NOTA: *Verificar a disponibilidade de atualizações do manual no site www.caleffi.com, dependendo da versão de firmware instalada*

www.caleffi.com

Misturadora eletrónica – Regulador eletrónico

© Copyright 2025 Caleffi

Série 6003 LEGIOMIX® evo

Documentação técnica:

MANUAL DE PROGRAMAÇÃO



ÍNDICE

1. **Carregamento inicial** 2

2. **Assistente** 2
   - 2.1 Primeiro arranque
   - 2.2 Arranque após falta de alimentação elétrica
   - 2.3 Arranque do regulador de substituição

3. **Home** 3
   - 3.1 Alarmes

4. **Menu** 4
   - 4.1 Estado do sistema
   - 4.2 Definições
     - 4.2.1 Língua
     - 4.2.2 Data e hora
     - 4.2.3 Sondas de temperatura
     - 4.2.4 Desinfeção térmica
     - 4.2.5 Programação da temperatura de mistura
     - 4.2.6 Choque térmico
     - 4.2.7 Configuração de rede – Caleffi Cloud
     - 4.2.8 Protocolos de comunicação
     - 4.2.9 Relé
     - 4.2.10 Programação horária da bomba de recirculação
     - 4.2.11 Descarga
     - 4.2.12 Válvula de segurança
     - 4.2.13 Avançadas
   - 4.3 Histórico de desinfeções
   - 4.4 Histórico de alarmes

5. **Predefinições** 15

6. **Codificação de alarmes** 17
   - 6.1 Alarmes do regulador
   - 6.2 Alarmes do servomotor

1 Carregamento inicial

Cada vez que o sistema é iniciado, é exibida uma página de carregamento. Nesta fase, o sistema está a ser inicializado, e é necessário aguardar a conclusão da operação. Nas versões com Failsafe, o servomotor é carregado nesta fase. Quando o carregamento estiver concluído, o ecrã **Home** aparecerá automaticamente. Em caso de **Primeiro arranque** ou **Arranque após falta de alimentação elétrica**, é apresentado o procedimento dedicado do Assistente.



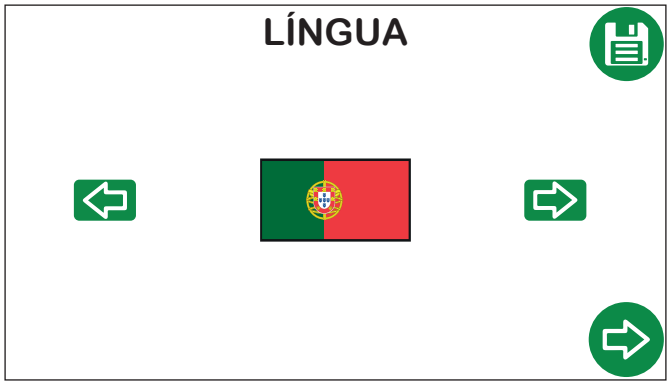


2 Assistente

2.1 Primeiro arranque

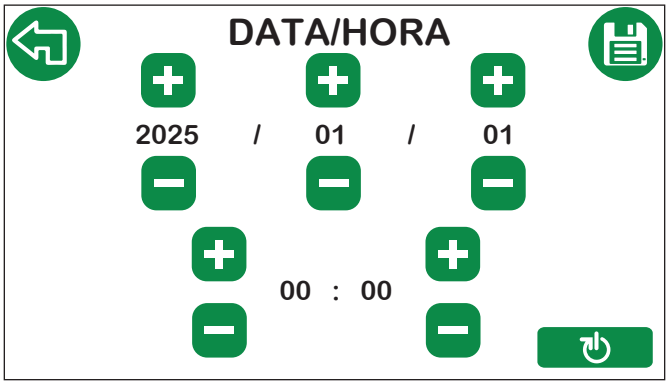
No primeiro arranque, são solicitadas as informações essenciais de configuração de base.

Língua



- Definir a língua e guardar;
- Clicar para aceder ao ecrã seguinte.

Data e hora

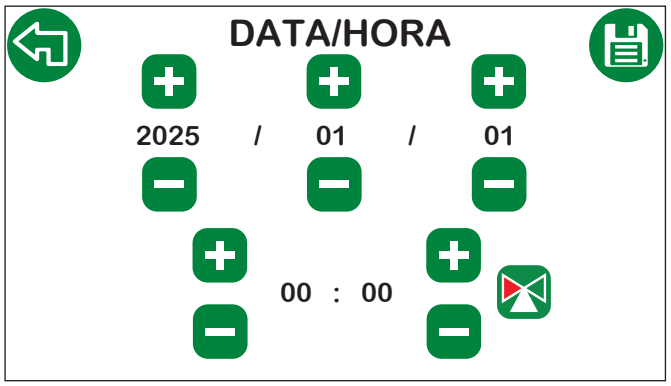


- Definir data/hora e guardar;
- Reiniciar o sistema para aplicar a configuração.

Depois de reiniciar, o ecrã de **Carregamento Inicial** voltará a aparecer e, em seguida, o ecrã **Home.**

2.2 Arranque após falta de alimentação elétrica

Na ausência de alimentação elétrica, a bateria do regulador mantém a data e a hora até 15 dias.
Após este período, a data e a hora são perdidas, pelo que, ao ligar o dispositivo, será apresentado o seguinte Wizard para as configurar novamente. Isto é essencial para reativar as funções que requerem uma programação horária ou temporal. As definições de desinfeção e anticlog são mantidas, mas não ativadas, porque o regulador não tem referências temporais. Nesta situação, o regulador tem apenas a função de mistura ativada. No arranque, o seguinte Assistente pode ser reconhecido pelo ícone no visor.

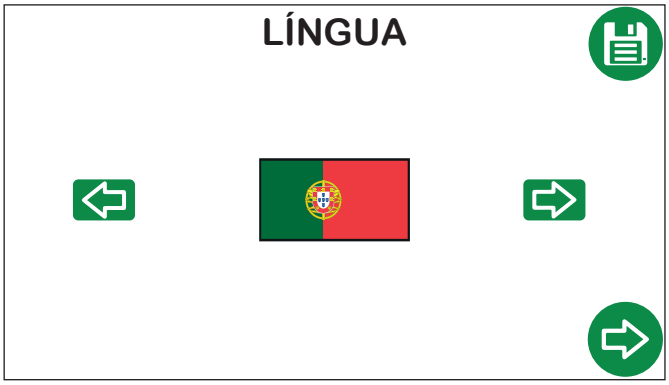


- Definir data/hora e guardar;
- Clicar para voltar ao ecrã **Home.**

2.3 Arranque do regulador de substituição

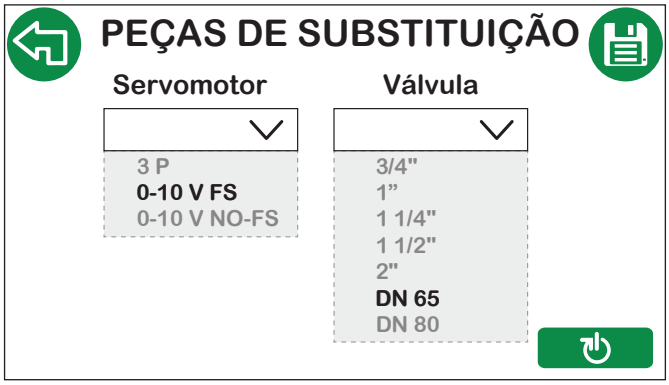
No caso do regulador de substituição, será iniciado o procedimento necessário para identificar o servomotor utilizado e as dimensões da válvula.

Língua



- Definir a língua e guardar;
- Clicar para aceder ao ecrã seguinte.

Seleção válvula

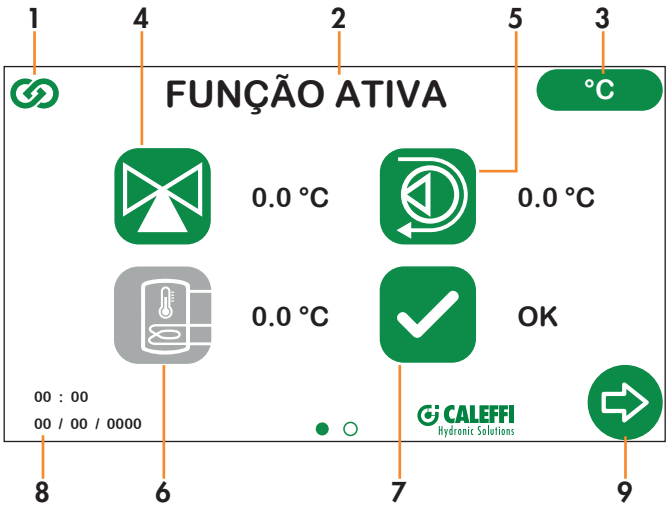


- Selecionar o servomotor e a dimensão da válvula (ligações) e guardar.

