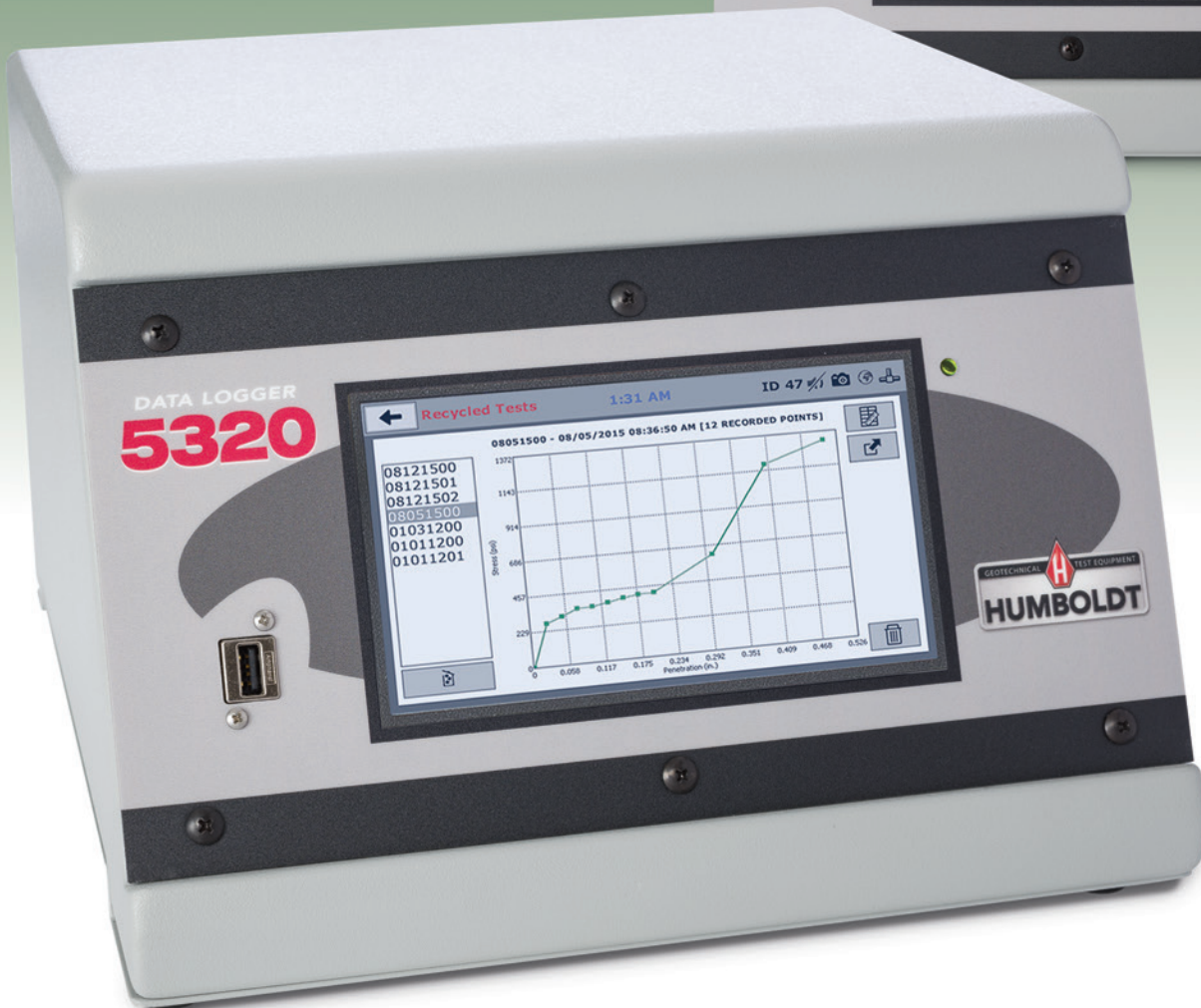
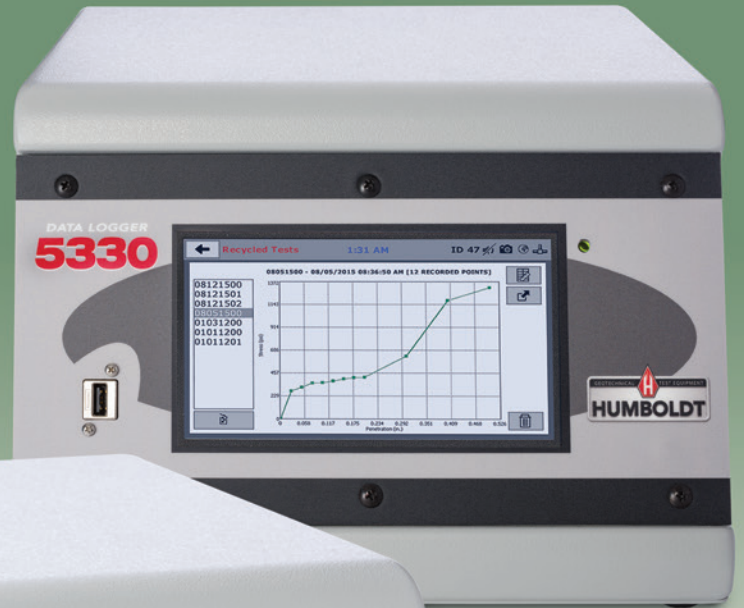


