

GEODATALOG 8

Unidad de adquisición de datos



30-WF6008
GEODATALOG 8, MULTIFUNCIÓN, CON SOFTWARE ESPECÍFICO

GEODATALOG 8 es un registrador de datos multifunción que trabaja directamente conectado a un PC. Los datos se transfieren automáticamente al PC en tiempo real para una monitorización puntual del progreso de los ensayos. GEODATALOG 8 registra y monitoriza en tiempo real las mediciones requeridas para los ensayos de mecánica de suelos, en particular los de: consolidación, corte, triaxiales, permeabilidad y muchos otros.

La unidad de adquisición de datos se suministra con el software de uso general DATACOMM 2 para PC, que permite una gestión de datos completa tanto de GEODATALOG 8 como de HYDROMATIC.

El software DATACOMM 2 combina los canales activos en grupos personalizables por el operario. La adquisición de datos para cada grupo es una tarea independiente que se puede iniciar/detener automáticamente con un modo específico de adquisición y registro.

Este software permite la calibración remota de los sensores conectados en hasta 10 puntos con una curva de ajuste polinomial de hasta ocho grados.

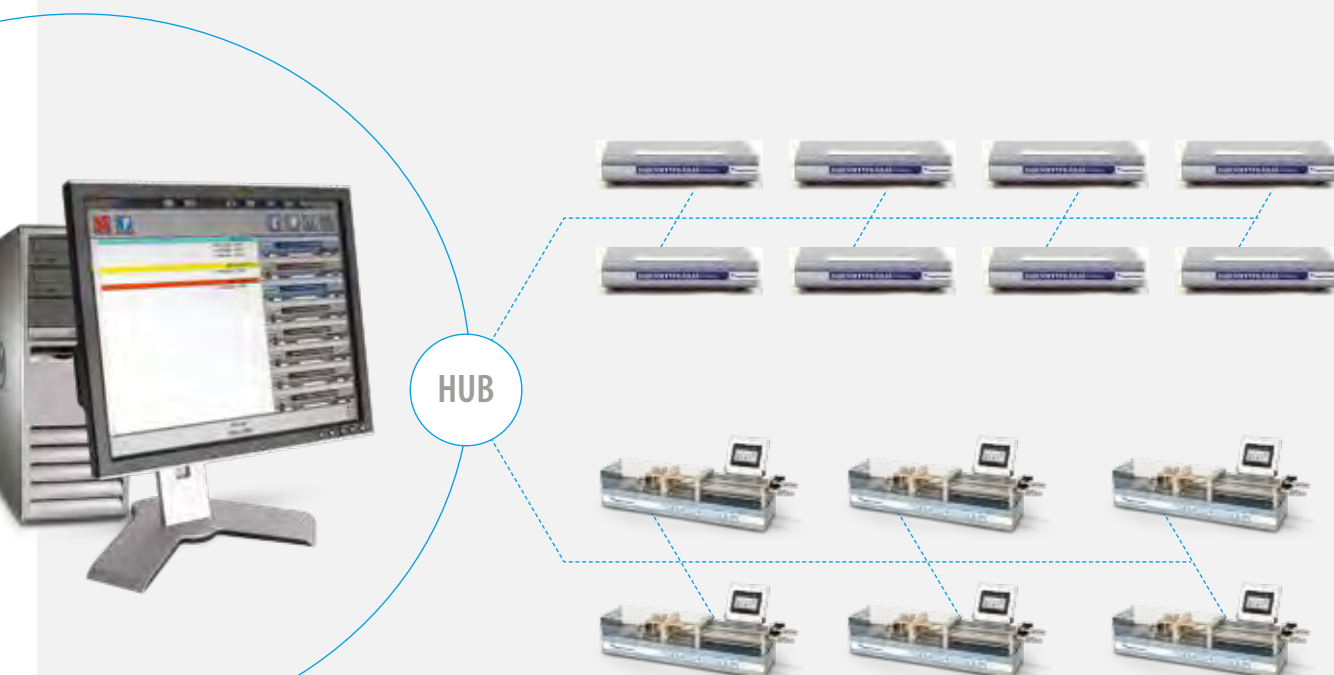
La exportación de datos en formato ASCII está disponible en combinación con nuestras plantillas geotécnicas de geoanálisis, permitiendo el procesamiento e impresión de certificados del ensayo conforme a las normas internacionales más importantes.