  NOTA: Servomotor de 3 pontos (3 P) versões 230 V e 24 V, Servomotor 0–10 V FS (Failsafe), 0–10 V NO-FS apenas versão 24 V.
- Reiniciar o sistema para aplicar a configuração.

Seguindo este procedimento, o regulador é definido para a válvula e servomotor selecionados, aplicando todos os parâmetros predefinidos. No final desta configuração, o regulador é reiniciado com o Assistente de **Primeiro Arranque**.

3 Home



1. **Símbolo Caleffi Cloud:** é apresentado a verde quando existe ligação ao Caleffi Cloud e a cinzento na ausência de ligação;
2. **Estado:** descrição da função ativa naquele momento (Mistura, Desinfeção, Descarga, Anticlog, Choque térmico, Válvula de segurança);
3. **Unidade de medida:** ao tocar no ícone é possível alterar a unidade de medida da temperatura para graus Centígrados (°C) ou graus Fahrenheit (°F);
4. **Temperatura detetada pela sonda de misturada:** o ícone pode assumir as seguintes cores:

   A misturadora está a abrir a via fria para diminuir a temperatura misturada.

   A misturadora está a abrir a via quente para aumentar a temperatura misturada.

   A misturadora está parada na posição, pois a temperatura está estável no valor definido.

   O ícone pode ser selecionado e permite uma definição rápida da temperatura de mistura. O procedimento de configuração é descrito no capítulo **Definição da temperatura de mistura.**

5. **Temperatura detetada pela sonda de recirculação:** se a sonda estiver ligada e ativada, o ícone ficará verde, caso contrário ficará cinzento;
6. **Temperatura detetada pela sonda da acumulação:** se a sonda estiver ligada e ativada, o ícone ficará verde, caso contrário ficará cinzento;
7. **Estado dos alarmes:**

Nenhum alarme.

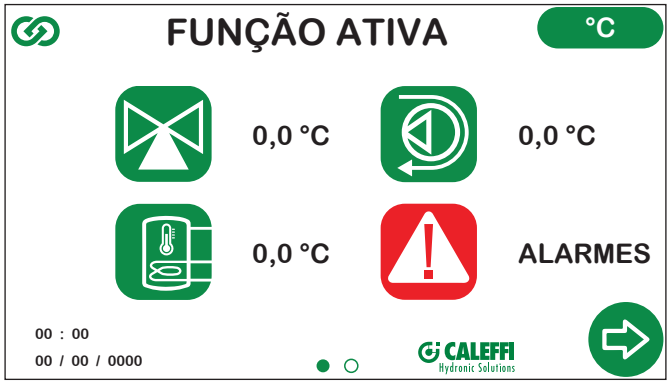
Presença de alarmes (neste caso o ícone pode ser selecionado e permite aceder ao ecrã de **Alarmes**).

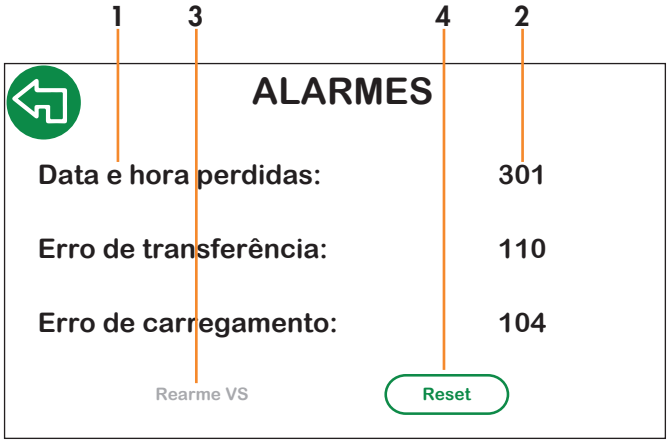
8. **Data e hora:** mostra a data e a hora definidas no dispositivo;
9. **Seta de deslocamento:** permite aceder ao ecrã seguinte (**Menu**).

NOTA: O visor está equipado com uma função de desligamento automático. Após 15 minutos de inatividade, desliga-se automaticamente. Para reativá-lo, basta tocá-lo.

3.1 Alarmes

Se existirem alarmes, o símbolo de aviso será exibido. O ícone pode ser selecionado e permite aceder ao ecrã **Alarmes**.



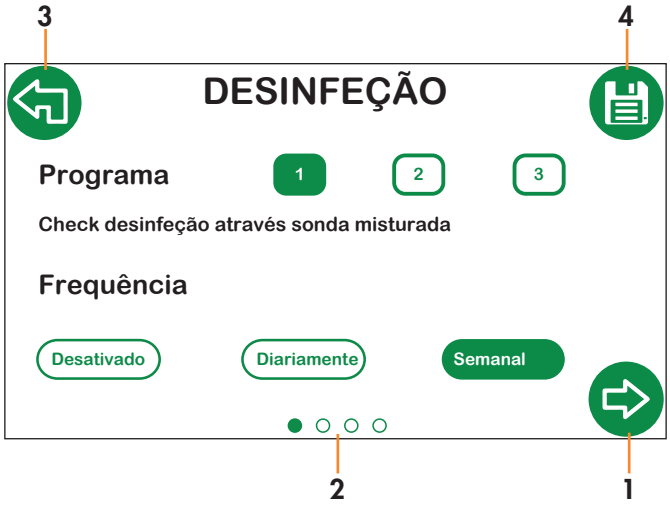


1. Descrição dos alarmes presentes;
2. Códigos relacionados com o alarme (consultar o capítulo "**Alarmes do regulador**");
3. Rearme da válvula de segurança:
   - nenhuma indicação se a funcionalidade da válvula de segurança não estiver ativada ou se não houve intervenção
   - indicação a cinzento se a válvula de segurança atuou e ainda não estiverem reunidas as condições de segurança para o rearme da válvula;
   - indicação a verde se a válvula de segurança atuou e as condições de segurança para rearmar a válvula estão reunidas.
4. Reset alarmes, elimina a visualização dos alarmes.

4 Menu

O menu permite aceder a todas as funções e definições do sistema.
Função das teclas de navegação:





1. **Setas de deslocamento** entre ecrãs: permitem a movimentação entre ecrãs do mesmo nível;

2. **Indicador de posição:** indica a posição do ecrã dentro dos menus e submenus;

3. **Seta "retroceder":** permite a passagem para o nível superior do menu;

4. **Guardar:** permite guardar as alterações efetuadas antes de prosseguir para os ecrãs seguintes. O ícone pode assumir os seguintes estados:

Nenhuma alteração feita, o ícone permanece cinza e não pode ser selecionado;

Existem alterações, para torná-las efetivas é **necessário** premir a tecla Guardar, validando-as.

Legenda:

Ícone sistema

Verde: ativa e selecionável;

Cinzenta: não ativa;

Teclas de funções

Cinzenta: função não ativa;

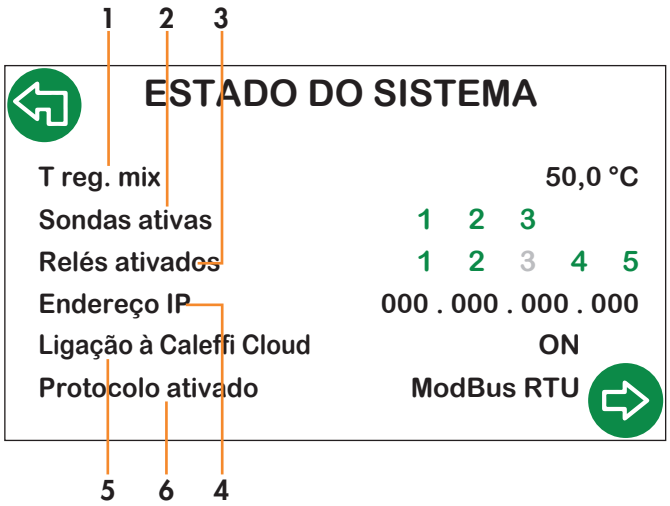
Desativado — Branca com indicações verdes: função ativa, mas não habilitada;

Ativado — Verde com indicações brancas: função ativa e habilitada.

