

### FICHA DE DADOS

## REGISTRADOR DE DADOS KISTOCK KCC 320 / KPA 320

Temperatura / Umidade  
Pressão atmosférica / CO<sub>2</sub>



#### Características

- Software para configuração e visualização de dados disponível para download gratuito.
- Software para configuração e processamento de dados disponível como opcional.
- Suporte de parede com trava de segurança e sistema de inviolabilidade
- Capacidade de armazenamento de 2.000.000 pontos
- Download rápido de dados: 18.000 pontos/s
- Até 4 parâmetros graváveis simultaneamente
- 2 alarmes de ponto de ajuste configuráveis para cada canal
- Tela LCD de 2 linhas
- Conexão sem fio para smartphones e tablets (Android e iOS)
- Montagem magnética

### Referências

Referência	Mostrar	Sensor interno	Sensor externo	Parâmetros
KCC 320	Sim	4: Temperatura, umidade, pressão atmosférica, CO <sub>2</sub>	-	Temperatura, umidade, pressão atmosférica, CO <sub>2</sub>
KPA 320	Sim	3: Temperatura, umidade, pressão atmosférica	-	Temperatura, umidade, pressão atmosférica

### Características gerais

Mostrar	Tela LCD de 2 linhas Dimensões da tela: 49,5 x 45 mm / 1 <sub>61</sub> / <sub>64</sub> " x 1 <sub>49</sub> / <sub>64</sub> " 2 LEDs indicadores (vermelho e verde)
Comunicação por computador	1 entrada micro-USB
Fonte de energia	2 pilhas AA de lítio de 3,6 V
Proteção	IP40
Material	Compatível com o ambiente da indústria alimentícia Carcaça em ABS
Dimensões	110,2 x 79 x 35,4 mm / 4 <sub>22</sub> / <sub>64</sub> " x 3 <sub>7</sub> / <sub>64</sub> " x 1 <sub>25</sub> / <sub>64</sub> "
Peso (com baterias)	KCC 320: 206 g / 7,27 oz KPA 320: 200 g / 7,05 oz
Condições ambientais de utilização	Ar e gases neutros Higrometria: em condições sem condensação Altitude máxima: 2000 m / 2188 jardas

## Especificações técnicas

	KCC 320	KPA 320
Unidades exibidas	°C, °F, % UR, hPa, ppm	°C, °F, % UR, hPa
Resolução	0,1 °C, 0,1 °F, 1 ppm, 0,1% UR, 1 hPa	0,1 °C, 0,1 °F, 0,1% UR, 1 hPa
Entrada externa	Conector micro-USB fêmea	
Entrada para sonda	-	
Sensor interno	Umidade, temperatura, pressão atmosférica, CO <sub>2</sub>	Umidade, temperatura, pressão atmosférica
Sobrepessão tolerada	-	1260 hPa
Tipo de sensor	Temperatura e umidade: capacitivo. Pressão atmosférica: piezoresistivo. CO <sub>2</sub> : NDIR	Temperatura e umidade: capacitivo. Pressão atmosférica: piezoresistivo.
Faixa de medição	Temperatura: de -20 a 70 °C / -4 a 158 °F Umidade: de 0 a 100% UR. Pressão atmosférica: de 800 a 1100 hPa. CO <sub>2</sub> : de 0 a 5000 ppm	Temperatura: de -20 a 70 °C / -4 a 158 °F Umidade: de 5 a 95% UR. Pressão atmosférica: de 800 a 1100 hPa.
Precisões <sup>(1)</sup>	Temperatura: ±0,4 °C de 0 a 50 °C ±0,8 °C abaixo de 0 °C ou acima de 50 °C ±0,8 °F de 32 a 122 °F ±1,5 °F abaixo de 32 °F ou acima de 122 °F Umidade <sub>rel</sub> : ±2% UR de 5 a 95% UR, 15 a 25 °C / 59 a 77 °F Pressão atmosférica: ±3 hPa CO <sub>2</sub> : ±50 ppm ±3% da leitura	Temperatura: ±0,4 °C de 0 a 50 °C ±0,8 °C abaixo de 0 °C ou acima de 50 °C ±0,8 °F de 32 a 122 °F ±1,5 °F abaixo de 32 °F ou acima de 122 °F Umidade <sup>**</sup> : ±2% UR de 5 a 95% UR 15 a 25 °C / 59 a 77 °F Pressão atmosférica: ±3 hPa
alarme de pontos de ajuste	2 alarmes de ponto de ajuste em cada canal	
Frequência de medição	De 1 minuto a 24 horas (15 segundos no modo online)	De 1 segundo a 24 horas
Temperatura de operação <sup>(3)</sup>	De 0 a +50 °C / 32 a 122 °F	
Temperatura de armazenamento	De -20 a +50 °C / -4 a +122 °F	
Duração da bateria	2 anos <sup>(4)</sup>	5 anos <sup>(4)</sup>
Diretrizes	2011/65/UE RoHS II (UE)2015/863; 2012/19/UE REEE; 2014/30/UE EMC; 2014/35/UE; FCC parte 15; UL 61010	

<sup>(1)</sup>Todas as precisões indicadas neste documento foram obtidas em condições de laboratório e podem ser garantidas para medições realizadas nas mesmas condições ou com compensação de calibração.

