

DATA LOGGER PARA MEDIÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA

DCX-22 AA

100% SUBMERSÍVEL E COM COMPENSAÇÃO DE PRESSÃO BAROMÉTRICA

O coletor de dados (Data Logger) DCX-22 AA mede e registra os níveis de água utilizando o método AA (absoluta-absoluta) de dois sensores KELLER. O sensor submersível mede o nível de água. As variações da pressão barométrica também são medidas e compensadas com um sensor de pressão barométrica integrado na cápsula prevista para a eletrônica que se localiza na parte superior do poço. Como não incorpora tubos de ventilação, o DCX-22 AA é muito robusto e adequado para aplicações em ambientes muito úmidos. O instrumento é insensível a imersões de curta duração.

A parte que contém a eletrônica está montada na superfície para facilitar o acesso do usuário à transferência de dados. O sensor de nível (de $\varnothing 22\text{mm}$) está conectado, por meio de um cabo selado, a parte situada na superfície que contém a eletrônica e o conector de transferência de dados. A instalação realiza-se de forma rápida e simples graças a conectores de vários tamanhos que permitem usar tampas de fechamento de diversos fabricantes, e para pontos de acesso a partir do tamanho de 1" (as tampas a partir do tamanho de 2" são fornecidas com um furo adicional, previsto para um medidor de nível). Esta configuração permite construir estações de medição mais econômicas em comparação com os sistemas convencionais.

A eletrônica utiliza a tecnologia mais avançada em microprocessadores, permitindo assim uma alta precisão e resolução nas medições de pressão e temperatura, tanto do sensor submerso como do sensor barométrico. 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 desenho modular do DCX-22 AA permite oferecer ao usuário as duas opções de coleta de dados.

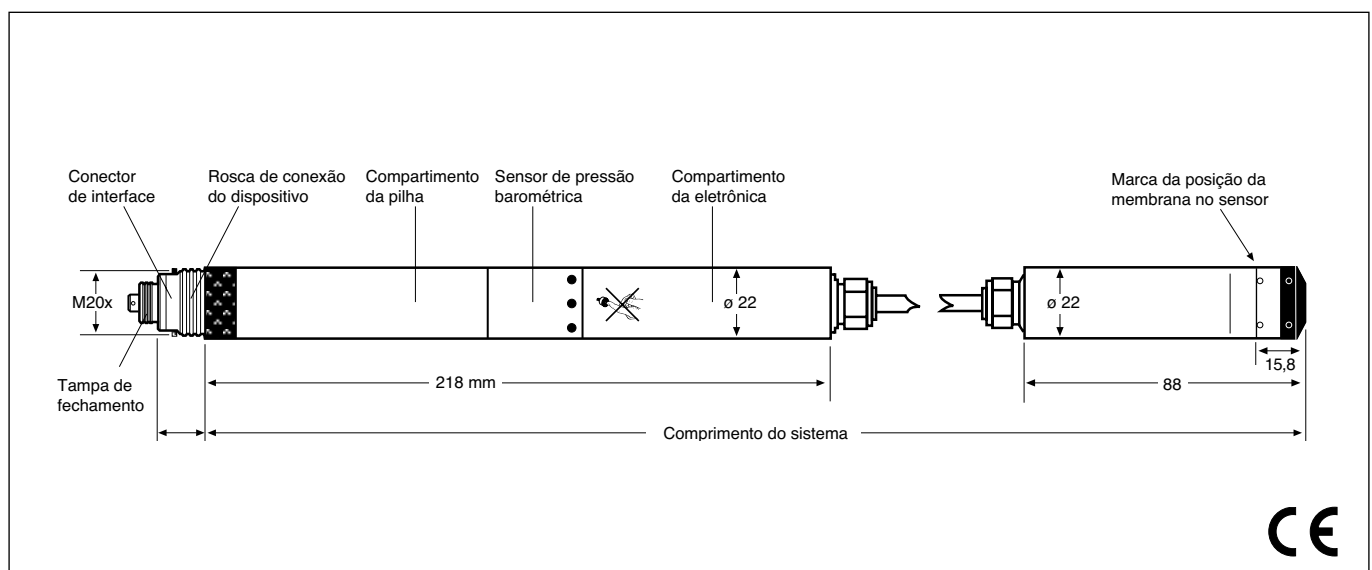
Em uma montagem padrão, o usuário deve deslocar-se até o local onde se encontra a instalação, ligar fisicamente o PC com o conector e transferir os dados. Opcionalmente, a unidade de trabalho GSM-1 permite a transmissão de dados e de configurações do equipamento a uma localização remota ou vice-versa, por GSM. Assim, os dados podem ser enviados para qualquer telefone celular no formato SMS.