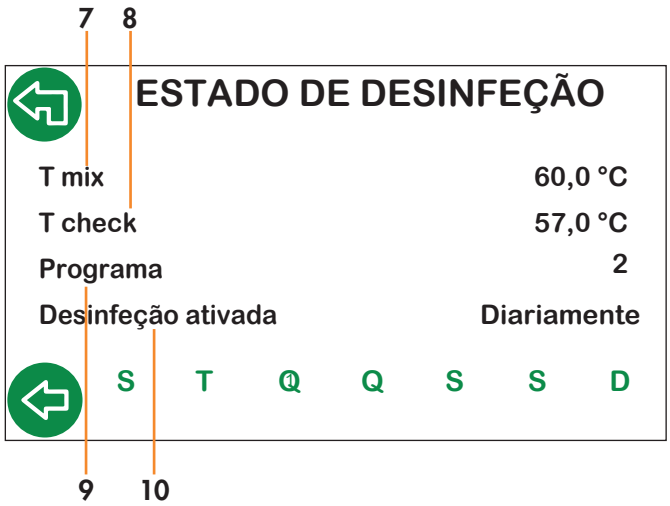
4.1 Estado

Na secção de estado, é possível visualizar os parâmetros e definições do sistema, mas **não é possível fazer alterações.**





1. Temperatura definida durante a função de mistura;
2. Sondas ativas (ver secção **sondas de temperatura**):
   - verde, se ligada e habilitada;
   - cinzenta, se desativada ou desligada.
3. Relés ativados (ver secção **Relés**):
   - verde, se ativos;
   - cinzento, se desativados.
4. Endereço IP;
5. Estado de ligação à Caleffi Cloud;
6. Protocolo de comunicação BACS ativado.



7. Temperatura definida para desinfeção;
8. Temperatura de verificação da desinfeção;
9. Programa de desinfeção ativado;
10. Programação dias de desinfeção:
    - verde, dias selecionados;
    - cinzento, dias não selecionados.

4.2 Definições

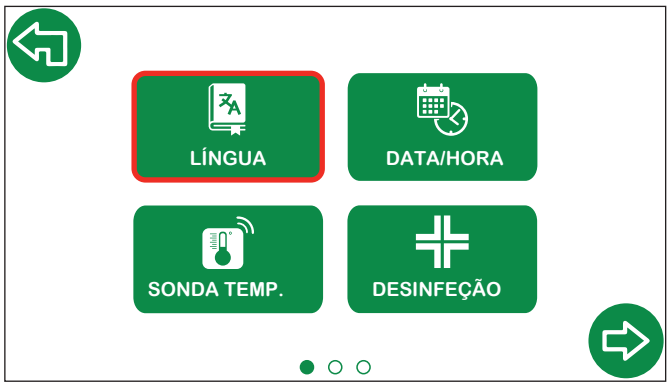
Esta secção fornece acesso a todas as funções e definições do sistema.

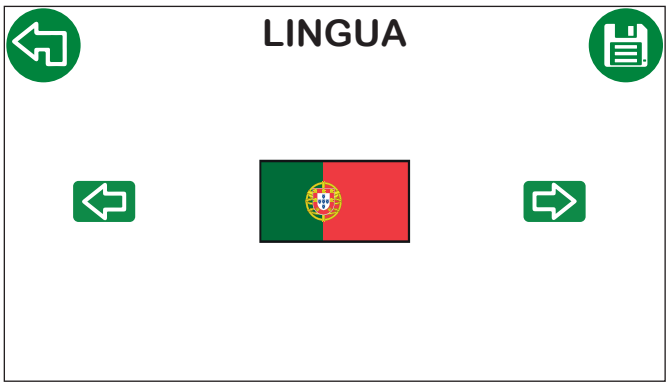
NOTA:

Após cada alteração, é necessário premir o botão Guardar.
A alteração é validada e o botão fica cinzento. Caso contrário, a alteração não é guardada.

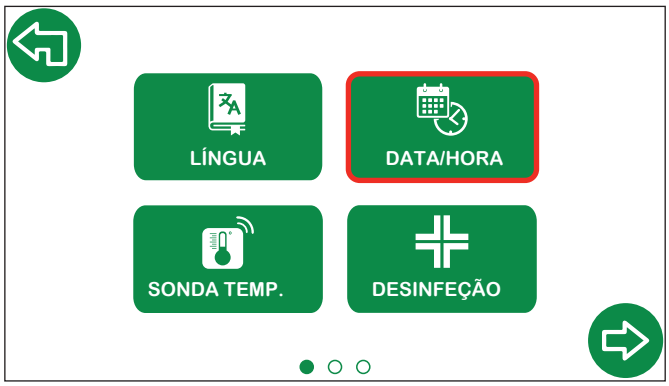


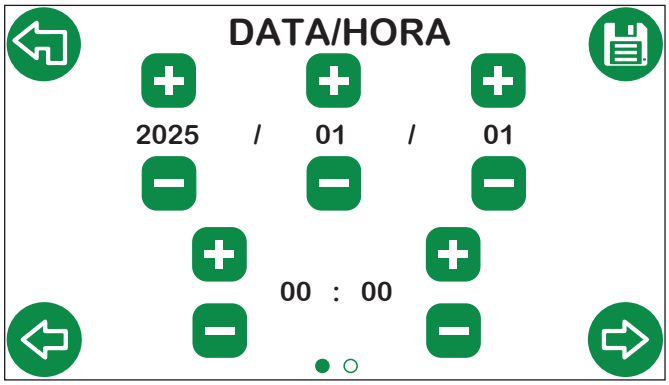
4.2.1 Língua



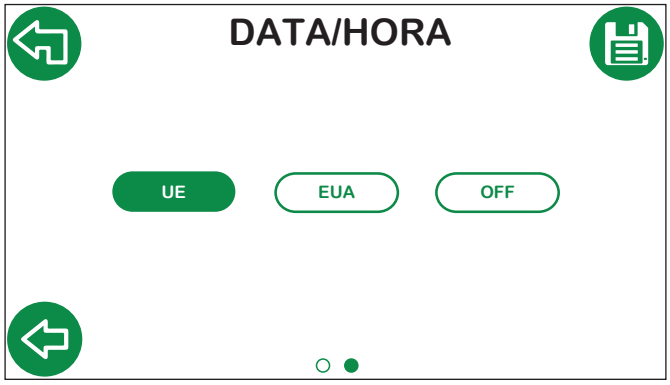


4.2.2 Data e hora





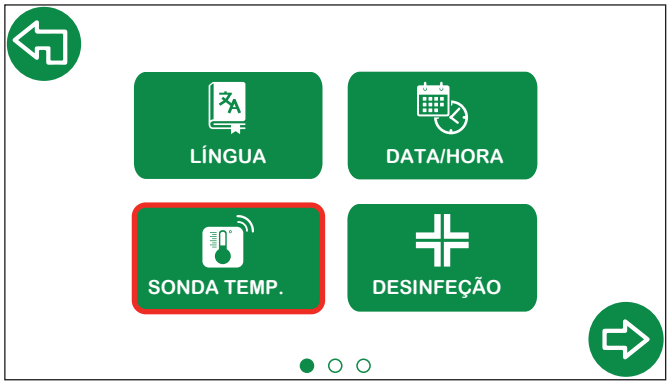
Com as teclas e é possível alterar a data e a hora.

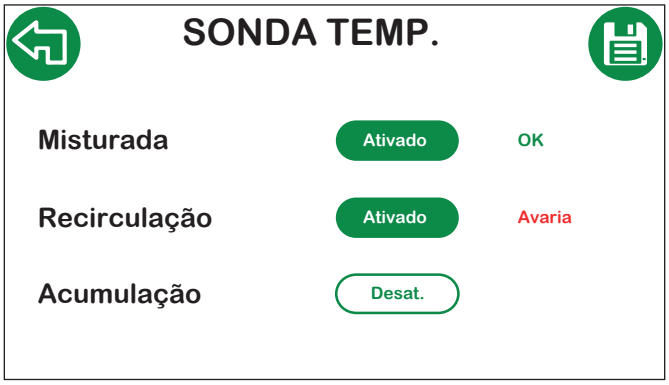


Predefinição alteração do horário de verão
- UE mudança do horário de verão de acordo com as regras europeias;
- EUA mudança do horário de verão de acordo com as regras dos EUA;
- OFF o horário de verão não é alterado.

