

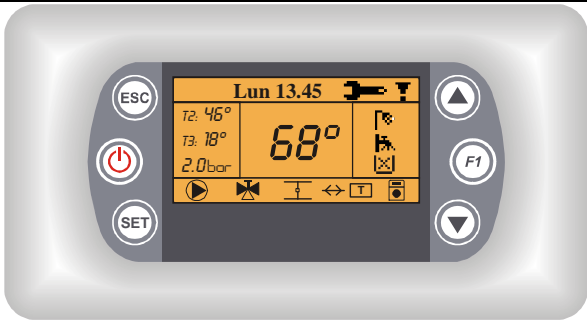
| | | | | |
|---|-----------|--|-----------|--|
| ON/OFF Serviço Grelha Sair do Menu | K1 |  | K4 | Monitor/Deslizar/Aumentar Teste bomba 1 |
| Iniciar Manualmente Acendimento/Encerramento | K2 | | K5 | Botão chuvaire |
| Entrar no Menu | K3 | | K6 | Monitor/Deslizar/Diminuir Teste bomba 2 |

Fig.1 Aspetto Esterno

1. GERAL

O termostato ZCA é um instrumento de gestão e controle de recuperadores e caldeiras a lenha para o aquecimento, produção de água quente sanitária com integração de uma caldeira a gás.

Normas de segurança

Leia atentamente as instruções de segurança abaixo, de modo a evitar o perigo e danos a pessoas e bens. Antes de trabalhar no sistema, siga os seguintes normas:

- normas de prevenção de acidentes,
- as regras de protecção ambiental,
- as normas do Instituto Nacional de Seguro contra Acidentes de Trabalho,
- as normas de segurança aceites
- Este manual de instruções é dirigida exclusivamente ao pessoal técnico.
- O trabalho eléctrico deve ser realizada por técnicos qualificados em engenharia eléctrica.
- O primeiro comissionamento da planta deve ser realizada por pessoal treinado ou pelo fabricante ou por um perito nomeado por ele

Declaração de Conformidade:

Normas aplicadas:

EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2



Composição do Produto

- N. 01 Controlador ZCA 3.1
- N. 02 Parafuso de fixação Centralina
- N. 01 Caixa de Encastrar/parede
- N. 01 Placa de cobertura
- N. 01 Kit Sonda

Dados Técnicos

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Alimentação: | 230 Vac 50 Hz ± 10% |
| Absorção: | 2 VA |
| Capacidade Saída: | 5A 250 Vac |
| Fusível Interno: | 3,15 A |
| Protecção: | IP40 |
| Sonda de Leitura: | NTC10K @25°C; 0 ÷ 110 °C |

Condições de instalação e utilização

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Temperatura de funcionamento: | 0 ÷ 40 °C |
| Temperatura armazenamento: | 0 ÷ 60 °C |
| Humidade: 85% @25°C | |

Características mecánicas

| | |
|-------------|---|
| Material: | ABS Plástica |
| Instalação: | Incasso 4 Modulos/ Parede |
| Dimensões: | Incasso: 132 x 68 x 50 mm Parede: 140 x 94 x 58 mm |

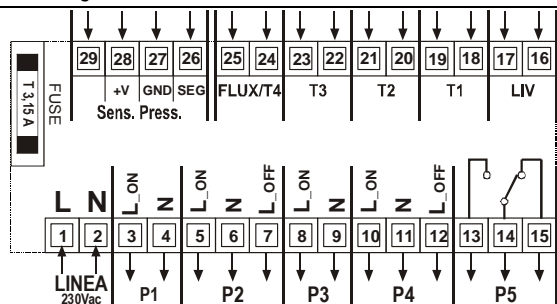
2. INSTALAÇÃO



Antes de fazer qualquer operação, certifique-se de que a alimentação está desligada

- Instale o produto apenas em ambiente seco e em condições climáticas correctas
- Insira um interruptor bipolar em conformidade com os regulamentos aplicáveis
- Não emparelhar os cabos de teste com o da energia
- Use cabos de ligação com condutores apropriados e de acordo com as normas
- Coloque as sondas, a fim de detectar corretamente as temperaturas
- Certifique-se de que os cabos do sensor não estão em contato direta/indireta com a chama

3. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS



Todas as saídas e entradas de controle de sondas são controlados automaticamente com base no tipo / padrão de fábrica escolhido.