<sup>(2)</sup>Incerteza de calibração de fábrica: ±0,88 %UR. Dependência da temperatura: ±0,04 x (T-20) %UR (se T < 15 °C ou T > 25 °C) / ±0,04 x [(T °F - 32) x 5/9] - 20] %UR (se Ts59 °F ou Tz77 °F)

<sup>(3)</sup>A tela pode ser difícil de ler e a velocidade de exibição costuma diminuir em temperaturas abaixo de 0 °C / 32 °F. Isso não afeta a precisão das medições.

<sup>(4)</sup>Valor não contratual. Baseado em 1 medição a cada 15 minutos a 25 °C. O funcionamento correto do aparelho e as condições de armazenamento devem ser respeitados.

## Função de gravação

### Cinco modos de gravação

O KISTOCK pode gravar de 5 maneiras diferentes:

- **"Imediato"** O modo registra valores de acordo com um intervalo predefinido.
- **"Mínimo", "Máximo" e "Média"** Registra automaticamente o cálculo dos valores mínimo, máximo ou médio das medições realizadas durante um intervalo de registro.
  - **"Monitoramento"** O modo permite obter um relatório histórico preciso durante eventos de erro para auxiliar na resolução de problemas, sem interromper o registro de medições. Para proceder dessa forma, basta definir:
    - um intervalo de registro a ser usado enquanto as leituras estiverem além dos pontos de ajuste
    - um intervalo de registro para os valores medidos durante cada leitura além dos pontos de ajuste
- Além disso, você também pode deixar seu KISTOCK gravando sem parar ("**laço**" opção de gravação).

### Quatro tipos de conjuntos de dados começam

Após configurar o modo de gravação, você pode iniciar seu conjunto de dados:

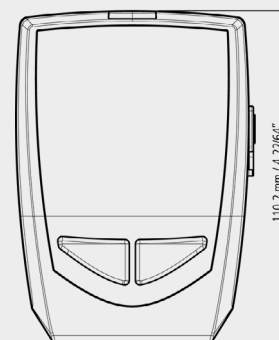
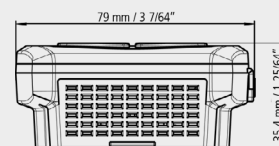
- Com início atrasado (com data e hora predefinidas)
- Com o software
- Com botão de pressão
- Com **"On-line"** opção. Nesse caso, seus conjuntos de dados são enviados, salvos e exibidos diretamente em seu PC em tempo real.

### Seis tipos de parada de conjunto de dados

Você pode interromper seu conjunto de dados:

- De acordo com a data e hora (se foi iniciado da mesma forma)
- De acordo com um período
- De acordo com um número predefinido de pontos de registro
- Quando a capacidade de armazenamento estiver completa
- Com **"Parar"** opção do software
- Ao segurar **"OK"** Pressione a tecla durante 5 segundos, caso essa função já tenha sido ativada anteriormente pelo software.

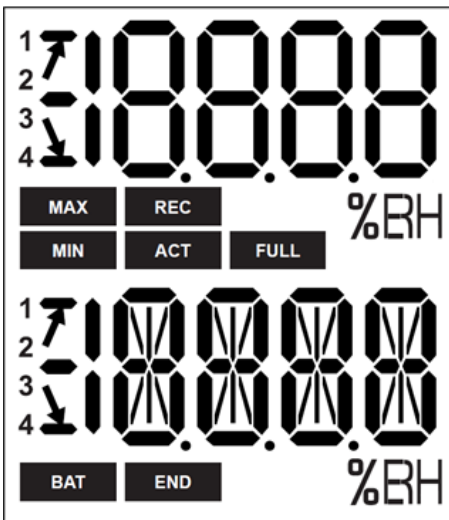
## Dimensões



## Conexão com o PC



## Mostrar



°C: Temperatura em °Celsius. °F:  
Temperatura em °Fahrenheit  
%UR: Umidade relativa

### FIM

O conjunto de dados está concluído.

### REC

Indica que um valor está sendo registrado. Pisca: o conjunto de dados ainda não foi iniciado.

### KOMPLET

Piscando lentamente: o conjunto de dados está entre 80 e 90% da capacidade de armazenamento. Piscando rapidamente: o conjunto de dados está entre 90 e 100% da capacidade de armazenamento. Constante: capacidade de armazenamento cheia.

### BASTÃO

Constante: indica que as baterias precisam ser substituídas.

### 1 2 3 4

Indica o número do canal que está sendo medido.

### AGI

Exibição na tela dos valores medidos.