SERIE ELITE

Registadores



SERIE ELITE

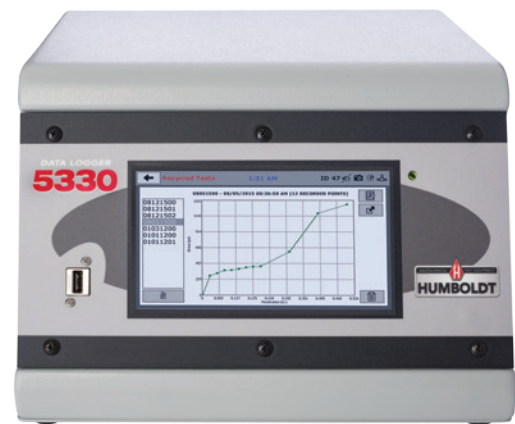
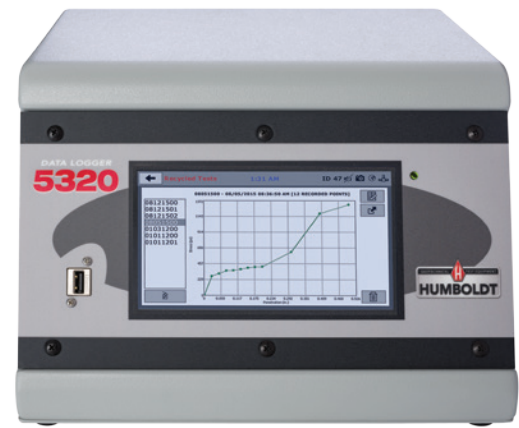
Registadores

Los registradores serie Elite de Humboldt se diseñaron especialmente para su uso en laboratorios de ensayos en materiales de construcción. Con la adquisición computarizada de datos, puede usar estos registradores de Humboldt para actualizar de manera rentable sus antiguas máquinas de consolidación, corte directo y marcos de carga no computarizados. De esta manera, incrementará la productividad de su laboratorio, obtendrá resultados más precisos de los ensayos y dejará a los técnicos disponibles para realizar otras tareas.

El concepto de adquisición de datos del diseño modular de Humboldt se ideó para brindarle a su laboratorio el método de registro de datos más flexible y rentable. En lugar de tener que comprar un enorme sistema de registro de datos y después obtener el crecimiento deseado, los registradores de Humboldt le dan flexibilidad, con una baja inversión de capital, para adquirir su sistema de registro de datos según su "nivel de crecimiento", dado que su capacidad aumenta de acuerdo con sus necesidades.

Los registradores de Humboldt se pueden usar con una amplia variedad de transductores, celdas de carga e indicadores digitales; y ambos vienen con el destacado software NEXT de Humboldt. Este software proporciona una sólida adquisición de datos, además de calibración y generación de informes, para quienes deseen usar computadoras para monitorear los ensayos y recolectar los datos pertinentes a ellos.