Portanto, para as conexões eléctricas devem consultar o Capítulo 8 e seguintes parágrafos e Esquemas de fábrica.

Fig.2 – Ligações eléctricas

| | CÓDIGO | Terminais | Dispositivo | Caraterísticas |
|---------|--------------|---|--|--|
| ENTRADA | LINHA | 1 – 2 | Alimentação da Rede | 230 Vac 50 Hz ± 10% |
| | LIV | 16 – 17 | Interruptor de nível | Contacto ON/OFF |
| | T1 | 18 – 19 | Sonda Temperatura Recuperador | Gama de funcionamento: -50°C ÷ 125 °C Gama de mistura: 0 ÷ 110 °C ± 1°C |
| | T2 | 20 – 21 | Sonda Temperatura Caldeira/Acumulador | Gama de funcionamento: -50°C ÷ 125 °C Gama de mistura: 0 ÷ 110 °C ± 1°C |
| | T3 | 22 – 23 | Sonda Temperatura Ambiente | Gama de funcionamento: -50°C ÷ 125 °C Gama de mistura: 0 ÷ 110 °C ± 1°C |
| | | | Termostato Ambiente ON/OFF | Contacto ON/OFF |
| | FLUX/T4 | 24 – 25 | Fluxostato / Sonda Colector | Contacto ON/OFF |
| | Sens. Press. | 26 – 27 – 28 | Sensor de pressão | Sinal 0 ÷ 3/5 Vdc Gama de leitura: 0,1 ÷ 3 Bar |
| SAÍDA | P1 | 3 – 4 | Bomba1 | 230 Vac 150 W Max |
| | P2 | 5 – 6 – 7 | Bomba2 | 230 Vac 150 W Max |
| | | | Válvula desviadora | |
| | P3 | 8 – 9 | Serviço = Termostato | 230 Vac 150 W Max |
| | | | Serviço = Grelha | |
| P4 | 10 – 11 – 12 | Porta de ar de combustão | 230 Vac 150 W Max | |
| P5 | 13 – 14 – 15 | Permissão integração caldeira Válvula desviadora | Contacto livre de troca: COM. (14) - N.O. (13) - N.C.(15) | |

4. PAINEL DE CONTROLE: USO E FUNÇÕES

| | | | | | | |
|---|----|--|--|--|----|---|
| ON/OFF Serviço Grelhas Saída do Menu | K1 | | | | K4 | Monitor/Deslizar/Aumentar Teste Bomba1 |
| Início manual Porta Acendimento/Encerramento | K2 | | | | K5 | Botão chuveiro |
| Voltar ao Menu | K3 | | | | K6 | Monitor/Deslizar/Diminuir Teste Bomba2 |

Fig. 3 Esquema de Principio

| | | | | | |
|-----------------|--|------------|--|-------------------|--|
| $T_2: 46^\circ$ | Temperatura Sonda T2 | 68° | Temperatura Sonda T1 | $T_3: 18^\circ$ | Temperatura Sonda T3 |
| 2.0bar | Pressão da água | | | $T_3: \text{---}$ | Estado Termostato T3 |
| | Bomba: ON intermitente | | Serviço P3 = Grelha ON intermitente | | Serviço P3 = Termostato ON intermitente |
| | Porta de Fecho do Ar | | Válvula: Fluxo directo | | Integração caldeira: OFF |
| | Porta de Abertura do Ar | | Válvula: Fluxo desviado | | Integração caldeira: ON |
| | Fluxostato Aberto | | Flussostato Chiuso | | Função Duche Activo |
| | interruptor de nível: na ausência de água, intermitente | | | | |

