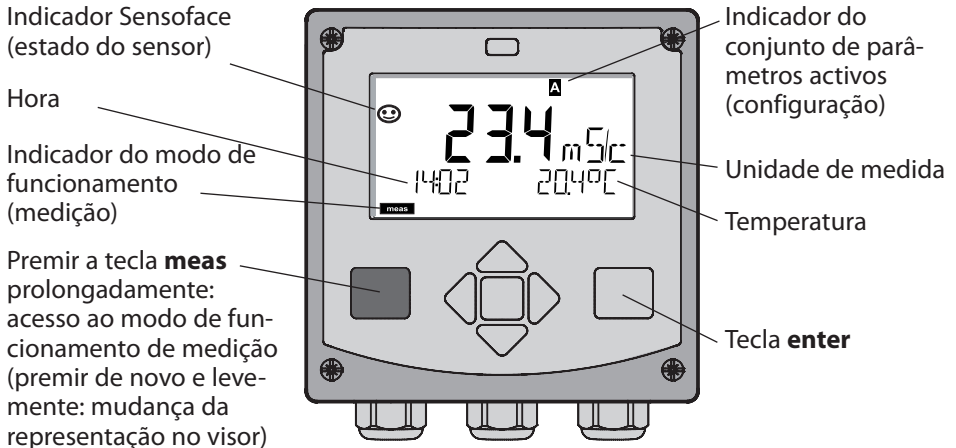


Modo de funcionamento de medição

Depois de se ligar a tensão de funcionamento, o aparelho entra automaticamente no modo de funcionamento "Medição". Acesso ao modo de funcionamento de medição a partir de um outro modo de funcionamento (por ex., diagnóstico, assistência): premir a tecla **meas** prolongadamente (> 2 s).



No modo de funcionamento de medição são indicados no visor:

- valor de medição e hora (24/12 h AM/PM), assim como a temperatura em °C ou °F (os formatos podem ser escolhidos na configuração)

Premindo a tecla **meas** no modo de funcionamento de medição, surgem no visor as seguintes representações (durante cerca de 60 seg.):

- valor de medição e selecção do conjunto de parâmetros A/B (se configurado)
- valor de medição e designação do ponto de medição ("TAG", pode ser indicada uma designação do ponto de medição na configuração)
- hora e data

Premindo a tecla **enter**, podem ser exibidas as correntes de saída.

A indicação ocorre enquanto **enter** estiver premido; de seguida, passados 3 seg., o aparelho regressa à indicação do valor de medição.



Para ajustar o aparelho à medição, este tem de ser configurado!

Início rápido

Teclado

Tecla	Função
meas	<ul style="list-style-type: none">• No menu, regressa-se ao nível anterior• Directamente, acede-se ao modo de medição (premir > 2 seg.)
info	<ul style="list-style-type: none">• Consultar informações• Exibir mensagens de erro
enter	<ul style="list-style-type: none">• Configuração: confirmar introduções, próximo passo de configuração• Calibragem: prosseguir na execução do programa• Modo de medição: exibir corrente de saída
Teclas de seta para cima / para baixo	<ul style="list-style-type: none">• Modo de medição: aceder ao menu• Menu: aumentar / diminuir valor numérico• Menu: selecção
Teclas de seta esquerda / direita	<ul style="list-style-type: none">• Modo de medição: aceder ao menu• Menu: grupo de menu anterior/seguinte• Introdução de algarismos: posição para a esquerda/direita

Monitorização do sensor Sensocheck, Sensoface

O Sensocheck monitoriza continuamente o sensor e os cabos.

É possível programar o Sensocheck (configuração de origem: desligado).

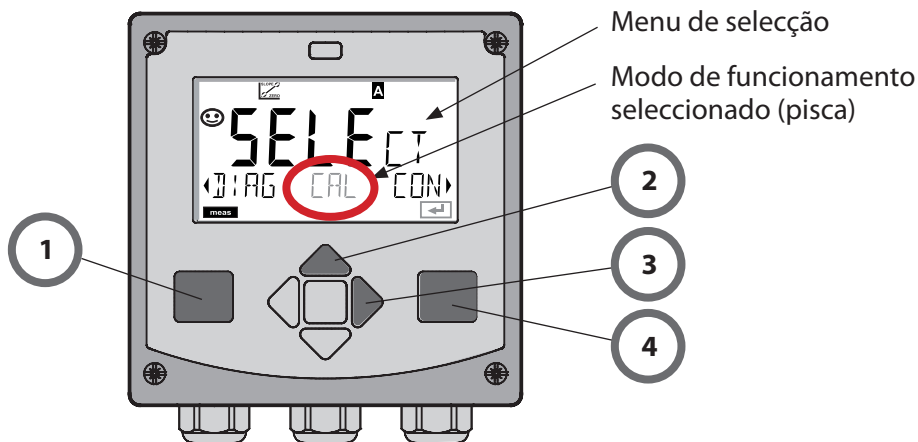


A Sensoface indica o estado do sensor. Os três pictogramas da Sensoface dão indicações de diagnóstico quanto à necessidade de manutenção do sensor.

