KELLER

Data Logger Autônomo

DCX-18 ECO

tipo low-cost - Ø 18 mm

O DCX-18 ECO é um instrumento autônomo, alimentado por uma bateria recarregável. Está fabricado em uma cápsula de aço inoxidável de 18 mm de diâmetro e desenhado para o registro de pressões hidrostáticas e temperaturas durante longos períodos de tempo, tendo um preço muito competitivo. O tamanho reduzido, a bateria recarregável, a cápsula totalmente soldada e a opção de sensor relativo são algumas das vantagens do DCX18 ECO.

A eletrônica utiliza a tecnologia mais avançada em microprocessadores, conseguindo assim uma alta precisão e resolução nas medições de pressão e temperatura. Os valores medidos são matematicamente compensados para erros de linearidade e de temperatura dos sensores.
O uso de uma memória não volátil garante a segurança dos dados.

O DCX-18 ECO está disponível em duas versões:

DCX- 18 ECO

DCX-18 ECO

O sensor, a eletrônica e a bateria recarregável estão instalados dentro de um tubo de aço inoxidável totalmente vedado, para permitir a imersão. Para realizar a transferência dos dados coletados, o DCX-18 ECO deve ser retirado da água. Deve-se, posteriormente, remover a tampa para aceder ao conector.

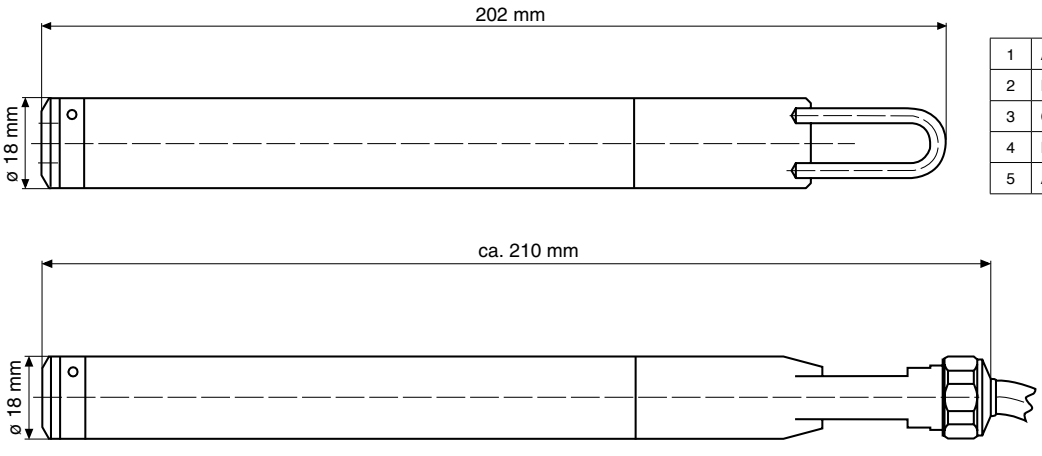
O DCX-18 ECO utiliza um sensor absoluto. Para aplicações onde as alterações na pressão barométrica possam influir sobre a medição, recomenda-se usar um segundo Data Logger na superfície com a finalidade de registrar a pressão barométrica. Nesse caso, o PC irá calcular a diferença de pressões entre os dados registrados pelos dois instrumentos.

DCX- 18 ECO com cabo

DCX-18 ECO com cabo (DCX-18 ECO SG o DCX-18 ECO VG)

Um cabo opcional para o DCX-18 ECO permite realizar a transferência de dados ou a configuração, assim como carregar a bateria sem necessidade de desinstalar o instrumento. Para medições relativas, o cabo submersível incorpora o tubo capilar de referência.

Pilha recarregável:
O DCX-18 ECO carrega-se através do conector USB do conversor K-104M ligado ao PC. Para uma carga mais rápida, é possível usar um adaptador para carregador veicular ou um conversor AC/DC. O software do Logger permite visualizar o estado da carga.



