digitilt Reader": Este programa es lo que da al sistema AT la simplicidad de uso sin perder su alto poder de funcionamiento. Cuando el programa es instalado en una tableta Android certificada, se podrán ver gráficos de alta definición, usar comandos táctiles y conectarse al internet.

Programa DigiPro2: Este programa para PC permite crear bases de datos para inclinómetros, organiza los datos, genera gráficos, reportes y provee rutinas avanzadas de programación para identificar y corregir errores.

Mochila Opcional:



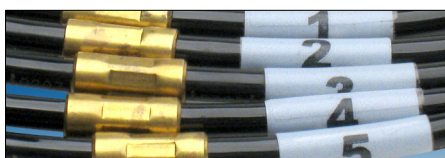
La mochila permite transportar cómodamente el sistema AT

AT PROBE



	Metric
Tilt Sensors	MEMS x 2
Wheel Base	500 mm
Range	±30°
Resolution	0.005 mm
Repeatability	±0.003°
Temp Rating	-20 to +70°C
Material	Acero Inoxidable

CABLE DE CONTROL



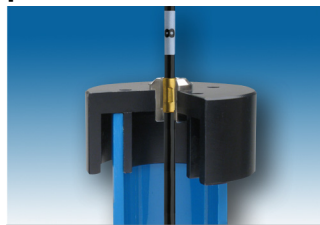
Los cables en el sistema métrico tiene graduaciones cada 0.5 m con etiquetas numéricas cada metro. Cables en el sistema imperial tienen graduaciones cada 2 pies con etiquetas numéricas cada 4 pies. Las graduaciones usan como inicio las ruedas superiores de la sonda. El cable de 4 conductores tiene un refuerzo de Kevlar y chaqueta de poliuretano.

Carrete Inalámbrico "Bluetooth"



El carrete electrónico, una vez cargado, provee un uso ininterrumpido de 40 horas. El tiempo de cargado es de 5 horas. El carrete tiene un botón para prender o para apagar. Este se apagará automáticamente si se detecta que no se está usando. Tiene tres luces las cuales indican el estado de las baterías, indicación que esta activado, e indicación de conectividad bluetooth.

Guía para el cable



La guía alinea las graduaciones del cable con el borde superior del tubo inclinométrico. La misma guía trabaja en tubos de 48, 70 y 85 mm. El diámetro exterior de la guía es de 102mm.

NUMEROS DE PARTES PARA EL SISTEMA AT

- Digitilt AT Probe - Metric 50332510
- Carrete... con cable de 30m 50334303
- con cable 50m 50334305
- con cable 75m 50334307
- con cable 100m 50334310
- Lector 10" Panasonic Toughpad. . 50330940
- Lector 7" Panasonic Toughpad. . . 50330945
- Lector Google Nexus 7 50330962K
- Mochila para sistema AT 50330900
- Cable AT de extension 25m 50331225

El sistema Digitilt AT es empacado en una caja plastica con acojinamiento e incluye la guía del cable.

El carrete viene empacado en una funda de vinilo e incluye el cable y cargador A.C. Al ordenar seleccione la sonda un carrete con cable y el lector.

Programa Digitilt Reader



Toma de datos a manos-libres simplemente hale el cable para grabar una lectura. Foto muestra lector 7" Panasonic Toughpad

Programa Digitilt Reader Download

Usando la tableta Android, visite play.google.com y haga una búsqueda de "Digitilt Reader" y descargue el programa.

Requerimientos: Para asegurar que el programa trabaje correctamente, se debe usar una tableta certificada o una de la lista que se podrá encontrar en el portal de Slope Indicator.

Capacidad: El número de inclinómetros y lecturas está limitado solamente por la memoria de la tableta. La profundidad máxima es de 300m. Los intervalos de las elevaciones a donde tomar lecturas serán en múltiplos de 0.5m.

Escaneo: Tiene capacidad de escanear un código QR para comenzar una lectura. Utilice DigiPro 2 para generar un código QR. Pegue este código en una superficie conveniente cerca del inclinómetro o manténgalo en su libreta de campo.

Lectura (Survey): Muestra la lista de inclinómetros. Toque el inclinómetro deseado para comenzar la medición. Si lo toca y sostiene presión, podrá modificar los datos del inclinómetro.

Pantalla de lectura: tiene caracteres grandes muy fáciles de leer. Muestra la elevación actual, la ultima elevación guardada en memoria, las lecturas de los ejes A y B en milímetros o en unidades de Seno, sumas de chequeo y barras que indican el progreso de las lecturas. El comando para guardar las lecturas en memoria da señales de esperar a que la lectura se estabilice (WAIT), tocar Para guardar la lectura manualmente (TAP) o de halar (PULL) para lecturas automáticas. Otras funciones permiten cambiar elevaciones o señalar a donde se detuvo una medición.

Datos y gráficos: Grafica sumas de chequeo, perfiles, cambios comparados con la medición inicial y cambios comparados con la medición anterior.