Seleccionar o modo de funcionamento / introduzir valores

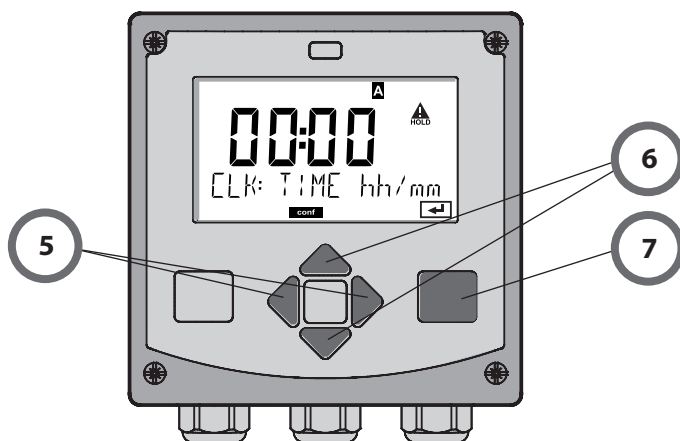
Seleccionar o modo de funcionamento:

- 1) Premir a tecla **meas** prolongadamente (> 2 s) (modo de funcionamento de medição)
- 2) Premir qualquer tecla de seta – é exibido o menu de selecção
- 3) Seleccionar o modo de funcionamento com as teclas de seta esquerda / direita
- 4) Confirmar o modo de funcionamento escolhido com **enter**

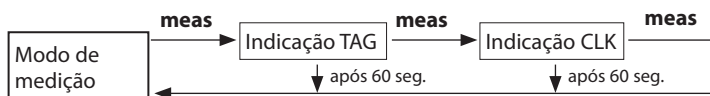


Introduzir valores:

- 5) Escolher a posição do algarismo: tecla de seta esquerda / direita
- 6) Alterar o valor numérico: tecla de seta para cima / para baixo
- 7) Confirmar a introdução com **enter**



Modos de funcionamento / funções



Premir qualquer uma das teclas de seta conduz ao menu de selecção. Com as teclas de seta direita / esquerda, é possível seleccionar o grupo de menu. Abertura dos itens de menu com **enter**. Retroceder com **meas**.



DIAG

CALDATA

Indicação dos dados de calibragem

SENSOR

Indicação das características do sensor

SELFTEST

Auto-teste RAM, ROM, EEPROM, Módulo

LOGBOOK

Diário de operação: 100 ocorrências com data e hora

MONITOR

Indicação dos sinais do sensor directos, não corrigidos

VERSION

Indicação da versão do software, tipo de aparelho e nº de série

HOLD

Activação manual do estado de HOLD, por ex., para a substituição do sensor. As saídas de sinal comportam-se conforme parametrizado (por ex., último valor de medição, 21 mA)

CAL

CAL_SOL

Calibragem com solução de calibragem

CAL_CELL

Calibragem através da introdução do factor de célula

CAL_ZERO

Calibragem do ponto zero

P_CAL

Calibragem do produto

CAL_RTD

Ajuste do sensor de temperatura

CONF

PARSET A

Configuração do conjunto de parâmetros A: ver pág. seg.

PARSET B

Configuração do conjunto de parâmetros B

SERVICE

MONITOR

Exibição dos valores de medição para efeitos de validação (simuladores)

OUT1

Fonte de corrente saída 1

OUT2

Fonte de corrente saída 2

IRDA

Activação da interface IrDA

CODES

Atribuição de códigos de acesso para os modos de funcion.

DEFAULT

Reposição das definições de origem

OPTION

Ligação opcional através de TAN

(Acesso através de código, ajuste da disponibilidade: 5555)

Visão geral da configuração

Os passos de configuração encontram-se reunidos em grupos de menu. Com a ajuda das teclas de seta esquerda / direita, é possível regressar ou avançar para o grupo de menu seguinte.

Cada grupo de menu é composto por itens de menu para a configuração dos parâmetros.

Abertura dos itens de menu com **enter**. A alteração dos valores é efectuada com as teclas de seta, com **enter** confirmam-se/assumem-se as configurações.

Regressar à medição: premir **meas** prolongadamente (> 2 s).