CARACTERÍSTICAS principales

- » Hasta 8 canales de entrada independientes.
- » Concepto modular y flexible. Configuración de red de hasta 64 canales independientes.
- » Conexión LAN/Ethernet al PC a través del software especialmente diseñado (incluido).
- » Compatible con células de carga, transductores de presión, galgas extensométricas, LDT/LVDT/transductores de desplazamiento potenciométrico.
- » Resolución efectiva: 131 000 puntos.
- » Ratio de muestreo de hasta 500 lecturas por segundo por canal.
- » Visualización numérica y gráfica de lecturas a través del software del PC.
- » Posibilidad de sincronizar los datos de presión y volumen procedentes de HYDROMATIC con los datos de los otros transductores conectados.
- » El usuario puede agrupar y combinar los transductores para adaptarse a las distintas aplicaciones.
- » Es posible realizar varios ensayos (por ejemplo, corte, consolidación, triaxial, etc.) en paralelo, cada uno con un reloj independiente, canales y modo de registro.

Especificación técnica

- Requiere conexión a PC
- Número de canales: 8
- Modo de red: Hasta 8 unidades
- Velocidad de muestreo: Hasta 500 lecturas/segundo por cada canal
- Resolución real: 131 000 puntos
- Puerto de comunicación: LAN / Ethernet
- Excitación (VEXC): de 1 V a 10 V para cada par de canales (hasta 4)
- Entrada del registrador de datos: 0-10 V; 0-20 mA
- Software: DATACOMM 2 (incluido)
- Dimensiones aprox. longitud x fondo x altura [mm]: 290 x 195 x 61
- Peso aproximado [kg]: 1,6 kg
- Alimentación: 110-220 V, 50-60 Hz, monofásico



Software y procesamiento de datos

El software DATACOMM 2 combina los canales activos en grupos personalizables por el operario. La adquisición de datos para cada grupo es una tarea independiente que se puede iniciar/detener automáticamente con un modo específico de adquisición y registro.

La exportación de datos en formato ASCII está disponible para su combinación con las plantillas de geoanálisis, permitiendo el procesamiento e impresión de certificados del ensayo conforme a las normas internacionales más importantes. Ver procesamiento de datos

Accesorios

Dispositivo electrónico de medición

Véase la página 79

Cable

82-P9008/ELT

Juego de cuatro cables para conectar los sensores a DATALOG8 (82-P9008) y GEODATALOG8 (30-WF6008)

Cable de extensión

30-WF6042

Cable de extensión para transductor de 6 m de longitud

30-WF6044

Cable de extensión para transductor de 12 m de longitud

LAN Hub

26-WF4645

Conexión LAN Hub de 8 puertos para dispositivos Wykeham Farrance.

DATACOMM 2 - Configuración de canales. El usuario puede agrupar y combinar los transductores para adaptarse a las distintas aplicaciones.

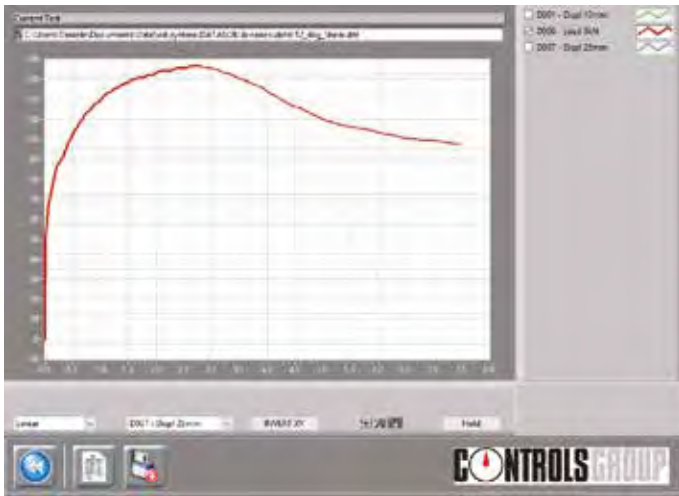


Nuestro equipo de expertos ha desarrollado un conjunto de plantillas para normas y ensayos específicos que permiten procesar todos los datos del ensayo registrados por el software DATACOMM 2. Las plantillas, creadas con programas basados en MS Excel®, permiten al usuario importar archivos de datos, calcular resultados y generar informes de los ensayos de acuerdo con todas las normas internacionales correspondientes.

Algunas plantillas también permiten al usuario recibir los datos brutos obtenidos de GEODATALOG 8 mientras realiza múltiples ensayos automáticamente, con procesamiento de datos en tiempo real que aumenta el rendimiento de los ensayos (por ejemplo, consolidación o corte); consulte (*) en la siguiente tabla.