Usando o botão **K4** acede ao ecrã de visualizações secundárias

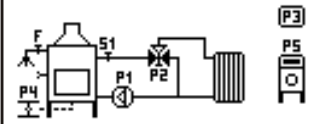
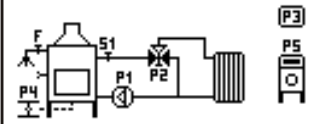
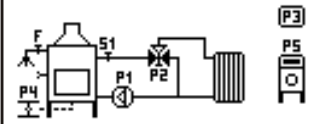



| Configurações principais | Alarmes atuais | Esquema do sistema em uso | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---------------------------|-----------|-----------|--|----------|------|-------------|--|--|----------|------|---|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Monitor1</th> <th>Sys1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THS100 35</td> <td>THS101 50</td> </tr> </tbody> </table> | Monitor1 | Sys1 | THS100 35 | THS101 50 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Monitor2</th> <th>Sys1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">AL01 , AL02</td> </tr> </tbody> </table> | Monitor2 | Sys1 | AL01 , AL02 | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Monitor3</th> <th>Sys1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">  </td> </tr> </tbody> </table> | Monitor3 | Sys1 |  | |
| Monitor1 | Sys1 | | | | | | | | | | | | | |
| THS100 35 | THS101 50 | | | | | | | | | | | | | |
| Monitor2 | Sys1 | | | | | | | | | | | | | |
| AL01 , AL02 | | | | | | | | | | | | | | |
| Monitor3 | Sys1 | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |

Fig. 4 Visualizações Secundárias

5. FALHA DE SINAL/ALARME

O visor principal e o visor Monitor2 estão previstas as seguintes mensagens de erro ou alarmes

| Visor principal | Monitor2 | Descrição | Intervenção |
|--|-------------|--|---|
| Low +  | AL01 | Fora de escala, baixa leitura da sonda | <ul style="list-style-type: none"> Verifique a sonda e o correcto congelamento |
| High +  | AL02 | Fora de escala, alta leitura da sonda | <ul style="list-style-type: none"> Verifique a sonda e o correcto congelamento |
|  | AL03 | Função antigelo activa | <ul style="list-style-type: none"> Nenhuma intervenção |
| | AL05 | Função segurança activa | <ul style="list-style-type: none"> Nenhuma intervenção |
| | AL06 | Alarme por sobre-aquecimento Sonda T1 | <ul style="list-style-type: none"> Reduzir o nível de chamas |
| | AL07 | Alarme pressão abaixo do valor mínimo | <ul style="list-style-type: none"> Verificar a perda de pressão Verifique o nível mínimo de pressão |
| | AL08 | Alarme pressão acima do valor maximo | <ul style="list-style-type: none"> Verifique o nível máximo de pressão |

6. MENU INSTALADOR

O acesso ao menu Instalador permite que você altere o funcionamento do controlador de acordo com o tipo de sistema / regime hidráulico de gestão.

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| Main Menu Menu Instalador | PASSWORD? - - - - | <ul style="list-style-type: none"> Com K3 seleccionar o primeiro dígito 0 - - - Con K4 e K6 seleccionar o valor 1 - - - Confirme o valor com K3 1 0 - - Repita a operação até o quarto dígito 1 2 3 4 Comfirmar a PASSWORD com a tecla K3 Com a tecla K1 apagados todos os números |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Main Menu | | <ul style="list-style-type: none"> Com K3 acese ao Menu Com K4 e K6 você seleccionar o item de interesse É confirmado pelo K3 Usando o controle K4 e K6 selecciona / alterara É confirmado pelo K3 Com a tecla K1 você volta ao passo anterior |
| Definições | Parâmetros das Definições | |
| Funções | Definições únicas dos parâmetros das funções | |
| Data e Hora | Defenições data e hora | |
| Idioma | Defenições Idioma | |
| Inicialização | Para seleccionar uma nova fábrica | |
| Alteração Password | Defenindo uma nova Password | |
| Menu Utilizador | Para sair do menu de utilizador | |
| Menu Visor | Defenições do Visor LCD | |

Para sair do Menu Instalador pressione o botão **K1**, ou aceder ao menu do utilizador.