En el modo autónomo, estos registradores proporcionan un controlador con pantalla táctil de 7" (178 mm), con visualización de sus datos en tiempo real en formato tabular y gráfico. Estas nuevas pantallas táctiles resistentes al agua brindan, a simple vista, un monitoreo de funciones del ensayo sin que deba usar una computadora. Los operadores pueden ver todos los datos en diversos formatos en la máquina mientras se realiza el ensayo. Luego, los datos pueden verse simultáneamente o descargarse más tarde en una computadora del laboratorio, en la sala contigua o en una ubicación diferente, a la vez que proporcionan capacidades para generar informes dentro del software NEXT de Humboldt, o de nuestros módulos mejorados específicos para ensayos.



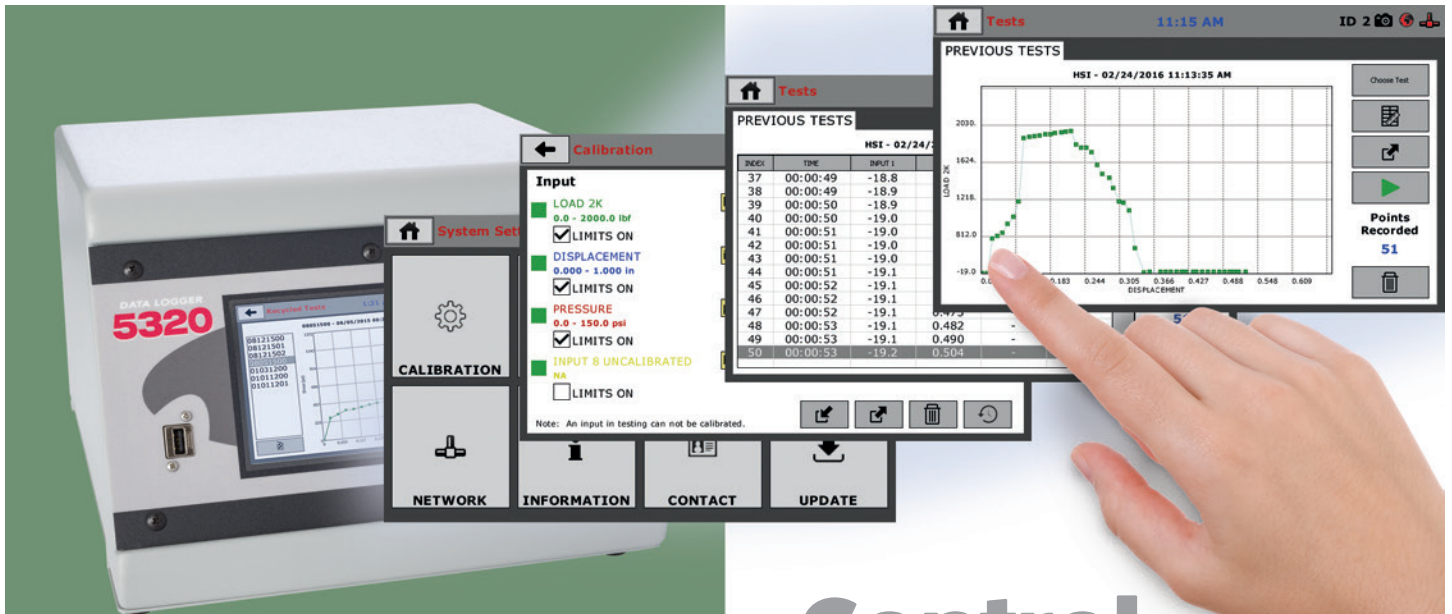
HM-5320 Registrador

HM-5330 Registrador

Diseñado para aplicaciones donde se quiere agregar capacidades de adquisición de datos a equipos de ensayos más simples o antiguos que no tienen tales capacidades. De manera efectiva, los registradores proporcionan adquisición avanzada de datos y funciones de generación de informes para actualizar los equipos con los que operan.

El HM-5320 proporciona cuatro convertidores individuales de señal analógica a digital de 16 bits, con un suministro de excitación de instrumentos de 10 V CC. Este registrador analógico es ideal para usar con distintos instrumentos, como los transductores de deformación, las celdas de carga y los transductores de deformación. Ofrece almacenamiento de datos para 1000 lecturas por canal.