No caso de países não incluídos na UE ou nos EUA, selecionar OFF e alterar a hora manualmente.

4.2.3 Sondas de temperatura

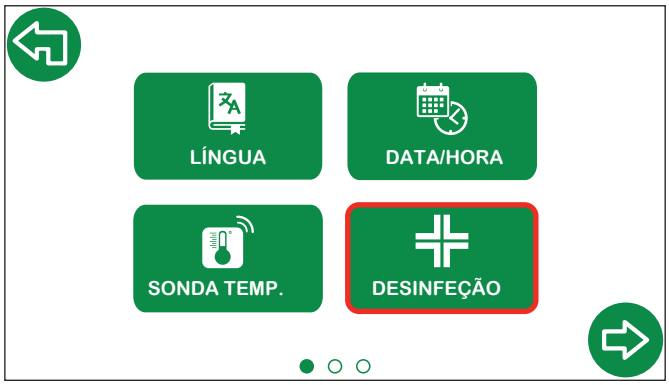


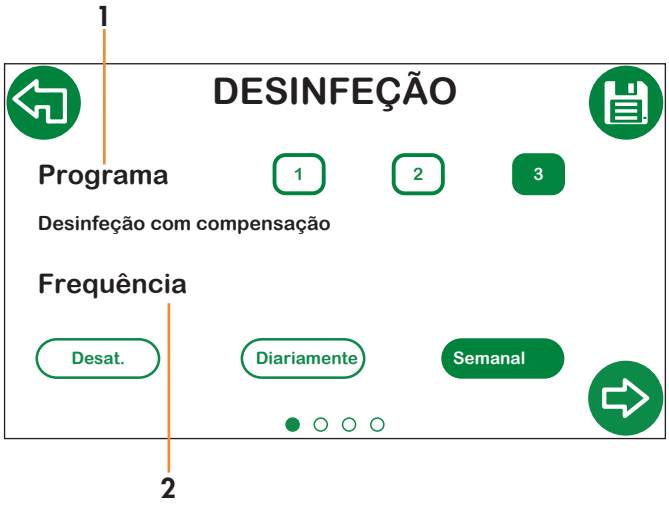


Ativado	Tecla de ativação/desativação da sonda;
OK	sonda ativada e a funcionar corretamente;
Avaria	sonda ativada, mas com funcionamento incorreto.

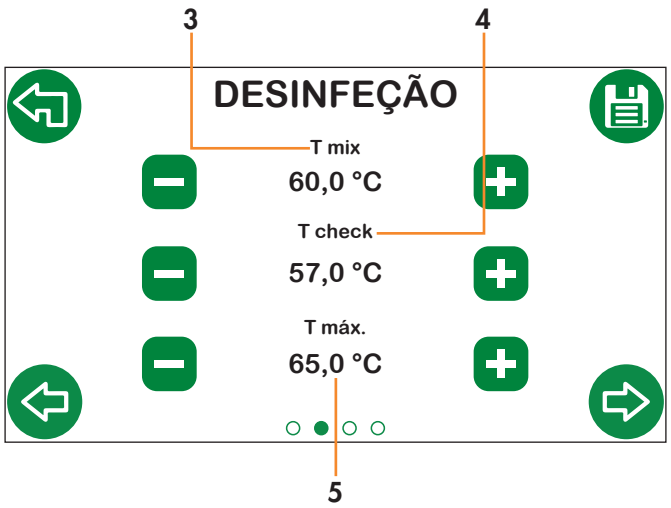
AVISO: se se selecionar os programas de desinfeção 2 ou 3, a sonda de recirculação é ativada automaticamente e não pode ser desativada.

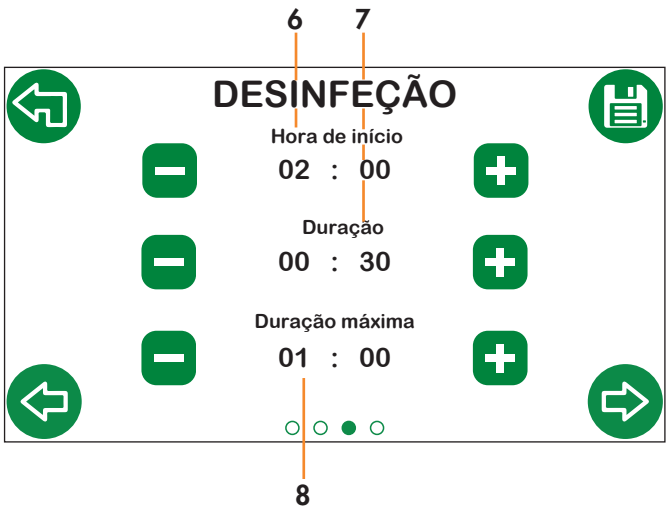
4.2.4 Desinfeção térmica





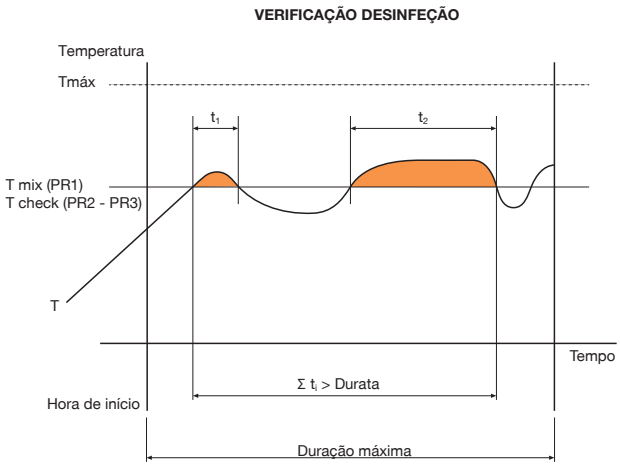
1. Selecionar o programa pretendido. O ícone ficará verde. O controlo da temperatura de desinfeção é efetuado, respetivamente:
   - 1 Através da sonda de misturada;
   - 2 Através da sonda de recirculação;
   - 3 Através da sonda de recirculação, mas com compensação na temperatura da água misturada.
2. Selecionar a frequência de desinfeção:
   - **Desativado:** é possível desativar a desinfeção (neste caso, não serão apresentados outros ecrãs).
   - **Diariamente:** é realizada diariamente;
   - **Semanalmente:** é realizada em dias selecionados da semana;





3. **T mix:** temperatura de set definida durante a desinfeção *(se o programa 1 estiver definido, a verificação da desinfeção é realizada em T mix)*;
4. **T check:** temperatura mínima que deve ser mantida para obter a desinfeção correta (*programas 2 e 3*);
5. **T máx:** temperatura máxima que pode ser atingida durante a desinfeção (*programa 3*).

6. **Hora de início:** horário de início da desinfeção;
7. **Duração:** duração mínima da desinfeção para ser considerada bem-sucedida;
8. **Duração máxima:** duração máxima da função de desinfeção.

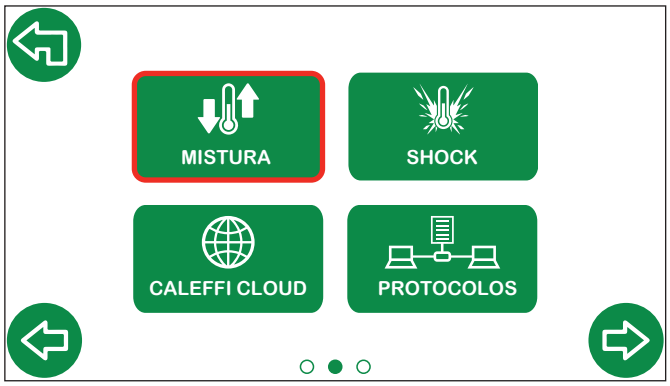


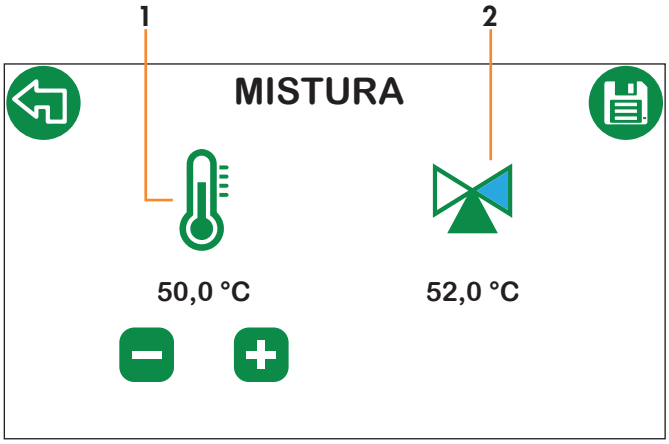


Ao definir **Semanal**, é possível escolher os dias em que se pretende ativar a desinfeção. Podem ser selecionados vários dias da semana.