O sistema acede automaticamente ao Menu Utilizador se você não inserir uma chave por um tempo prolongado

6.1 DEFINIÇÕES

No menu Configurações lista todos os termostatos, temporizador, parâmetros codificados com adesão relativa para o esquema/planta, portanto, não serão listados em ordem do esquema/planta selecionado.

| Cod. | Config. Fábrica | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--|-----|-----|------------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| THS100 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Ativação Termostato T-Bomba1 | °C | 20 | 35 | 90 |
| HYS100 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Isteresi Termostato THS100 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS101 | | x | x | | x | | x | | | | x | x | x | | Ativação Termostato T-Válvula de desvio | °C | 20 | 45 | 90 |
| HYS101 | | x | x | | x | | x | | | | x | x | x | | Isteresi Termostato THS101 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS102 | x | x | x | x | x | x | x | x | | | x | x | x | x | Termostato T-Integração caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| HYS102 | x | x | x | x | x | x | x | x | | | x | x | x | x | Isteresi Termostato THS102 | °C | 0 | 2 | 5 |
| THS103 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato chiusura Serranda Aria | °C | 20 | 75 | 90 |
| HYS103 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Isteresi Termostato THS103 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS104 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | Ativação Termostato T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| HYS104 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | Isteresi Termostato THS104 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS105 | | | | x | | x | | x | | | x | x | x | x | Ativação Termostato T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| HYS105 | | | | x | | x | | x | | | x | x | x | x | Isteresi Termostato THS105 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS107 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato Antigelado em T1 | °C | 0 | 4 | 10 |
| THS108 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato Segurança em T1 | °C | 60 | 90 | 90 |
| THS109 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato Allarme em T1 | °C | 60 | 90 | 90 |
| THS200 | | | | | | | | | | x | | | | | Ativação Termostato T-Bomba2 em T2 | °C | 20 | 50 | 90 |
| HYS200 | | | | | | | | | | x | | | | | Isteresi Termostato THS200 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS201 | | | | | | | x | x | | | | | | x | Termostato T-Boyley Sanitario em T2 | °C | 20 | 50 | 90 |
| HYS201 | | | | | | | x | x | | | | | | x | Isteresi Termostato THS201 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS202 | | | | | | | | | | x | x | | | | Termostato T-Integr. Puffer em T2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| HYS202 | | | | | | | | | | x | x | | | | Isteresi Termostato THS202 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS203 | | | | | | | | | | x | | | | | Temostato T-Comfort Puffer em T2 | °C | 20 | 60 | 90 |
| HYS203 | | | | | | | | | | x | | | | | Isteresi Termostato THS203 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS209 | | | | | | | | | | x | | | | | Temostato T-Massima Puffer em T2 | °C | 20 | 60 | 90 |
| HYS209 | | | | | | | | | | x | | | | | Isteresi Termostato THS209 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS300 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |
| HYS300 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Isteresi Termostato THS300 | °C | 0 | 1 | 20 |
| THS301 | | | | | | | | | | | x | | | | Temostato T-Máximo Acumulador em T3 | °C | 20 | 60 | 90 |
| HYS301 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THS301 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS401 | | | | | | | | | | | x | | | | Ativação Termostato T-Bomba2 (Bomba Colectora) | °C | 5 | 20 | 50 |
| HYS401 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THS401 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS404 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato Anti-gelo em T4 | °C | -10 | 4 | 10 |
| THS405 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato Segurança do colector em T4 | °C | 60 | 120 | 180 |
| THS406 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato Proteção do colector em T4 | °C | 60 | 140 | 190 |
| THS500 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Limite mínimo do sensor de pressão | bar | 0,1 | 0,6 | 3,0 |
| THS501 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Limite máximo do sensor de pressão | bar | 0,1 | 2,8 | 3,0 |
| THD120 | | | | | | | x | x | x | x | | | | x | Termostato T-deferencial Δ (T1-T2) | °C | 0 | 5 | 20 |
| HYD120 | | | | | | | x | x | x | x | | | | x | Isteresi Termostato THD120 | °C | 0 | 1 | 5 |
| THD430 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato T-deferencial Δ (T4-T3) | °C | 0 | 5 | 20 |
| HYD430 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THD430 | °C | 0 | 2 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|---|-----------|------|
| ENA001 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Anti-Bloqueio Bomba1 | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA002 | | | | x | | x | | x | x | x | x | x | x | x | Activar Anti-Bloqueio Bomba2 | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA003 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Anti-gelo Sonda T1 | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA004 | | | | | | | | | | | | | x | | Activar Anti-gelo Sonda T4 | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA005 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Alarme Acustico | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA006 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Segurança Recuperador | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA007 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | Activar TH_Serviço [0] / Grelha[1] | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA008 | x | x | x | x | x | x | | | | | x | x | x | | Activar Botão Chuveiro | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA009 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Sensor de pressão | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA010 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar erro Sensor de pressão | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA011 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Função Entrade de ar | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA012 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Activar Termostato/Sonda Ambiente | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA013 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Selecionar Termostato[0] / Sonda[1] ambiente | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA014 | | | | | | | | | | | x | | | | Activar prioridade integração lenha | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA015 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Gestão interruptor de nível NO =0, NC=1 | nr | 0 | 0 | 1 |
| TIM001 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo de espera Anti-Bloqueio | h | 1 | 24 | 1000 |
| TIM002 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo da Bomba ON em Anti-Bloqueio | sec | 0 | 30 | 100 |
| TIM003 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo de espera em Anti-gelo | min | 1 | 5 | 300 |
| TIM004 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo da Bomba ON em Anti-gelo | sec | 0 | 30 | 100 |
| TIM005 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo duração função silêncio | min | 1 | 5 | 60 |
| TIM006 | x | x | x | x | x | x | | | | | x | x | x | | Tempo duração função chuveiro | min | 0 | 10 | 120 |
| TIM007 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Ritardo Chiusura serranda sotto | min | 0 | 10 | 120 |