OPÇÕES

Módulo de transmissão de dados GSM-1 (ver a ficha de dados do módulo GSM-1)



Sensor de pressão de ar integrado, com protetor de membrana



Sujeitos a variações

02/06

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
D-79798 Jestetten

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60



KELLER

ESPECIFICAÇÕES

Intervalos de medição/de pressão 800...1800 mbar abs. para intervalos de até 5 m.c.a. (comprimento do sistema: 5m)
 800...2300 mbar abs. para intervalos de até 10 m.c.a. (comprimento do sistema: 10m)

Alimentação	Pilha de lítio 3,6V (tipo AA)	Medição de temperatura	Precisão típica $\pm 0,5\%$ °C
Vida útil da pilha *	10 anos a um ritmo de 1 medição/hora	Período de medição mais curto	1x por segundo
Saída	RS 485 digital	Memória	57.000 medições com um intervalo de armazenamento de $\leq 15s$ ou 28.000 medições, com um intervalo de medição maior
Conectivo elétrico	Fischer DEE 103A054	Material	Aço inox 316L (DIN 1.4435) Junta de Viton®
<u>Especificações do sensor de pressão</u> (para o sensor de nível em relação ao sensor de pressão do ar)		Peso: corpo / sonda	≈ 335 g / ≈ 200 g (sem o fio)
Linearidade	típica 0,02 %FS	Tolerância de comprimento do sistema	± 2 cm
Intervalo temperatura comp.	-10...40 °C		
Margem de erro **	típica 0,05 %FS *** máx. 0,1 %FS		
Resolução	máx. 0,0025 %FS		
Estabilidade a longo prazo	típica 0,5 mbar		

* Influências externas podem reduzir a vida útil da pilha

** Linearidade + Erro de temperatura

*** Opcional. máx. 0,05% FS

LOGGER 4.x

O software Logger 4.x é fornecido juntamente com o cabo de interface K103A (RS232) ou o K104A (USB). O software é compatível com o Windows (\geq Windows95) e permite configurar os Data Loggers (DCX e LeoRecord) e ler os respectivos 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 configurar o Logger e colocá-lo 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 predefinido
- Uma alteração do nível de pressão
- Ultrapassagem dos valores limite de pressão
- Ultrapassagem da média de um número determinado de medições
- A combinação entre um intervalo fixo e um evento

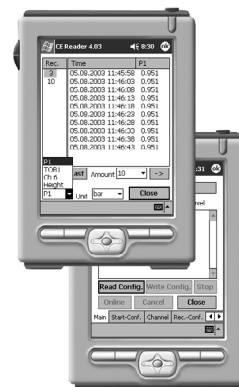
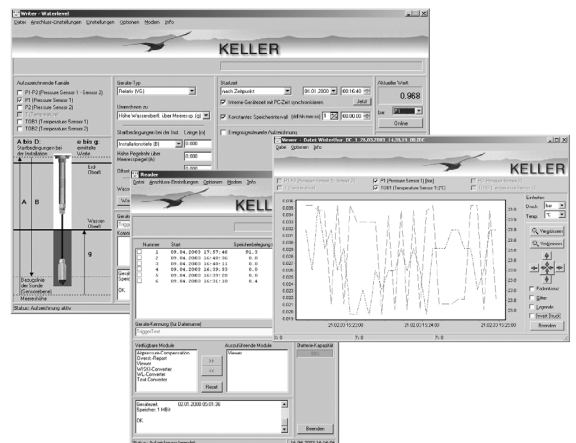
Reader

O programa Reader permite fazer a leitura dos dados registrados em um arquivo.

Os dados, que podem ser convertidos a diferentes formatos, contêm os valores medidos, assim como 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 de 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 realizar diversos cálculos



O logger 4.x também inclui o software Windows CE para PDA

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

Sujeitos a variações

02/06

KELLER AG für Druckmesstechnik
 KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
 Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
 D-79798 Jestetten

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
 Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 20 00
 Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60