4.2.5 Programação da temperatura de mistura

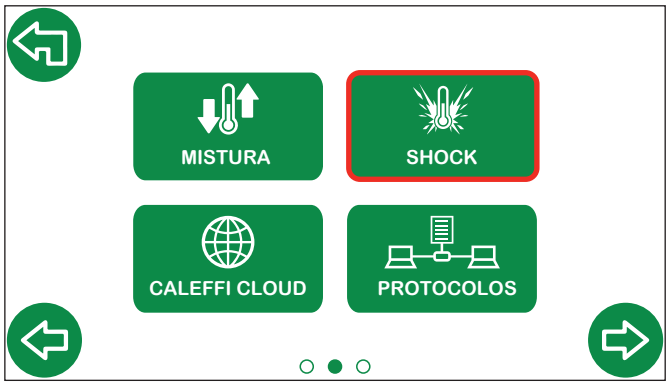
Esta função pode ser acedida diretamente no ecrã **Home** ou no **menu Definições**.

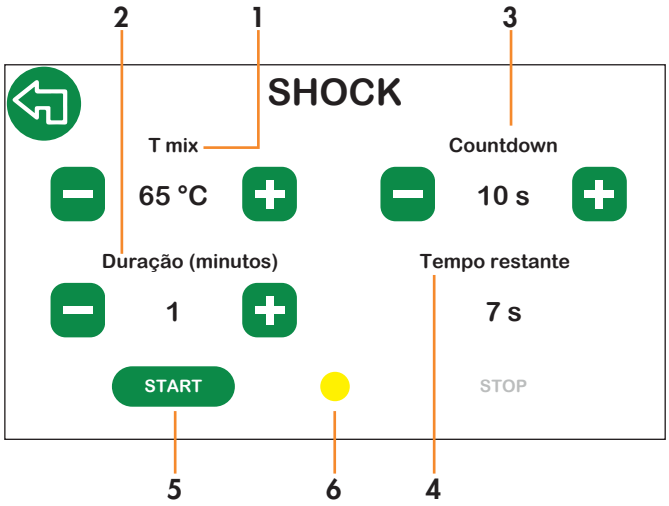




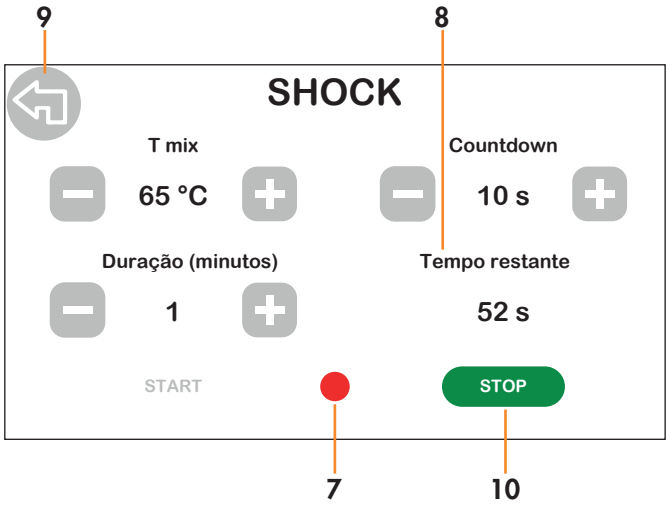
1. Set de temperatura de mistura;
2. Temperatura da mistura medida e indicação da direção do servomotor.

4.2.6 Choque térmico





1. Definição da temperatura de choque térmico;
2. Definição da duração do choque térmico;
3. Contagem decrescente para o arranque do choque térmico;
4. Tempo restante;
5. Premir START para iniciar a contagem decrescente;
6. Durante a contagem decrescente, o indicador central pisca a amarelo.



7. Na fase de choque térmico, o indicador central pisca a vermelho;
8. Uma vez iniciado o choque térmico, é possível visualizar o tempo restante até à conclusão da operação;
9. Por motivos de segurança, não é possível mudar o ecrã durante o choque térmico;
10. É possível interromper a operação de choque térmico através do botão STOP.

4.2.7 Configuração de rede – Caleffi Cloud

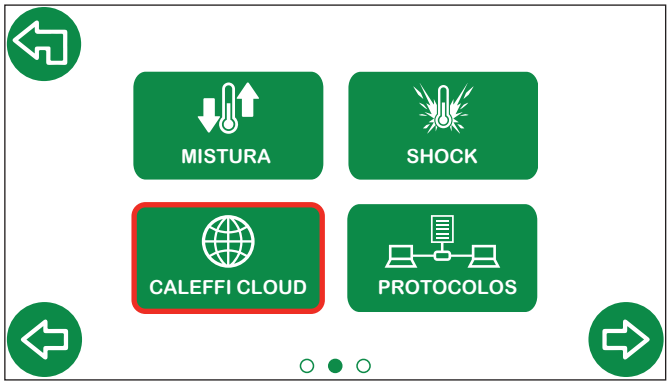
Nesta secção, é possível configurar as definições de ligação à Caleffi Cloud. A ligação permite o controlo e a gestão remotos das definições e parâmetros de funcionamento do regulador.

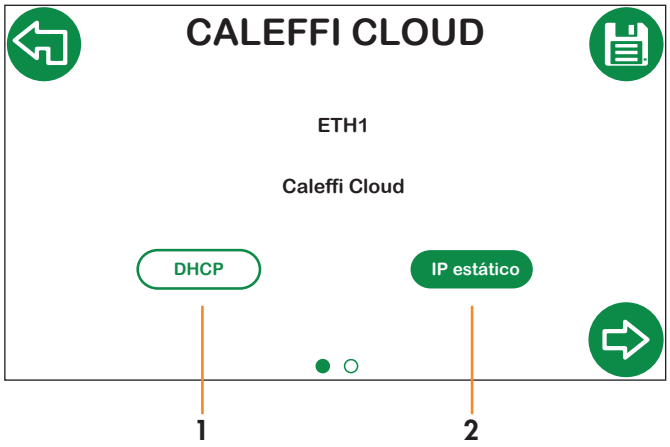
Operações preliminares para a configuração do regulador

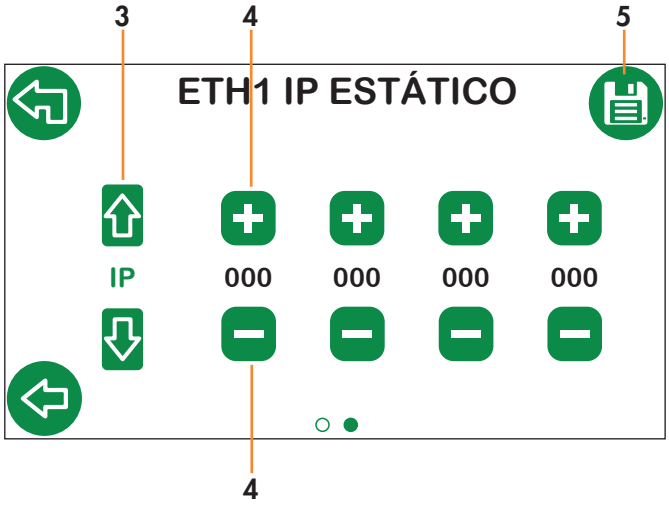
1. Certificar-se de que a cablagem foi realizada corretamente;
2. Abrir as portas **8883, 8443, 443, 80** no dispositivo de acesso à rede de Internet (por exemplo, router não incluído).

Configuração no visor do regulador

Selecionar o ícone dedicado à **Caleffi Cloud**







Selecionar o tipo de atribuição de endereço IP de rede:

1. **DHCP:** o IP é atribuído automaticamente pelo servidor DHCP;
2. **IP estático:** Atribuição IP manual; ativa o ecrã seguinte para configurar parâmetros de rede (IP, Gateway, Mask).
3. Selecionar os parâmetros **IP, Gateway, Mask,** utilizando as setas verticais;
4. Definir os parâmetros com as teclas + e -;
5. Guardar.

Verificar se no ecrã Home surge o símbolo Caleffi Cloud a verde (pode ser necessário esperar alguns minutos).