El HM-5330 proporciona cuatro entradas individuales de indicadores digitales, con un suministro de excitación de instrumentos de 5 V CC. Es ideal para usar con indicadores digitales. Ofrece almacenamiento de datos para 1000 lecturas por canal.



El controlador de pantalla táctil proporciona:

- adquisición de datos de 4 canales
- la pantalla táctil de 7" (178 mm) de alta resolución, resistente al agua brinda control de adquisición de datos y visualización gráfica en tiempo real de los ensayos
- Control de la adquisición de datos por medio de la pantalla táctil
- Control de hasta 4 ensayos diferentes al mismo tiempo
- Calibración de los canales para celdas de carga, transductores y otros instrumentos apropiados
- Visualización numérica y por medio de tabla gráfica en tiempo real de los ensayos a través de la pantalla táctil
- Tasa efectiva de muestreo de 50 lecturas por segundo
- Almacena hasta 1000 ensayos con hasta 3000 puntos por ensayo
- 2 puertos USB. Un puerto adelante para la transferencia de datos y otro atrás para dar energía a un punto de acceso inalámbrico.

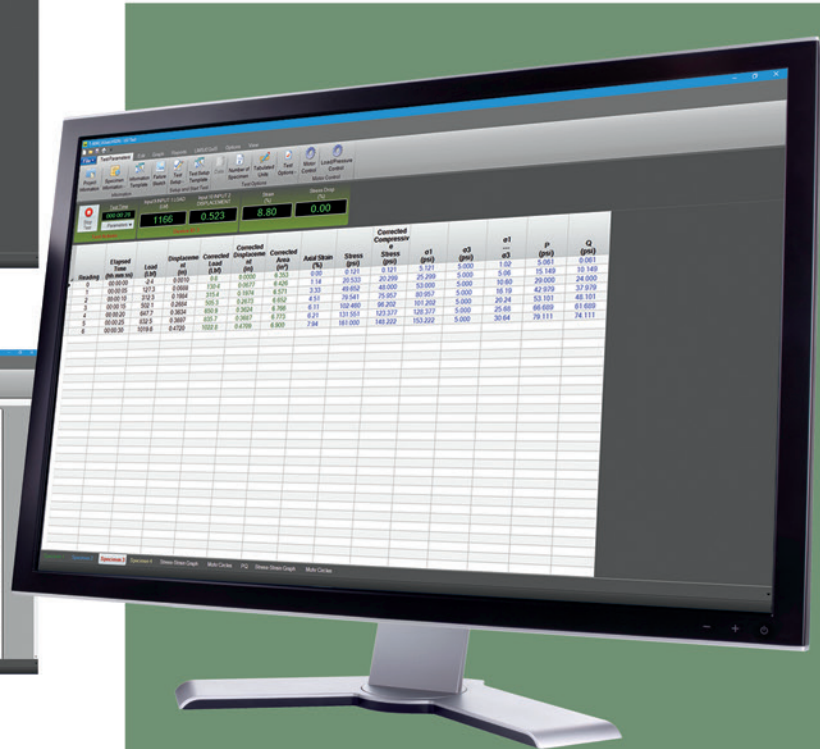
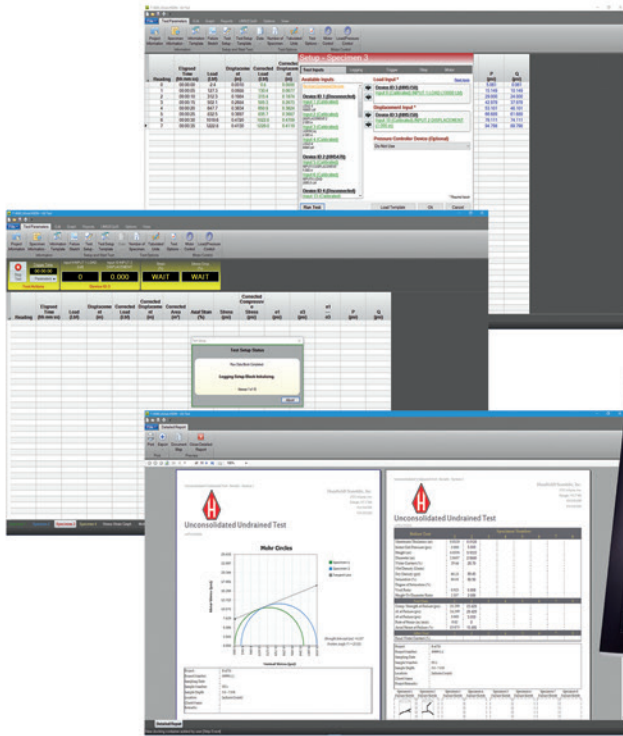
Control autónomo