Seleção do grupo de menu	Grupo de menu	Código	Visor	Seleção do item de menu
	Seleção do sensor	SNS:	CONF SENSOR	 enter enter enter enter
		Item de menu 1		
		:		
		Item de menu ...		
▶	Saída de corrente 1	OT1:	CONF OUT 1	
▶	Saída de corrente 2	OT2:	CONF OUT 2	
▶	Compensação	COR:	CONF CORRECTION	
▶	Modo de alarme	ALA:	CONF ALARM	◀
▶	Ajustar hora	CLK:	CONF CLOCK	◀
▶	Designação do ponto de medição	TAG:	CONF TAG	◀

Calibragem com solução de calibragem




Calibragem com solução de calibragem

Introdução do valor correcto da temperatura da solução de calibragem com indicação simultânea do factor de célula.

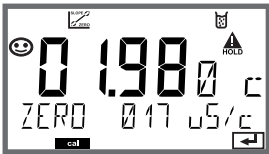


Durante esta calibragem, são utilizadas soluções de calibragem comuns com os valores da condutibilidade com as respectivas temperaturas correctas (ver tabela de solução de calibragem). Durante o processo de calibragem, a temperatura deve ser mantida estável.

Nota:

Na utilização de válvulas de passagem ARF 210/215, recomenda-se a calibragem nos recipientes para calibragem fornecidos (mesmas dimensões e materiais) para evitar erros de calibragem.

Visor	Acção	Observação
	Seleccionar a calibragem. Prosseguir com enter Seleccionar o método de calibragem CAL_SOL: Prosseguir com enter	
	Operacional para calibrar. A ampulheta pisca.	Indicação (3 seg.) O aparelho encontra-se, a partir deste momento, em estado de HOLD.
	Mergulhar o sensor na solução de calibragem. Com as teclas de seta introduza o valor correcto da temperatura da solução de calibragem (ver tabela). Confirmar com enter	Linha inferior: indicação do factor de célula e da temperatura

Calibragem com solução de calibragem

Visor	Acção	Observação
	São exibidos o factor de célula determinado e o ponto zero. Prosseguir com enter	
	Indicação do valor de medição na unidade de medida configurada (aqui: mS/cm). O aparelho encontra-se ainda em estado de HOLD: montar o sensor e verificar se a medição está OK. MEAS termina a calibragem, REPEAT permite a repetição.	
	Após a selecção de MEAS: Conclusão da calibragem com enter	Indicação da condutibilidade e temperatura, a Sensoface está activa. Depois de concluída a calibragem, as saídas permanecem ainda durante um período curto de tempo em estado de HOLD. Após a indicação de GOOD BYE, o aparelho entra automaticamente no modo de medição.

Mensagens de erro

Erro	Texto informativo (surge em caso de erro, ao premir-se a tecla de info)	Problema Causa possível
ERR 99	DEVICE FAILURE	Erro dados de ajuste EEPROM ou RAM avariado Esta mensagem de erro surge somente no caso de uma avaria total. O aparelho tem de ser reparado na fábrica e reajustado.
ERR 98	CONFIGURATION ERROR	Erro dados de configuração ou de calibragem Erro de memorização no programa do aparelho Dados de configuração ou de calibragem errados, configure e calibre o aparelho completamente.
ERR 97	NO MODULE INSTALLED	Sem módulo O módulo deve ser montado na fábrica.
ERR 96	WRONG MODULE	Módulo errado O módulo deve ser substituído na fábrica.
ERR 95	SYSTEM ERROR	Erro de sistema Necessário um novo início. Se o erro não for reparável, enviar o aparelho.
ERR 100	INVALID SPAN OUT1	Erro de configuração Span Out1
ERR 101	INVALID SPAN OUT2	Erro de configuração Span Out2
ERR 105	INVALID SPAN I-INPUT	Erro de configuração I-Input

Mensagens de erro

Erro	Texto informativo (surge em caso de erro, ao premir-se a tecla de info)	Problema Causa possível
ERR 11	CONDUCTIVITY RANGE CONCENTRATION RANGE SALINITY RANGE	Amplitude de indicação não atingida ou excedida Cond > 1999 mS/cm > 99,99 S/m Conc > 99,9 % SAL > 45,0 ‰
ERR 12	CONDUCTANCE TOO HIGH	Ultrapassada a amplitude de medição da condutância > 3500 mS/cm
ERR 13	TEMPERATURE RANGE	Amplitude térmica não atingida ou excedida
ERR 15	SENSOCHECK	Sensocheck
ERR 60	OUTPUT LOAD	Erro de carga
ERR 61	OUTPUT 1 TOO LOW	Corrente de saída 1 < 0 (3,8) mA
ERR 62	OUTPUT 1 TOO HIGH	Corrente de saída 1 > 20,5 mA
ERR 63	OUTPUT 2 TOO LOW	Corrente de saída 2 < 0 (3,8) mA
ERR 64	OUTPUT 2 TOO HIGH	Corrente de saída 2 > 20,5 mA