6.2 FUNÇÕES

6.2.1 ANTIBLOQUEIO BOMBA

Função dedicada para evitar o bloqueio das bombas em caso de não utilização

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|------------------------------------|-----|-----|-----------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA001 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Anti-Bloqueio Bomba1 | nr | 0 | 1 | 1 |
| ENA002 | | | | x | | x | | x | x | x | x | x | x | x | Activar Anti-Bloqueio Bomba2 | nr | 0 | 1 | 1 |
| TIM001 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo de Espera Anti-Bloqueio | h | 1 | 24 | 1000 |
| TIM002 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo da Bomba ON em Anti-Bloqueio | sec | 0 | 30 | 100 |

Em caso de inactividade da **Bomba1/Bomba2** por um tempo maior do que **TIM001** também calculada no caso de DESLIGADO:

- A Saída (se habilitado pelos parâmetros **ENA001** e **ENA002**) são activados para o tempo **TIM002**

6.2.2 ANTI-GELO

Função dedicada a evitar o congelamento da água no sistema. Alarme **AL03**

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----------------------------------|-----|-----|-----------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA003 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Ani-Gelo Sonda T1 | nr | 0 | 1 | 1 |
| THS107 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato Anti-gelo na Sonda T1 | °C | 0 | 4 | 20 |
| ENA004 | | | | | | | | | | | | | | x | Activar Anti-Gelo Sonda T4 | nr | 0 | 1 | 1 |
| THS404 | | | | | | | | | | | | | | x | Termostato Anti-gelo na Sonda T4 | °C | -10 | 4 | 20 |
| TIM003 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo de espera no Anti-Gelo | min | 1 | 5 | 300 |
| TIM004 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo da Bomba ON no Anti-Gelo | sec | 0 | 30 | 100 |

No caso de as funções ativadas (**ENA003=1 / ENA004=1**)

se a temperatura da Sonda T1/T4, mesmo no estado de DESLIGADO, estiver abaixo do termostato anticongelante **THS107/**

THS404 ▪ A saída da bomba é ativada pelo tempo **TIM004** intervalos de tempo **TIM003**

6.2.3 ALARME ACUSTICO

Função dedicada à gestão da sinalização acústica do alarme por sobreaquecimento Sonda T1: alarme **AL06**