El controlador de pantalla táctil de Humboldt ofrece un monitoreo gráfico y total de todas las funciones del ensayo en una aplicación autónoma, a la vez que mantiene el control total de la computadora cuando lo desee.

Ahora, puede tener el control sensible y monitoreo en tiempo real y de la adquisición de datos con el controlador de pantalla táctil de Humboldt, que se encuentra en estos registradores. Esta pantalla de siete pulgadas resistente al agua brinda, a simple vista, el monitoreo de gráficos en tiempo real, sin que deba usar una computadora. La dedicación de Humboldt sirve de base para lograr esta adquisición modular y autónoma de datos. La dedicación de Humboldt sirve de base para lograr esta adquisición modular y autónoma de datos.

Ahora, en una aplicación autónoma, podrá realizar ensayos y mostrar resultados mientras visualiza tabulaciones, gráficos x-y básicos y lecturas de instrumentos en tiempo real durante un ensayo, usando la adquisición de datos básica definida por el usuario. Los datos de los ensayos se almacenan en el dispositivo y se pueden descargar a una unidad USB por medio del puerto USB DELANTERO de la máquina, o los datos se pueden transferir a una computadora a través del puerto LAN.

También puede usarse un segundo puerto USB ubicado en la parte posterior de la máquina puede ser utilizado para alimentar a un punto de acceso inalámbrico, el cual puede proporcionar una conexión inalámbrica con una computadora si no hay conexión LAN disponible.



Control de la computadora

El software Next de Humboldt se incluye con todos los registradores de datos Humboldt. Este software proporciona una sólida adquisición de datos, además de calibración y generación de informes, para quienes deseen usar computadoras para monitorear los ensayos y recolectar los datos pertinentes a ellos.

Además, los operadores tienen la capacidad de monitorear los ensayos en tiempo real mientras recopilan los datos de los ensayos de una PC del laboratorio, en la sala contigua o en una ubicación diferente, a la vez que proporcionan capacidades para generar informes usando el software estándar de Humboldt, o nuestros módulos mejorados específicos para ensayos.

Por lo tanto, ya sea que controle una sola operación o un laboratorio geotécnico completo, el software NEXT de Humboldt, junto con los registradores de datos de Humboldt, ofrecen una solución completa para la calibración, adquisición, el registro y la presentación de datos de ensayos en formatos de tabla gráfica y tabulación de datos.

Los registradores de Humboldt, en conjunto con el software NEXT proporcionan:

- Adquisición de datos por medio de una computadora en red
- Ofrecen la capacidad de usar los módulos específicos para ensayos de nivel avanzado del Software Next
- Visualización numérica y por medio de tabla gráfica en tiempo real de los ensayos a través de la pantalla de la computadora
- Tasa efectiva de muestreo de 50 lecturas por segundo
- Almacenan cantidad ilimitada de ensayos con hasta 3000 puntos por ensayo
- Pueden realizarse hasta 255 ensayos individuales de forma simultánea desde una sola PC
- Se encuentran disponibles los módulos específicos para ensayos de nivel avanzado y proporcionan todos los cálculos y gráficos requeridos por las normas para ensayos
- Proporciona capacidades gráficas avanzadas
- Proporcionan personalización de toda la unidad
- Los informes también pueden exportarse a Excel o a un archivo CSV, si lo desea, y podemos proporcionar soluciones de integración/exportación personalizadas para LIMS, EQuls, gINT, etc.