Iniciar sessão na conta Caleffi

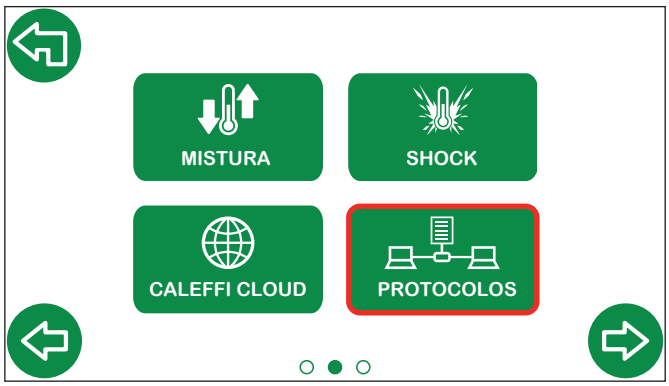
1. Transferir a aplicação Caleffi View a partir das lojas. Transferir em App Store DISPONÍVEL EM Google Play
2. Seguir o procedimento de registo. Caso já exista uma conta, iniciar sessão com as respetivas credenciais.
3. Seguir o procedimento guiado na aplicação para a criação do edifício, dos pontos de utilização, dos ramais e para inserir a(s) LEGIOMIXevo.

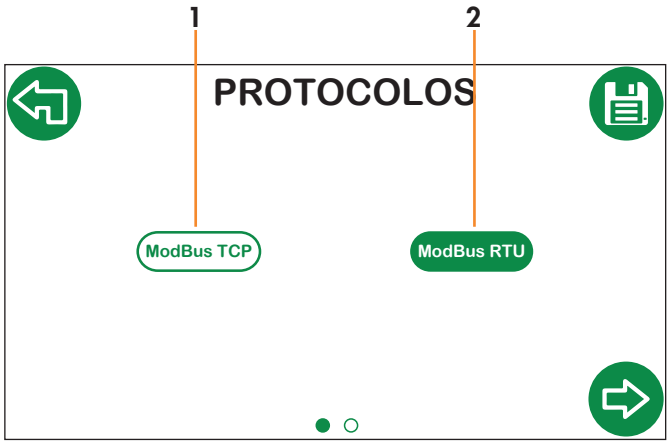
Neste ponto, será possível aceder à aplicação Caleffi View para visualizar os parâmetros de funcionamento do regulador.
Os mesmos dados de início de sessão podem ser utilizados para acesso ao painel de controlo, através do seguinte link:
https://cloud.caleffi.com

O painel de controlo, além de mostrar os parâmetros de funcionamento, permite visualizar gráficos e tabelas detalhados e gerir as definições do regulador.

ATENÇÃO! Por motivos de segurança, a alteração remota dos parâmetros de funcionamento requer supervisão no local do dispositivo.

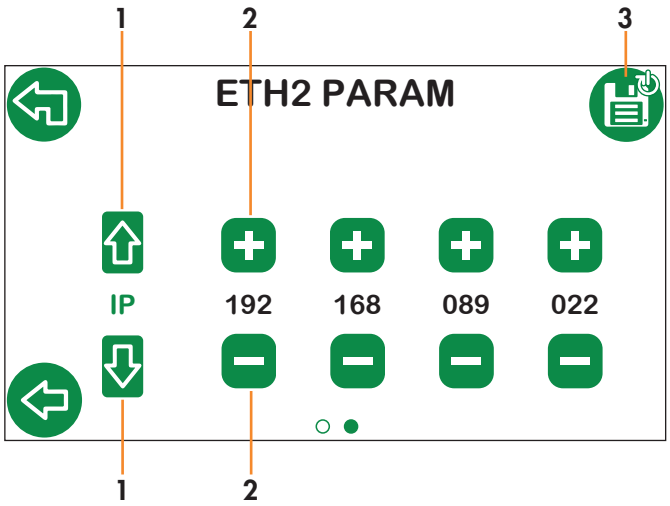
4.2.8 Protocolos de comunicação





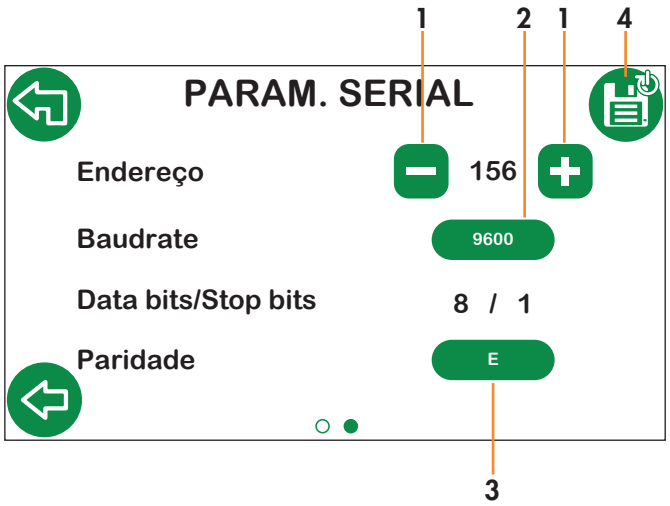
Selecionar o protocolo de comunicação desejado:
1. ModBus TCP;
2. ModBus RTU.

1 Para **ModBus TCP**, é ativado um segundo ecrã de configuração dos parâmetros de rede (ETH2 PARAM).



1. Selecionar os parâmetros IP, Gateway, Mask;
2. Definir os valores com as teclas + e -;
3. Guardar. O regulador reinicia automaticamente para ativar corretamente as configurações definidas.

2 Para **ModBus RTU**, é ativado um segundo ecrã de configuração dos parâmetros de série (SERIAL PARAM).

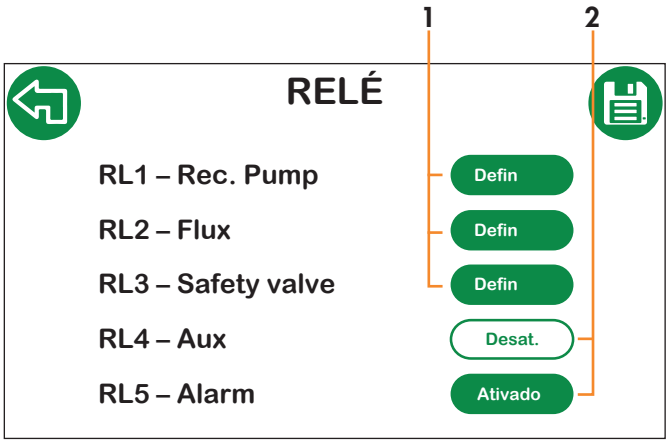


1. Definir o endereço com as teclas + e -;
2. Selecionar Baudrate entre "**9600**" ou "**19200**";
3. Selecionar Paridade entre "**O**", "**E**" ou "**N**";
4. Guardar. O regulador reinicia automaticamente para ativar de forma correta as configurações definidas.

NOTA: *Para visualizar os registos e os parâmetros de configuração dos protocolos de comunicação, fazer scan do código QR "Documentação técnica" indicado no início do documento.*

4.2.9 Relé



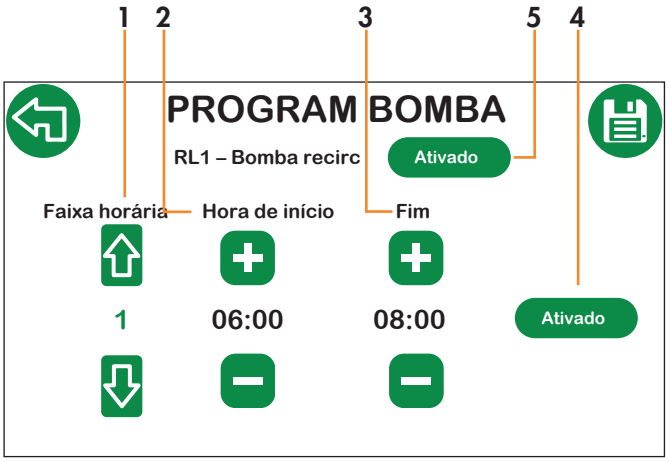


1. Redireciona para o ecrã específico de ativação e definição da função individual;
2. Ativação dos relés individuais;

4.2.10 Programação horária da bomba de recirculação

Neste submenu é possível aceder à programação horária da bomba de recirculação. É possível configurar até 3 faixas horárias de ativação da bomba.