1	Alimentação USB (+5 V, 100 mA)
2	RS485A
3	GND
4	RS485B
5	Alimentação EXT (+5 V, 700 mA)

CE

Sujeitos a variações

02/2009

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

KELLER

Especificações

Intervalos de pressão	PAA	10 m.c.a. (0,8…2 bar)	20 m.c.a. (0,8…3 bar)	50 m.c.a. (0,8…6 bar)	100 m.c.a. (0,8…11 bar)
	PR	10 m.c.a. (0…1 bar)	20 m.c.a. (0…2 bar)	50 m.c.a. (0…5 bar)	100 m.c.a. (0…10 bar)
Sobrepressão	2 x Intervalo de pressão				

PAA: Absoluto. Zero ao vácuo PR: Relativo. Em referência à pressão atmosférica

Alimentação	Pilha recarregável
Vida útil da pilha *	~3 anos a um ritmo de 1 medição/hora
Tempo de carga	~7 horas para carga normal (USB)
	~1 h carga rápida (AC/DC ou carregador veicular)
Saída	RS 485
Conector elétrico	M12 / 5-polos
Opções de cabo (SG/VG)	Comprimentos fixos: 10, 20, 50, 100m
Linearidade	Típica 0,1 %FS
Intervalo temperatura comp.	-10…40 °C
Margem de error **	máx. 0,2 %FS
Resolução	máx. 0,0025 %FS

Estabilidade a longo prazo	Intervalo ≤ 2 bar: 2 mbar (0,02 m.c.a)
	Intervalo > 2 bar: 0,2 %FS
Medição de temperatura	Precisão típica ±1 °C
Período de medição mais curto	1 x segundo
Memória	57.000 medições com um intervalo de armazenamento de ≤15s ou 28.000 medições com um intervalo de medição maior
Material	Aço inox AISI 316L / Junta de Viton®
	Tampão protector Delrin®
Peso da sonda	≈ 150 g (sem cabo)

* Influências externas podem reduzir a vida útil da pilha ** Linearidade + Erro de temperatura

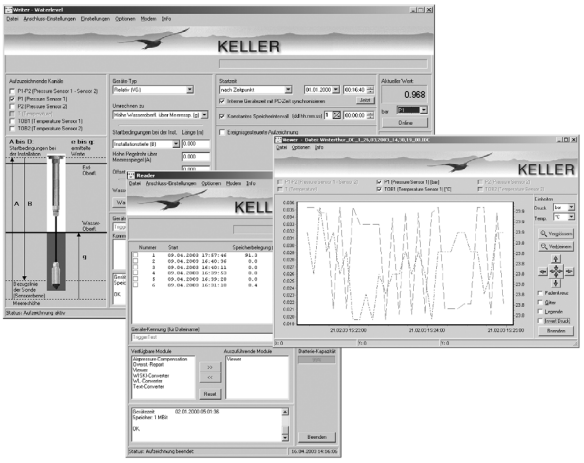
LOGGER 4.x

O software Logger 4.x está disponível para ser baixado gratuitamente do nosso site. O software é compatível com o Windows (≥Windows95) e permite configurar os Data Loggers (DCX e LeoRecord) e ler os dados.

Os valores medidos podem ser representados graficamente, exportados, compensados com a pressão atmosférica e convertidos a outras unidades. A função Online mostra os valores atuais do instrumento. Este Logger incorpora os programas Writer e Reader.

Writer

O programa Writer permite a configuração e a colocação em funcionamento.



Funções gerais:
- Visualização dos canais de medição em tempo real
- Indicação do estado de registro
- Edição dos parâmetros de instalação
- Registro contínuo ou sequencial das medições
- Ajuste do zero

Parâmetros de registro
- Seleção dos canais de pressão e temperatura

Colocação em funcionamento do instrumento em função de:
- O tempo de início da medição
- O excesso ou queda de níveis de pressão ou temperatura
- O intervalo de medição e as condições de colocação em funcionamento

Registro dos dados em função de:
- O intervalo de medição (1 s … 99 dias) ou de um evento definido
- Uma alteração do nível de pressão
- Ultrapassagem das condições do limiar de pressão
- Ultrapassagem da média de um número determinado de medições
- A combinação de um intervalo fixo e de um evento

Reader

O programa Reader permite a leitura dos dados registrados em um arquivo. Os dados, que podem ser convertidos a diferentes formatos, contêm os valores medidos e também a seguinte informação:
Número de série, intervalo de medição, identificação do instrumento, dados da instalação, dados de leitura, unidades de medição, valores medidos com sua respectiva data e hora, data da leitura, etc.

Funções gerais:
- Leitura do diretório registrado com o tempo de início e o tamanho do arquivo em %
- Leitura dos registros individuais
- Representação gráfica dos dados
- Indicação do estado de registro
- Conversão dos dados a um arquivo de texto para poder importá-lo ao Excel
- Possibilidade de diversos cálculos

Sob encomenda, é possível programar cálculos especiais e exportar os respectivos dados para uma base de dados do cliente.

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