



KELLER

DATA LOGGER AUTÓNOMO

LÍNEA ESTRECHA – Ø 16 MM

El DCX-16 es un instrumento autónomo, alimentado por una pila, fabricado en una carcasa de acero inoxidable de 16mm de diámetro y diseñado para el registro de las presiones hidrostáticas y las temperaturas durante largos periodos de tiempo, para aplicaciones donde sea necesario un tamaño compacto.

La electrónica utiliza la última tecnología en microprocesadores, consiguiendo así una alta precisión y resolución en cuanto a las medidas de presión y temperatura. Los valores medidos son matemáticamente compensados tanto para los errores de linealidad como de temperatura de los sensores. El uso de una memoria no volátil garantiza la seguridad de los datos.

El DCX-16 se ofrece en dos versiones:

DCX-16

El sensor, la electrónica y la batería se encuentran situados dentro de un tubo de acero inoxidable totalmente sellado, para poder ser sumergido. Para la transferencia de los datos adquiridos, el DCX-16 debe sacarse del agua. Posteriormente deberá quitarse el tapón posterior para poder, así, acceder al conector.

El DCX-16 utiliza un sensor absoluto. En aquellas aplicaciones en que los cambios en la presión barométrica puedan influir en la medida, se recomienda el uso de un segundo data logger en la superficie, con el objetivo de registrar la presión barométrica. En ese caso, el PC va a calcular la diferencia de presiones entre los datos registrados por los dos DCX-16.

DCX-16 SG/VG

El cabezal electrónico del sensor se encuentra conectado, a través de un cable sumergible, con una caja situada en la superficie que contiene el conector para la transferencia de datos. La instalación se hace de manera rápida y sencilla, gracias a los dispositivos de fijación de varios tamaños, que permiten la utilización de tapas de cierre de diferentes fabricantes. Para aplicaciones en pozos, se empieza por un tamaño de 1" (aquellas que empiezan por 2" se suministran con un agujero adicional para un medidor de nivel). Esta configuración permite conseguir estaciones de medida más económicas comparadas con los sistemas convencionales.

El sensor DCX-16 puede ser sellado (SG) o referenciado a la presión atmosférica (VG), en cuyo caso el cable sumergible incluye el tubo capilar de referencia, y el puerto que se encuentra en la caja exterior está protegido por una membrana de separación de Gore-Tex® para proteger la toma de referencia. Este diseño modular permite instalar el DCX-16 SG/VG con diferentes fijaciones o conectarlo al módulo GSM-1

Opcionalmente, la unidad de trabajo GSM-1 permite la transmisión de datos desde el sensor hasta una localización remota, o viceversa, vía GSM. Así, los datos pueden enviarse a cualquier teléfono móvil en formato SMS.

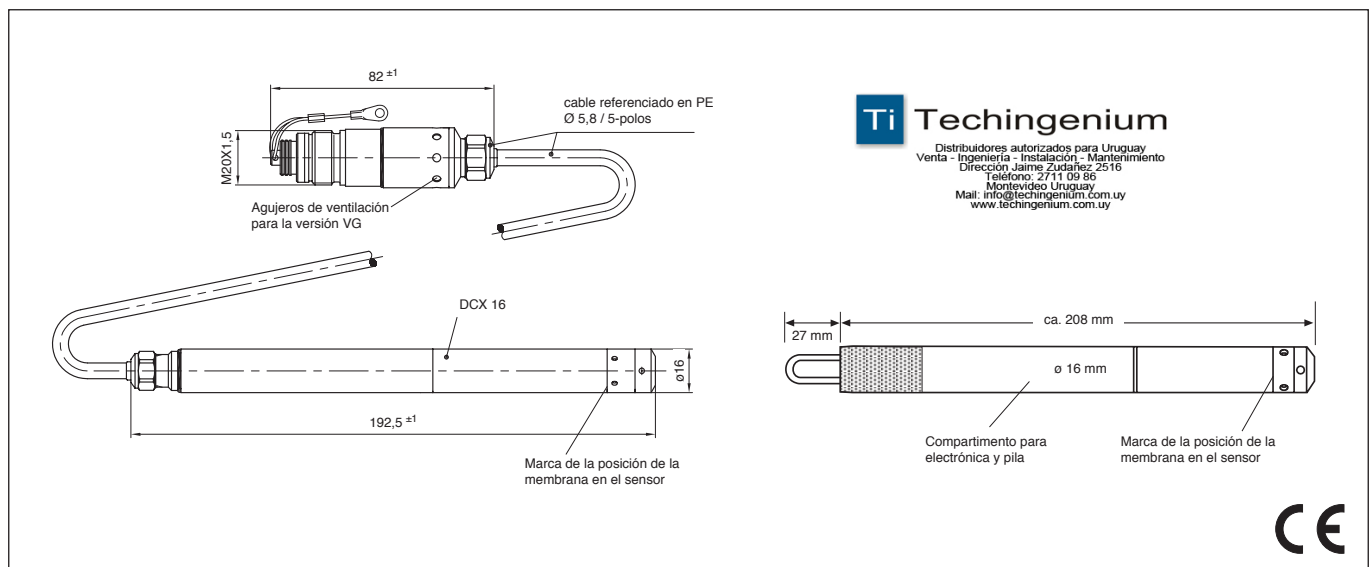
DCX-16 (SG/VG)



