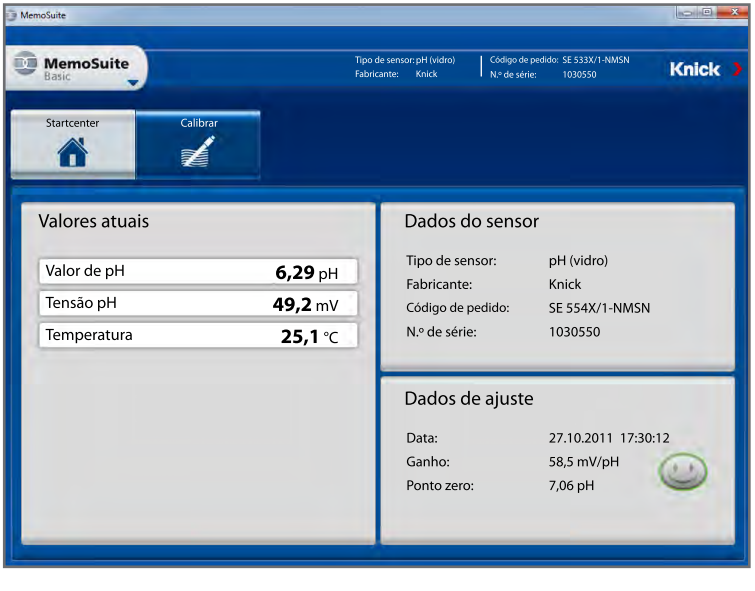
The Art of Measuring. Knick

Português

# MemoSuite® Basic

**Software para Sensores Memosens®**
Gerenciamento de Dados e Sensores Plug&Play




Últimas Informações sobre o Produto: www.knick.de

# MemoSuite Basic: Software de calibração Plug and Play para sensores Memosens

**Vista geral das funções**
"MemoSuite Basic" é um software para PC fácil de utilizar para a calibração de sensores Memosens. Os sensores são conectados por meio de "Memo-Link" através de uma interface USB. MemoSuite representa os valores de medição e os dados do último ajuste.

**Variáveis de medição**
O software ajuda os sensores Memosens no registro das seguintes variáveis de medição: valor de pH, oxigênio, condutividade, potencial Redox (ORP) e temperatura.

**Requisitos de Sistema** (Mínimo)

Hardware

CPU: Processador Pentium de 1 GHz ou similar

RAM: 512 MB

Placa de vídeo: 1024 x 768 true color (32 bits)

USB 2.0

Disco rígido: 700 MB

Sistema operacional:

Windows 7*/8/10 (32 bits ou 64 bits)
Microsoft .Net Framework 4.6 (já incluído no Windows 10)

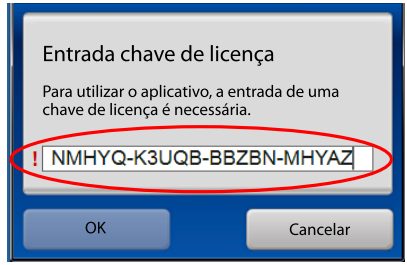
*) Se o seu sistema operacional for Windows 7, veja se ".Net Framework 4.6" está instalado (download gratuito de microsoft.com) antes de iniciar a instalação do MemoSuite.

**Instalação do software**
São necessários direitos de administrador no sistema previsto para a instalação. Após a colocação do CD-ROM, a instalação deverá iniciar automaticamente, caso contrário abra o arquivo MemoSuiteBasicSetup.exe.
Siga as indicações do programa de instalação.

## O primeiro arranque do software

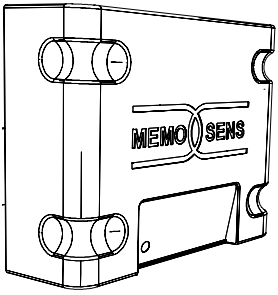
### Chave de licença

O MemoSuite solicita após a instalação a inserção de uma chave de licença. Ela se encontra na embalagem do CD-ROM.
A inserção incorreta da chave de licença é indicada por meio de um ponto de exclamação.

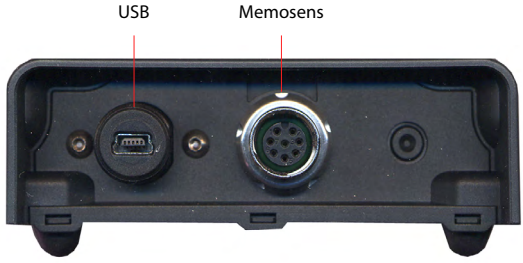



### MemoLink – a interface para o sensor

O MemoLink é conectado ao computador através de um cabo USB, não sendo necessária uma fonte de alimentação separada. Para a conexão do sensor Memosens é necessário um cabo Memosens com um conector M12 apropriado (acessório).




Graças aos pés de borracha antiderrapantes é possível colocar o aparelho, com as dimensões 97 x 78 x 38 mm, confortavelmente sobre a mesa de laboratório. Com o acessório ZU0881 é também possível a montagem na parede ou em um poste.