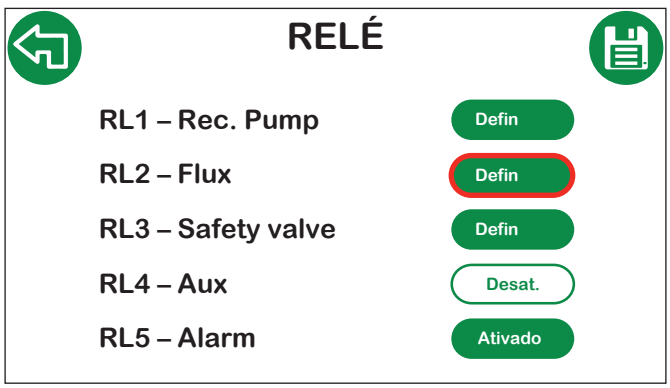




1. Faixa horária para a alteração;
2. Hora de início ativação da bomba;
3. Hora de fim ativação da bomba;
4. Ativação/desativação da faixa horária atual;
5. Ativação do relé da bomba de recirculação.

NOTA: Para definir corretamente os períodos de ativação, é necessário começar sempre pela ativação da primeira faixa horária. Assim que a primeira faixa horária estiver configurada e guardada, será também possível ativar e modificar a segunda faixa. Posteriormente, a terceira também poderá ser modificada. Não é permitida a sobreposição dos horários dos respetivos intervalos. A faixa horária seguinte começa quando a anterior termina.

4.2.11 Descarga

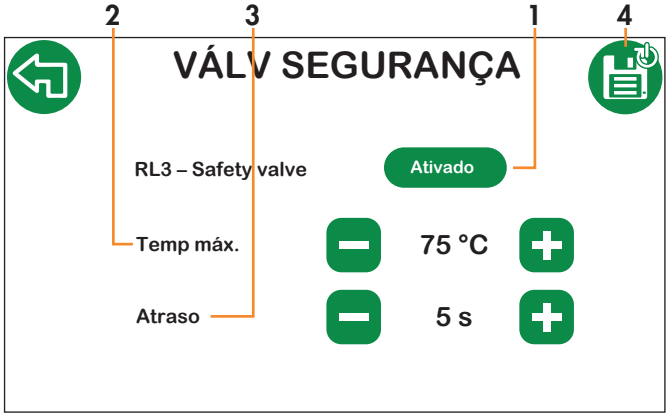




1. Ativação dos relés de descarga;
2. Duração da descarga.

4.2.12 Definições da válvula de segurança

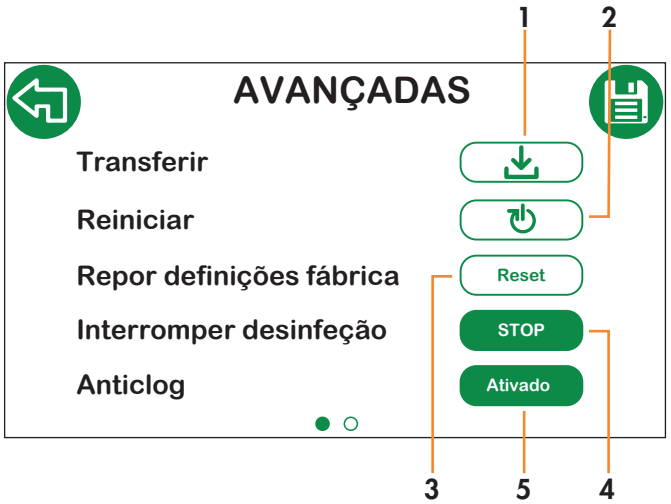


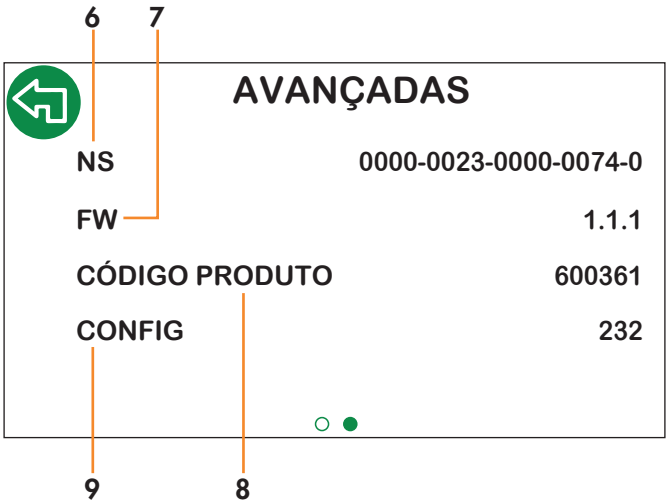


1. Ativação do relé da válvula de segurança;
2. Set da temperatura de intervenção;
3. Atraso: tempo mínimo de permanência da temperatura:
   - acima da Temp máx. para a abertura do relé da válvula de segurança.
   - abaixo da Temp máx. - 5 °C para fecho do relé (condição necessária para o rearme manual da válvula de segurança);
4. Guardar. O regulador reinicia automaticamente para ativar de forma correta as configurações definidas.

4.2.13 Avançadas







1. Transferir dados através de USB*. Efetuar os seguintes passos:
   b. Desligar o regulador e retirar a tampa;
   c. Introduzir a unidade USB; (FAT 32)
   d. Recolocar a tampa e voltar a ligar o regulador;
   e. Aceder a **Avançadas**, premir a tecla Download e guardar de forma a iniciar a transferência. Aguardar a conclusão;
   f. Desligar o regulador e retirar a tampa;
   g. Remover a unidade USB e ligá-la ao PC para visualizar os ficheiros *.csv*;
   h. Recolocar a tampa e voltar a ligar o regulador.

*** ATENÇÃO!** Durante o funcionamento regular o regulador está sob tensão, pelo que existe risco de choque elétrico. Desligar a alimentação elétrica antes de remover a tampa do regulador e de efetuar operações na porta USB. O incumprimento destas instruções pode causar danos a pessoas ou bens e ao próprio equipamento eletrónico.

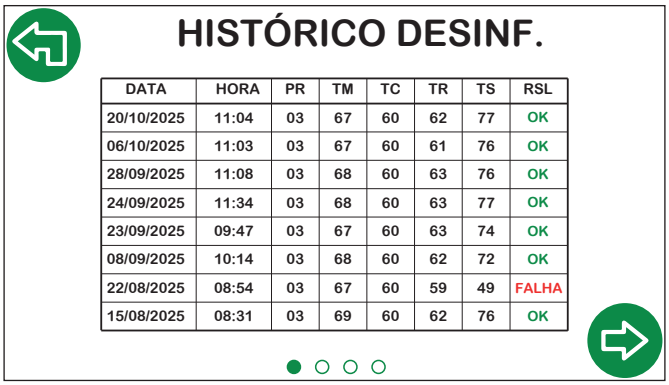
2. Reinicialização do sistema (as definições guardadas serão mantidas);
3. Reposição de todas as definições para os valores de fábrica (os históricos serão eliminados). Se o regulador estiver ligado à Caleffi Cloud, os dados presentes na cloud serão mantidos. **Nota:** se necessário, transferir os históricos antes de repor as definições de fábrica.
4. Paragem da função de desinfeção durante a sua execução;
5. Ativação/Desativação da função Anticlog: se estiver ativa, é executada após a desinfeção (caso esta também esteja ativa) ou, em alternativa, às 03:00. **NOTA:** A desativação desta função deve ser realizada com especial cuidado, pois aumenta o risco de bloqueio da esfera. Recomenda-se desativar a função apenas se necessário.
6. Número de série do produto;
7. Versão do Firmware;
8. Código do produto;
9. Código de configuração.

4.3 Histórico de desinfeções

Nesta secção é possível visualizar o histórico das últimas 32 desinfeções realizadas.







HISTÓRICO DESINF.