Ensayo		Norma	Información para pedidos
Consolidación	Carga incremental	BS 1377:5	30-WF6008/T1*
		ASTM D2435	30-WF6008/T8*
	Hinchamiento	ASTM D4546	30-WF6016/T8A
	CRS	ASTM D4186	30-WF6016/T6
	Consolidación hidráulica	BS 1377:6	30-WF6016/T12
	SWCC - Consolidación hidráulica	-	30-WF6016/T13
Corte	Directo/residual	BS 1377:7	30-WF6008/T2*
		ASTM D3080	30-WF6008/T9*
	Anular	BS 1377:7	30-WF6016/T3
		ASTM D6467	30-WF6016/T16
Triaxial	Tensión efectiva	BS 1377:8	30-WF6016/T4
		ASTM D4767 - ASTM D7181	30-WF6016/T11
	Tensión total	BS 1377:7	30-WF6016/T5
		ASTM D2850	30-WF6016/T10
Otros ensayos	Permeabilidad	BS 1377:6	30-WF6016/T14
	CBR	BS 1377:4	30-WF6016/T7
	No confinado	ASTM D2166	30-WF6016/T15

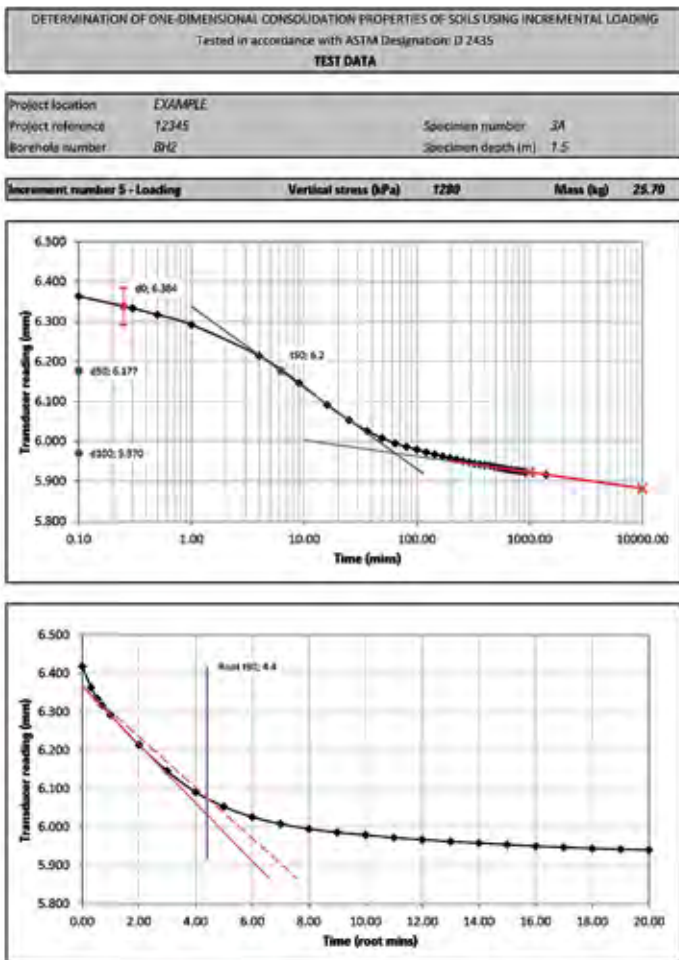
Software y procesamiento de datos



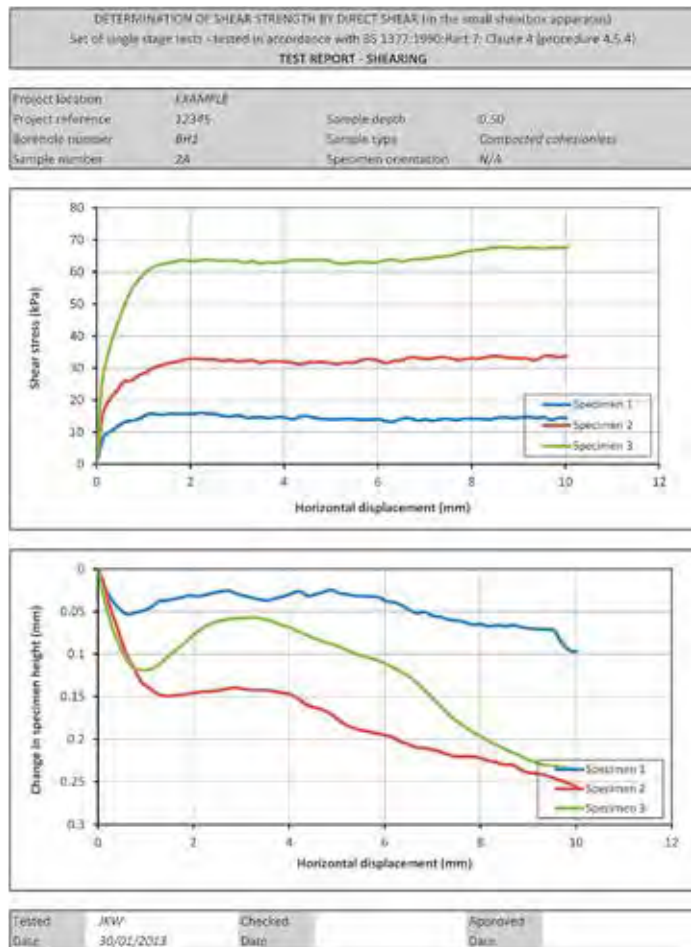
Datos del ensayo en tiempo real procedentes de una carga de 5 kN durante el ensayo de corte directo