### MIN

Os valores exibidos são os valores máximos/mínimos registrados para os canais mostrados.

### MÁXIMO



Indicação da direção em que o limite foi ultrapassado na medição registrada.

## Montagem

O suporte KISTOCK classe 320 possui um sistema de fixação magnética, o que facilita a instalação.

## Substitua a bateria



Com uma autonomia de bateria de 2 a 5 anos\*, os dispositivos KISTOCK garantem medições a longo prazo.

Para substituir a bateria:

- Desaperte os 4 parafusos na parte traseira do dispositivo com uma chave de fenda.
- Remova a tampa traseira e as pilhas antigas.
- Insira a nova bateria, respeitando a polaridade.
- Recoloque a tampa traseira e os 4 parafusos.

\*Valor não contratual. Baseado em 1 medição a cada 15 minutos a 25 °C / 77 °F. O funcionamento correto do aparelho e as condições de armazenamento devem ser respeitados.

## Suporte de parede com trava de segurança e cadeado.



O sistema permite proteger seu registrador de dados KISTOCK em locais sensíveis.



Monte o suporte da trava de segurança no local necessário.

1. Posicione o registrador de dados KISTOCK no suporte, começando pela parte inferior.
2. Encaixe o KISTOCK no suporte, deixando cair a parte superior.
3. Insira o cadeado para garantir a função de trava de segurança.



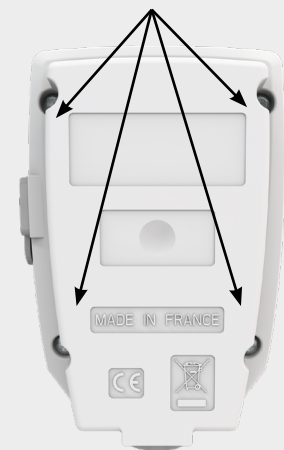
O cadeado pode ser substituído por um dispositivo selado à prova de falhas.



O registrador de dados pode ser colocado no suporte de parafuso sem a função de trava de segurança.

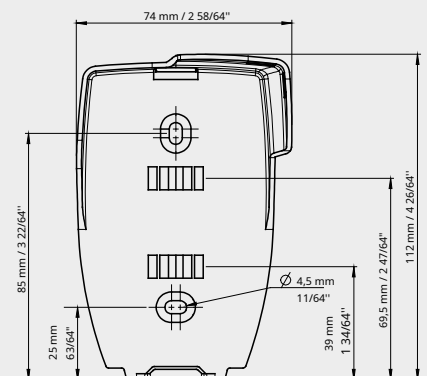
- Para remover o registrador de dados do suporte, proceda na ordem inversa.

## Montagem magnética

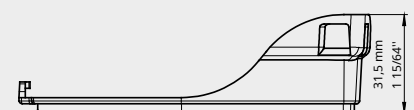


## Dimensões do suporte de parede

Vista frontal



Vista lateral



## Software

**Kilog Lite:** Software gratuito para baixar em [sauermanngroup.com](http://sauermanngroup.com)


Permite o download de dados (gráficos e declarações de pontos) e a configuração do registrador de dados.

### Software de configuração e processamento de dados

O software KILOG permite configurar, salvar e processar seus dados de forma muito simples.

- **Somente software:** Ref. KILOG-3-N
- **Conjunto completo:** Software + 1 cabo USB, Ref. KIC-3-N

## Acessórios

Acessórios	Referência
 1 bateria de lítio AA de 3,6 V São necessárias 2 baterias para os registradores de dados da classe 320.	KBL-AA
Suporte de parede com trava de segurança e cadeado.	KAV-320
<b>Extensão com fio para sondas KISTOCK classe 320</b> Em poliuretano, com 5 m / 16 pés de comprimento e conectores mini-DIN macho e fêmea. Nota: várias extensões podem ser conectadas para obter um comprimento de cabo de até 25 m / 82 pés.	KRB-320
<b>Coletor de dados</b> Coleta até 20.000.000 pontos de um ou mais KISTOCK diretamente no local. Restituição dos resultados no PC dos conjuntos de dados obtidos.	KNT-320
<b>Cabo USB micro-USB</b> que permite conectar seu registrador de dados KISTOCK ao seu PC.	CK-50



Somente os acessórios fornecidos com o dispositivo devem ser utilizados.

## Manutenção

Por favor, evite o uso de solventes agressivos.

Proteja o dispositivo e as sondas de qualquer produto de limpeza que contenha formalina, que possa ser utilizado para a limpeza de salas e dutos.

## Calibração

Um certificado de calibração está disponível opcionalmente em formato impresso.

Recomendamos a realização de uma verificação anual.

## Precauções de utilização

Utilize sempre o dispositivo de acordo com a sua finalidade e dentro dos parâmetros descritos nas especificações técnicas, a fim de não comprometer a proteção garantida pelo dispositivo.



**ATENÇÃO!** Podem ocorrer danos materiais, portanto, tome as precauções indicadas.