DATA	HORA	PR	TM	TC	TR	TS	RSL
20/10/2025	11:04	03	67	60	62	77	OK
06/10/2025	11:03	03	67	60	61	76	OK
28/09/2025	11:08	03	68	60	63	76	OK
24/09/2025	11:34	03	68	60	63	77	OK
23/09/2025	09:47	03	67	60	63	74	OK
08/09/2025	10:14	03	68	60	62	72	OK
22/08/2025	08:54	03	67	60	59	49	FALHA
15/08/2025	08:31	03	69	60	62	76	OK

DATE: data da desinfeção

TIME: hora de fim da desinfeção

PR: programa de desinfeção

TM: temperatura misturada

TC: temperatura de controlo

TR: temperatura de retorno

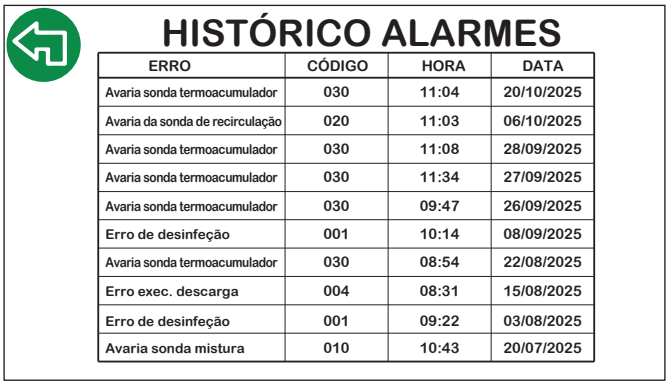
TS: temperatura do termoacumulador

RSL: resultado da desinfeção

4.4 Histórico de alarmes

Nesta secção, é possível visualizar o histórico dos últimos 10 alarmes apresentados no regulador.





HISTÓRICO ALARMES

ERRO	CÓDIGO	HORA	DATA
Avaria sonda termoacumulador	030	11:04	20/10/2025
Avaria da sonda de recirculação	020	11:03	06/10/2025
Avaria sonda termoacumulador	030	11:08	28/09/2025
Avaria sonda termoacumulador	030	11:34	27/09/2025
Avaria sonda termoacumulador	030	09:47	26/09/2025
Erro de desinfeção	001	10:14	08/09/2025
Avaria sonda termoacumulador	030	08:54	22/08/2025
Erro exec. descarga	004	08:31	15/08/2025
Erro de desinfeção	001	09:22	03/08/2025
Avaria sonda mistura	010	10:43	20/07/2025

DESCR ERROR: descrição do erro;

CODE: código do erro;

TIME: hora em que ocorreu o erro;

DATE: dia em que ocorreu o erro.

5 Definições predefinidas

Parâmetros	Descrição	Campo de regulação	Definições de fábrica
CONFIGURAÇÃO DE BASE			
Unidade de medida		°C – °F	°C
Língua		IT – EN – EN(US) – FR – DE – ES – PT – BR – EN(CA) – FR(CA)	Português
DATA/HORA			
Data			25/02/2020
Hora			00:00
Formato da data			dd/mm/aaaa
Horário de verão	Definições do horário de verão	UE–USA–OFF	UE
SONDAS DE TEMPERATURA			
Misturada		Ativado-Desativado	Ativado
Recirculação		Ativado-Desativado	Ativado
Acumulação		Ativado-Desativado	Desativado
DESINFEÇÃO			
Programa	Programa	1 - 2 - 3	3
Frequência	Frequência	Diariamente-Semanalmente-Desativado	Diariamente
T mix	Temperatura de set definida durante a desinfeção	+40 °C – 85 °C	60 °C
T check	Temperatura mínima que deve ser mantida para obter a desinfeção correta	+40 °C – 85 °C	57°C
T máx.	Temperatura máxima que pode ser atingida durante a desinfeção	+50 °C – 90 °C	65 °C
Hora de início	Hora de início da desinfeção (hh:mm)	00:00-23:59	02:00
Duração	Duração mínima da desinfeção para ser considerada bem-sucedida	0 – 180 min	30 min
Duração máxima	Duração máxima da função de desinfeção	0 – 360 min	60 min
MISTURA			
T reg. mix	Temperatura de mistura definida	+20 °C – 85 °C	50 °C
SHOCK			
T mix	Temperatura de choque térmico	+50 °C – 85 °C	65 °C
Duração	Duração do choque térmico	1–4320 min (3 dias de acordo com as diretrizes)	5 min
Countdown	Countdown no arranque	0–120 s	60 s
ETHERNET 1			
Uso		Caleffi Cloud	Caleffi Cloud
Atribuição de endereço IP		DHCP-IP estático	DHCP
PROTOCOLOS			
Protocolo ativo		ModBus TCP-ModBus RTU	Modbus RTU
ETHERNET 2			
IP			192.168.89.22
Gateway			192.168.89.1
Mask			255. 255. 255,0
RS 485			
Endereço		1-247	1
Baudrate		9600 ou 19200	9600
Data bits/Stop bits			8/1
Paridade		O ou E ou N	N
PROGRAMAÇÃO BOMBA			
Ativação		Ativado-Desativado	Ativado
Faixa horária	Faixa horária	1 - 3	1
Hora de início	Hora de início (hh:mm)	00:00 - 23:00	00:00
Hora de fim	Hora de fim (hh:mm)	00:00 - 24:00	24:00

Parâmetros	Descrição	Campo de regulação	Definições de fábrica
RELÉ			
RL1 - Rec. Pump	Bomba de recirculação	Ativado-Desativado	Ativado
	Estado		ABERTO
RL2 - Flux	Descarga	Ativado-Desativado	Ativado
	Estado		ABERTO
	Duração	0 – 30 min	2 min
RL3 - Safety valve	Válvula de segurança	Ativado-Desativado	Desativado
	Estado		ABERTO
RL4 - Aux	Contacto auxiliar	Ativado-Desativado	Ativado
	Estado		ABERTO
RL5 - Alarm	Alarmes	Ativado-Desativado	Ativado
	Estado		FECHADO
VÁLVULAS DE SEGURANÇA			
T set	Temperatura de ativação para abertura do relé	+50 °C – 90 °C	75 °C
Atraso acionamento	Atraso de ativação/desativação do relé	0 – 60 s	5 s
MOTORES			
Posições predefinidas		Abertura completa lado frio – lado quente	Lado frio
AVANÇADAS			
Anticlog	Ativação	Ativado-Desativado	Ativado
	Hora de início (hh:mm)	-	Pós-desinfeção/03:00
T máx. sistema	Temperatura limite máxima: proteção do sistema	Definida (em todas as funções)	90 °C

6 Codificação dos alarmes

6.1 Alarmes do regulador

Códigos	Descrição resumida	Descrição
001	Erro de desinfeção	Erro genérico durante o procedimento de desinfeção
004	Erro de execução descarga	Não é possível executar a função de descarga
010	Avaria da sonda de mistura	Sonda não ligada ou que não funciona corretamente
011	Proteção do sistema (sonda de mistura)	A sonda de mistura mede um valor superior à temperatura máxima do sistema
020	Avaria da sonda de recirculação	Sonda não ligada ou que não funciona corretamente
021	Proteção do sistema (sonda de recirculação)	A sonda de recirculação mede um valor superior à temperatura máxima do sistema
030	Avaria sonda termoacumulador	Sonda não ligada ou que não funciona corretamente
031	Proteção do sistema (sonda do termoacumulador)	A sonda do termoacumulador mede um valor superior à temperatura máxima do sistema
055	Função de choque térmico iniciada	A função de choque térmico está em execução
066	Válvula de segurança	O relé da válvula de segurança está ativo (relé aberto)
101	Erro de inicialização	Erro genérico durante o procedimento de inicialização/carregamento
102	Erro do sistema operativo	Erro genérico ao executar o sistema operativo
103	Erro de memória	Não é possível gerir a memória para os parâmetros e dados históricos
104	Erro de carregamento	Erro durante o carregamento dos parâmetros operacionais
105	Erro de reinicialização	Erro durante a reinicialização do servomotor (3 pontos e 0–10 V)
106	Erro da função anticlog	Erro genérico durante a função anticlog
110	Erro de transferência	Erro de transferência de dados
201	Avaria desinfeção	A desinfeção foi iniciada com sucesso, mas falhou porque a temperatura não foi mantida durante o tempo mínimo definido.
204	Erro de descarga	Erro genérico durante a função de fluxagem
205	Erro na função de choque térmico	Erro genérico durante a função de choque térmico
301	Data e hora perdidas	Data e hora perdidas
401	Avaria OTA (Over The Air)	Erro ao atualizar o firmware via OTA (Over The Air)

6.2 Alarmes do servomotor

Estado LED			Significado
R	S	Modo	
		Fixos	Arranque
		Sinal intermitente simultâneo rápido	Inicialização (failsafe)
		Sinal intermitente rápido a vermelho	Anomalia
		Sinal intermitente rápido a verde	Movimentação
		Sinal intermitente lento, vermelho ou verde	Em espera

Dependendo das versões, nem todos os servomotores estão equipados com LED de sinalização.

PACKAGING