Versión DCX-16



Versión DCX-16 SG
DCX-16 VG



Sujeto a variaciones

10/06

KELLER AG für Druckmesstechnik

St. Gallerstrasse 119

CH-8404 Winterthur

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25

Fax +41 (0)52 - 235 25 00

KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

Schwarzwaldstrasse 17

D-79798 Jestetten

Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60

Compañías con ISO 9001 aprobada

www.keller-druck.com



KELLER

Especificaciones

Rangos de presión		10 mWC	20 mWC	50 mWC	100 mWC	
	DCX-16	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11 bar abs.
	DCX-16 SG	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11 bar abs.
	DCX-16 VG	PR	1	2	5	10 bar
Sobrepresión	2 x Rango de presión					

PAA: Absoluto. Cero al vacío PR: Relativo. Referenciado a la presión atmosférica (otros, bajo demanda)

Alimentación Pila de Litio 3,6V (tipo AAA)
 Vida de la pila * 4 años a 1 medida/hora
 Salida RS 485 digital
 Conexión Eléctrica Fischer DEE 103A054

Especificaciones del sensor de presión

Linealidad typ. 0,02 %FE
 Rango temperatura compen. -10...40 °C
 Banda de error ** tipo 0,05 %FE *** máx. 0,1 %FE
 Resolución máx. 0,0025 %FE
 Estabilidad a largo plazo tipo 0,5 mbar

Compensación en temperatura -10...40 °C (otras bajo demanda)
 Medida de temperatura Precisión típica ±0,5% °C
 Periodo de medida más corto 1x por segundo
 Memoria 57.000 medidas a un intervalo de almacenamiento ≤15s, sino 28.000 medidas
 Material Acero inoxidable AISI 316L Junta de Viton®
 Peso de la sonda ≈ 150 g (sin cable)
 Tolerancia en longitud ± 2 cm
 Opciones Otras conexiones de presión

* Influencias exteriores pueden reducir la vida de la pila

** Linealidad + Error de temperatura

*** opcional. máx 0,05%FE

LOGGER 4.x

El software Logger 4.x se suministra junto con el cable de interfaz K103A (RS232) o el K104A (USB). El software es compatible con Windows (≥Windows95) y permite configurar los data loggers (DCX y LeoRecord) y leer los datos.

Los valores medidos pueden ser representados gráficamente, exportados, compensados con la presión atmosférica, y convertidos a otras unidades. La función Online muestra los valores actuales del instrumento. El Logger incluye el Writer y el Reader.

Writer

El programa Writer permite la configuración y la puesta en marcha.

Funciones generales:

- Muestra de los canales de medida en tiempo real
- Indicación del estado de registro
- Edición de los parámetros de instalación
- Registro continuo o secuencial de las medidas
- Ajuste del cero

Parámetros de registro

- Selección de los canales de presión y temperatura

Puesta en marcha del instrumento en función de:

- El tiempo de inicio de la medida
- El exceso o caída de unos niveles de presión o temperatura
- El intervalo de medida y las condiciones de puesta en marcha

Registro de los datos en función de:

- El intervalo de medida (1s ... 99días) o de un evento definido
- Un cambio del nivel de presión
- Sobrepaso de unas condiciones umbral de presión
- Sobrepaso de la media de un número determinado de medidas
- La combinación de un intervalo fijo y de un evento

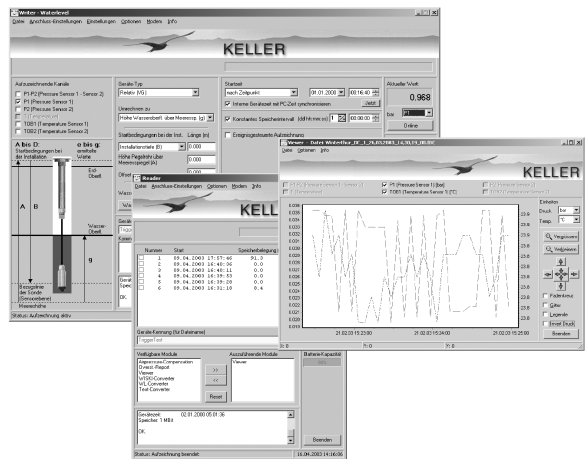
Reader

El programa Reader permite la lectura de los datos registrados en un fichero. Los datos, que pueden ser convertidos a diferentes formatos, contienen los valores medidos y, además, la siguiente información: Número de serie, rango de medida, identificación del instrumento, datos de la instalación, datos de lectura, unidades de medida, valores medidos con su fecha y hora, fecha de la lectura...

Funciones generales:

- Lectura del directorio registrado con el tiempo de inicio y el tamaño del fichero en %
- Lectura de los registros individuales
- Representación gráfica de los datos
- Indicación del estado de registro
- Conversión de los datos a un fichero de texto para su importación a Excel
- Posibilidad de diversos cálculos

Bajo demanda, es posible programar cálculos especiales, así como la exportación de los datos hacia una base de datos del cliente.



Ti Techingenium
 Distribuidores autorizados para Uruguay
 Venta - Ingeniería - Instalación - Mantenimiento
 Dirección Jaime Zúñiga 2516
 Teléfono: 2711 09 86
 Montevideo Uruguay
 Mail: info@techingenium.com.uy
 www.techingenium.com.uy



El logger 4.x también incluye el software Windows CE para PDA

Sujeto a variaciones

10/06

KELLER AG für Druckmesstechnik	St. Gallerstrasse 119	CH-8404 Winterthur	Tel. +41 (0)52 - 235 25 25	Fax +41 (0)52 - 235 25 00
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH	Schwarzwaldstrasse 17	D-79798 Jestetten	Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0	Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60

Compañías con ISO 9001 aprobada

www.keller-druck.com