Asignación de canales (célula de carga, transductor de desplazamiento vertical y transductor de desplazamiento horizontal) y plantillas, para realizar un ensayo de corte directo con procesamiento de datos en tiempo real utilizando nuestras plantillas de Geoanálisis



Ejemplo del análisis de un ensayo de consolidación con la plantilla de geoanálisis 30-WF6008/T8 (norma ASTM), cálculos T50 y T90



Ejemplo de un ensayo de corte directo procesado con la plantilla de geoanálisis 30-WF6008/T2 (norma BS EN ISO): el gráfico superior muestra la tensión de corte frente al desplazamiento horizontal; el gráfico inferior muestra el cambio en la altura de la muestra frente al desplazamiento horizontal

Equipos de calibración para el laboratorio geotécnico

Cualquier laboratorio necesita verificar periódicamente las calibraciones de sus sistemas de medición electrónicos para producir resultados fiables y precisos. Los equipos para calibrar los dispositivos de medición de la fuerza el desplazamiento, el cambio de volumen y la presión se describen a continuación.

MEDICIÓN DE LA FUERZA

Para la calibración de los dispositivos de medición de la fuerza ofrecemos las siguientes células de carga equipadas con una unidad de lectura digital, que se suministran con certificado de calibración ACCREDIA conforme a la norma EN ISO 376.

Célula de carga

30-WF0372/SIT

Célula de carga de 5 kN con certificado de calibración ACCREDIA y asiento de carga de acero inoxidable.



Asiento de carga de acero inoxidable para la célula de carga modelo 30-WF0372/SIT

30-WF0373/SIT

Célula de carga de 50 kN con certificado de calibración ACCREDIA y asiento de carga de acero inoxidable.



Célula de carga de referencia 30-WF0372/SIT o 30-WF0373/SIT

NOTA: Para poder emitir el certificado de calibración válido, las células de carga deben pedirse con la unidad de lectura digital 30-WF6601

Unidad de lectura digital

30-WF6601

Unidad de lectura digital para células de carga

NOTA: Una unidad de lectura digital se puede usar para ambas células



MEDICIÓN DE LA PRESIÓN

Las calibraciones de presión se realizan con un manómetro digital, que se suministra con un certificado de calibración ACCREDIA.



30-WF6305/SIT

Manómetro digital de 50 bares completo con certificado de calibración ACCREDIA.

CAMBIO DE VOLUMEN

La calibración del aparato de cambio de volumen se puede realizar de forma sencilla pesando el agua que sale del dispositivo con cualquier balanza digital que tenga una resolución de 0,01 g.

MEDICIÓN DEL DESPLAZAMIENTO

La calibración de los dispositivos de medición del desplazamiento se pueden realizar con un micrómetro analógico o digital con 25 y 50 mm de recorrido respectivamente y 0,001 mm de resolución. El recorrido de 25 mm está disponible de forma opcional, con certificado de conformidad de calibración y el recorrido de 50 mm con certificado ACCREDIA añadiendo el sufijo /C al código.

Código	Recorrido [mm]	Res. [mm]	Versión	Nota
30-WF0652	25	0,001	Analógico	
30-WF0652/C	25	0,001	Analógico	Certificado de calibración con trazabilidad
30-WF0653	50	0,001	Digital	
30-WF0653/C	50	0,001	Digital	Certificado de calibración ACCREDIA



30-WF0653 con micrómetro digital



MEDICIÓN DE LA DEFORMACIÓN LOCAL

La calibración se realiza con un dispositivo especial que también se puede usar para transductores de desplazamiento lineal estándar con hasta 50 mm de recorrido.

- Bastidor capaz de colocar el micrómetro horizontalmente y verticalmente
- Adaptadores para ambos transductores de deformación, vertical y radial
- Resolución de 0,001 mm
- Dimensiones 260 x 60 x 100 mm (anchura x fondo x altura)
- Peso: 1,5 kg aprox.

30-WF0653/K

Dispositivo de calibración para transductores de deformación local y de desplazamiento estándar con hasta 50 mm de recorrido

30-WF0653/KC

Igual que el anterior, pero con certificado ACCREDIA