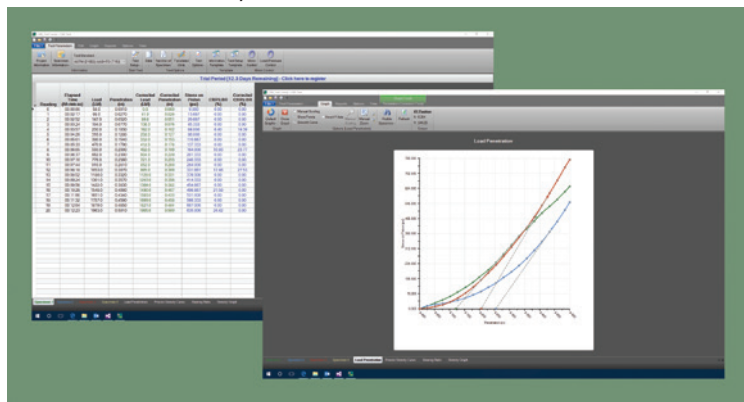
Módulos del Software específico para ensayos NEXT

El software NEXT de Humboldt puede mejorarse con la compra de los módulos específicos para ensayos. Estos módulos ofrecen las siguientes capacidades que superan el software estándar incluido con las prensas de carga de la Serie ELITE.

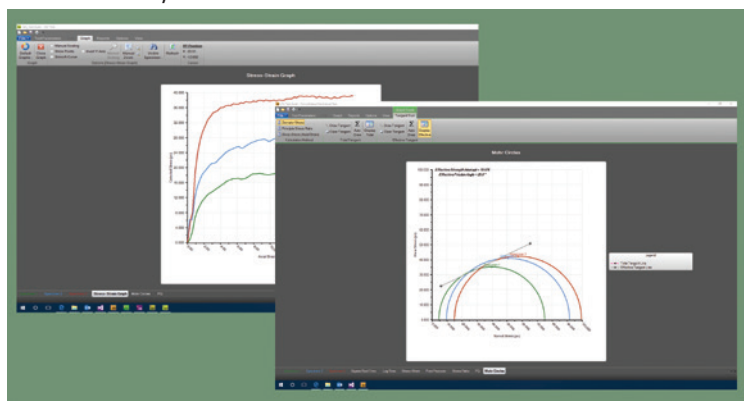
- configuración específica para ensayos que lo guían a través del proceso, la cual incluye la selección de los datos de parámetros necesarios a recolectar para el ensayo específico;
- ingreso de información específica del proyecto para cada ensayo, tal como el nombre del proyecto, la información del cliente, etc.;
- todos los parámetros inicial, intermedio y final requeridos por las normas ASTM y BS para un test específico se calculan de forma dinámica en base al ingreso de información de la muestra, como ser tamaño, peso, etc.;
- los datos tabulados del ensayo, los gráficos y todos los cálculos específicos de los ensayos se proporcionan en tiempo real, lo que le permite monitorear los ensayos durante el proceso;
- generar informes específicos para los ensayos que incluyen todos los gráficos y datos presentados en un proyecto;
- efectuar simultáneamente múltiples ensayos en una computadora, que involucre cualquiera de los módulos HMTS y cualquier equipo de Humboldt compatible con hasta 255 conexiones de dispositivos, lo que implica hasta 1020 entradas;
- crear y almacenar las plantillas con las configuraciones específicas para los ensayos para una rápida configuración de los futuros ensayos;
- generar gráficos específicos para ensayos que le permitirán trazar las líneas de construcción para calcular ángulos y otros parámetros de los ensayos específicos;
- recuperación automática después de la desconexión de la PC sin perder datos;
- todos los parámetros de las unidades pueden ajustarse de manera individual;
- cambiar fácilmente entre las diferentes normas de ensayos;
- acceso gratuito a las actualizaciones que se pueden descargar del software para los módulos adquiridos; y
- se encuentran disponibles módulos adicionales, consúltenos.