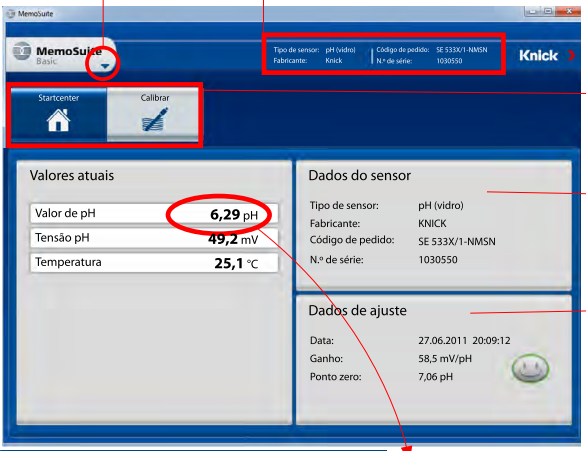
# Descrição do funcionamento do software

## Startcenter

O software reconhece automaticamente um sensor Memosens conectado. Os parâmetros fornecidos atualmente pelo sensor são exibidos no "Startcenter". A seleção de funções e o acesso a configurações básicas e predefinições são possíveis em qualquer momento.

**Configurações do menu**
Parâmetros do valor de medição (°C / °F, pressão na medição $O_2$), seleção do idioma

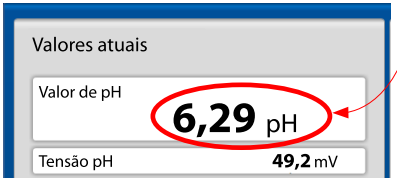
Sensor conectado:
Tipo de sensor, fabricante, número de pedido e número de série




**Seleção de funções**
(a função atualmente selecionada exibe um fundo de cor clara)

Sensor conectado:
Tipo de sensor, fabricante, número de pedido e número de série

Último ajuste




**Tamanho de apresentação dos valores de medição**
Se o cursor do mouse for movimentado sobre um valor de medição, ele se transforma no símbolo de uma lupa;
com um clique no mouse é assim possível visualizar os valores de medição ampliados.

**Os valores de medição indicados** dependem da variável de medição.

## Calibrar

Para ajustar os sensores é possível recorrer a um grande número de métodos de calibração comprovados na prática. Para a calibração de sensores pH estão disponíveis os seguintes tampões: Ciba94, DIN 19267, Hach, Hamilton Duracal, Knick CaliMat, Mettler Toledo, NIST padrão, NIST técnico, Reagecon, WTW.

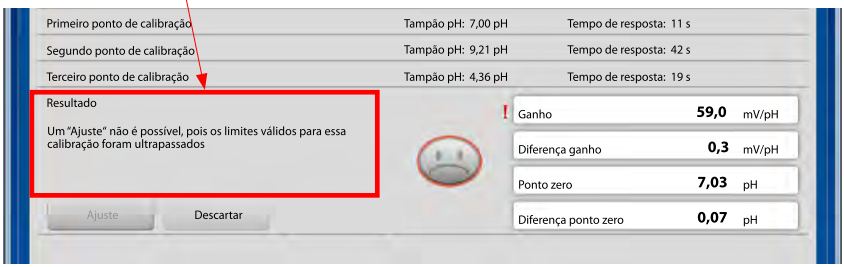
## Métodos de calibração disponíveis

| Variável de medição | Métodos de calibração disponíveis |
|---|---|
| pH | Automático (“Calimatic”)<br>Entrada de dados<br>Calibração de referência<br>Calibração manual |
| Oxigênio | Entrada de dados<br>Ganho em ar<br>Ponto zero |
| Condutividade | Entrada de dados<br>Calibração de referência<br>Automática em solução |
| Redox (ORP) | Calibração de dados (entrada do valor delta ORP)<br>Calibração manual<br>(correção ou entrada da tensão dos elétrodos) |

Após a seleção do método de calibração, o MemoSuite guia você gradualmente pela calibração. No final de cada calibração, os valores de calibração apurados (por ex. ponto zero, ganho, constante de célula) são avaliados e é representado o respectivo símbolo Sensoface (Smiley sorriso/neutral/triste). Se os valores de calibração se situarem na faixa admissível, o botão “Ajuste” é liberado. Isso permite escrever os valores no sensor.

## Ajuda ao usuário na calibração com MemoSuite

Se forem detectados erros na realização de uma calibração, o Software remeterá para o parâmetro crítico (ponto de exclamação vermelho), dá indicações e não permite um ajuste:



## Exemplo: Calibração de um sensor pH por meio de “Calimatic”

A calibração automática (“Calimatic”) apura automaticamente o valor de tampão com a temperatura correta com base nas tabelas gravadas depois de ter sido escolhido o conjunto de tampões utilizado. Ela pode ser utilizada para os seguintes tipos de calibração:

### Calibração de um ponto

Na calibração de um ponto, o ponto zero do sensor pH é verificado ou corrigido durante o ajuste. Como solução de calibração é utilizado um tampão pH. Este tipo de calibração é, geralmente, suficiente, em especial se o ganho do sensor não se alterar ou se alterar insignificantemente.