Módulo CBR/LBR	HM-5001SW
Módulo de ensayos no consolidados, no drenados	HM-5002SW
Módulo de ensayos consolidados, no drenados	HM-5003SW
Módulo de ensayo no confinado	HM-5004SW
Módulo de ensayos consolidados drenados	HM-5006SW
Módulo Marshall	HM-5005SW
Software de consolidación	HM-5011SW
Software de corte directo	HM-5000SW

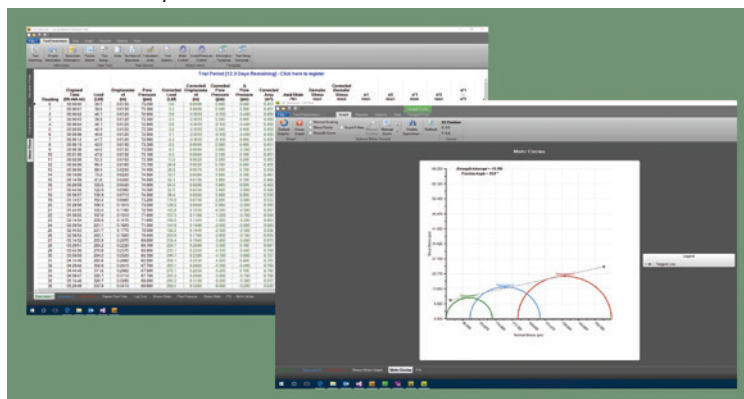
Módulo CBR/LBR, HM-5001SW



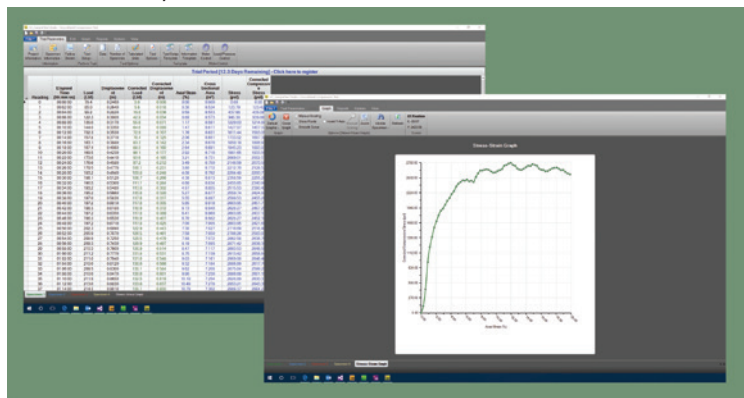
Módulo UU, HM-5002SW



Módulo CU, HM-5003SW



Módulo UC, HM-5004SW



Especificaciones del controlador

Especificaciones del controlador de pantalla táctil, instrumentación y adquisición de datos

Pantalla	Pantalla táctil resistente de 7" VGA (480 x 800)
Datos de los ensayos en tiempo real	Gráfico y tabulación
Procesador	ARM dual de 32 bits
RAM	64 MB
Memoria no volátil	4 GB
Convertor analógico a digital	24 bits
Adquisición de datos	4 canales
Velocidad de registro	hasta 50 lecturas por segundo
Almacenamiento de múltiples ensayos	1000
Puntos por ensayo	3000
Puerto USB (delantero)	se usa para exportar datos e importar/exportar datos de calibración, también para proporcionar alimentación externa al adaptador de WIFI opcional
Puerto USB (posterior)	suministra alimentación externa a la parte posterior de la máquina
Conexión a Ethernet	para la conectividad en red
Interrupción de emergencia	Botón grande
Convertor analógico a digital con señal diferencial de 24 bits (21 bits a 1000 muestras/segundo)	4
Sensor de temperatura ambiente	1
Interruptores limitadores	4
Actualización de firmware	Ethernet o unidad flash

El registrador Serie Elite presenta:

- Cuatro canales con adquisición de datos en tiempo real
- Pantalla táctil de 7" (178 mm) de alta resolución, resistente al agua
- 2 puertos USB. Un puerto adelante para la transferencia de datos y otro atrás para dar alimentación a un punto de acceso inalámbrico.
- Almacenamiento no volátil de los datos de los ensayos y calibración del instrumento
- Reloj de tiempo real, con batería de respaldo
- Autoconversión de calibración del instrumento entre sistemas de medidas inglés o imperial y SI o unidades métricas
- Configuración y selección del ensayo desde la pantalla táctil
- Disparo automático de los datos de registro de ensayos
- Visualización de los datos de ensayos en tiempo real mediante la pantalla táctil de 7" (178 mm)
- Frecuencia de registro tan rápido como 0,1 segundos/lectura
- Software Next de Humboldt
- Se pueden conectar hasta dieciséis unidades a una computadora.