### Calibração de dois pontos

Para exigências altas à exatidão recomenda-se uma calibração de dois pontos. Para isso devem ser utilizadas duas soluções tampão pH que incluam, tanto quanto possível, o valor de pH do processo (método de agrupamento). Como resultado são determinados o ponto zero e o ganho do sensor, sendo o resultado transmitido para o sensor durante o ajuste.

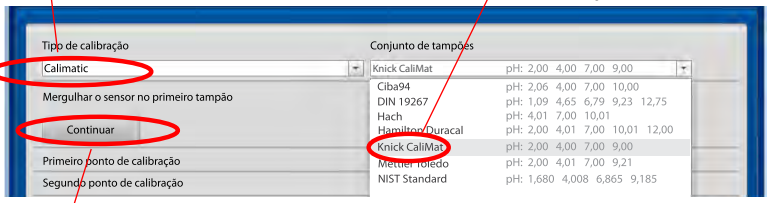
### Calibração de três pontos

Se você quiser medir o valor de pH do valor em uma faixa muito ampla, é possível calibrar o sensor com três soluções tampão diferentes que cobrem uma vasta faixa pH. O ponto zero e o ganho do sensor são aqui determinados por meio de uma reta de regressão (regressão linear) e gravados no sensor durante o ajuste.

### Exemplo Calibração de dois pontos:

**1** Seleção do método de calibração

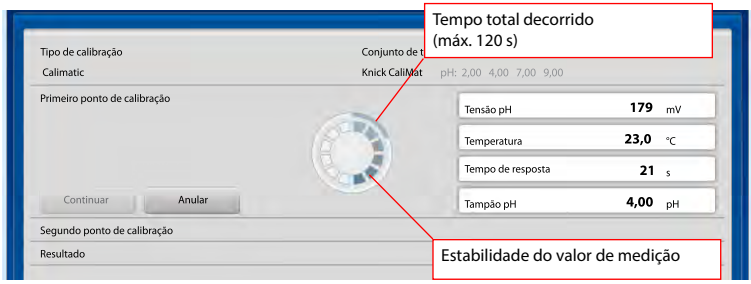
**2** Seleção do conjunto de tampões




**3** Mergulhar o sensor no primeiro tampão.
Iniciar a calibração com “Continuar“

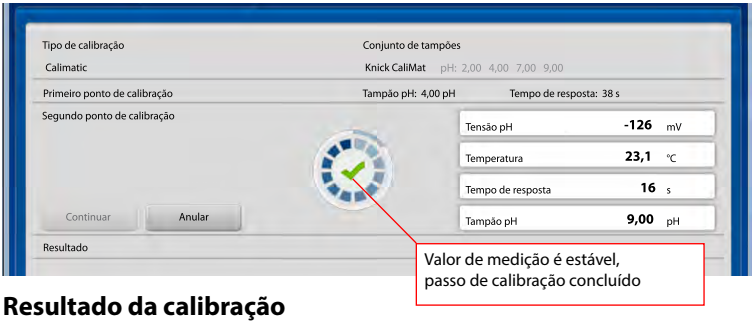
## 4 Primeiro ponto de calibração

O valor da solução tampão é apurado automaticamente. Durante a calibração são indicados os parâmetros atualmente medidos:



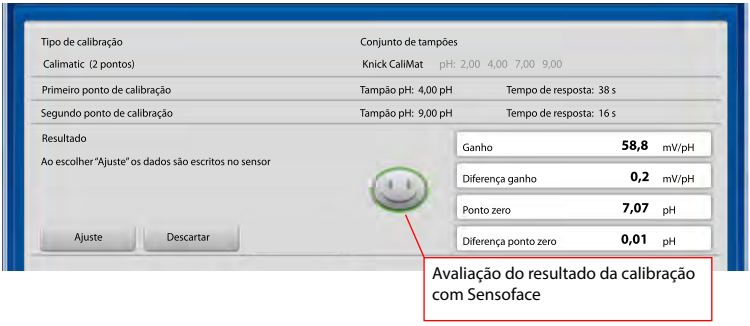

## 5 Segundo ponto de calibração

Após a solicitação, mergulhar o sensor no segundo tampão.
Continuar a calibração com "Continuar"




## 6 Resultado da calibração

São indicados os valores apurados para ponto zero & ganho.
Após a seleção de "Ajuste", o software escreve os valores no sensor.



**Knick**
**Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG**
Beuckestr. 22
14163 Berlin

Tel: +49 (0)30 - 801 91 - 0
Fax: +49 (0)30 - 801 91 - 200
Internet: http://www.knick.de
info@knick.de

TA-271.000-KNBR02 20170703

093098