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|---------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-------------------------------------|-----|-----|-----------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA005 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar Alarme Acustico | nr | 0 | 1 | 1 |
| THS109 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato Alarme em T1 | °C | 20 | 90 | 90 |
| TIM005 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Tempo de duração da função silêncio | min | 1 | 5 | 60 |

No caso de a função estar activada (**ENA005=1**)

Se a temperatura detectada pela sonda T1 supera o valor deo termostato de alarme **THS109**

- É ativado na sinalização visual exibição **AL06**
- Ativa o alarme sonoro

❖ Função **SILENCE**: o sinal de áudio pode ser desligado por 5 minutos com o pressionar de um botão; após esse período, se a condição de alarme persistir, o alarme é reativado.

6.2.4 SEGURANÇA RECUPERADOR

Função dedicada as definições de segurança do recuperador: alarme **AL05**


| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|---------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-------------------------------|----|-----|-----------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA006 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar segurança recuperador | nr | 0 | 1 | 1 |
| THS108 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato segurança em T1 | °C | 20 | 80 | 90 |

Esta função, quando activa, permite que você ative o procedimento de eliminação de calor do recuperador. A gestão da função de segurança é descrita nos parágrafos relativos à instalação de sistemas.


6.2.5 SERVIÇO /

Função dedicada configurações de saída de serviço **P3**.

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|---------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--|----|-----|-----------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA007 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | Seleção serviço:(0)=Termostato, (1)=Grelha | nr | 0 | 1 | 1 |
| THS104 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | Termostato Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| HYS104 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | Isteresi Termostato THS104 | °C | 0 | 2 | 20 |

ENA007= 0: função **Termostato** 

- ◆ a saída **P3 Servizio** é activa se a temperatura da Sonda T1 é maior do que **THS104**

ENA007= 1: função **Grelha** 

- ◆ a saída **P3 Servizio** é activada/desactivada através do botão **K1**

6.2.6 CHUVEIRO

Função dedicada as definições da função CHUVEIRO (Prioridade Manual Sanitários)

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|---------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-------------------------------------|-----|-----|-----------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA008 | X | x | x | x | x | x | | | | | x | x | x | | Activar função Chuveiro | nr | 0 | 1 | 1 |
| TIM006 | X | x | x | x | x | x | | | | | x | x | x | | Tempo de duração da função chuveiro | min | 0 | 10 | 60 |

A função, se activada (**ENA008=1**) nos esquemas onde previstos, é ativado pressionando o botão **K5**:

- O visor mostra o tempo **TIM006** (minuto) de duração á prioridade sanitária;
- Usando os botões **K4** e **K6** é possível aumentar/diminuir o tempo de duração
- Esperar 5 sec para salvar o valor programado e sair das defenições.
- Para sair sem salvar pressione o botão **K1**.

Durante o tempo **TIM006**, o display indica a função é ativada por um símbolo especial 'chuveiro' dando prioridade á produçã de águas sanitárias de acordo com o sistema em uso. A função termina.

- Após o intervalo **TIM006**
- Se premir novamente o botão **K5**
- No caso em que a temperatura da Sonda T1 á maior do que a do termostato **THS108**.

Apenas no caso de **TIM006=0**, a função chuveiro só pode ser desativado pressionando a tecla **K5**.

6.2.7 SENSOR DE PRESSÃO

Função dedicada à gestão do sensor de pressão de entrada de água com alcance de leitura 0 ÷ 3 bar.

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|------------------------------------|-----|-----|------------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA009 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar sensor de pressão | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA010 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar erros sensor de pressão | nr | 0 | 0 | 1 |
| THS500 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Limite mínimo do sensor de pressão | bar | 0,1 | 0,6 | 3,0 |
| THS501 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Limite máximo do sensor de pressão | bar | 0,1 | 2,8 | 3,0 |

Se ENA009=1 é activada a visualização do sensor de pressão.

Se ENA010=1 erros são activados do sensor de pressão:

- Se Pressionar Acqua < **THS500** ativação do alarme **AL07** + sinal sonoro.
- Se Pressionar Acqua > **THS501** ativação do alarme **AL08** + sinal sonoro.

6.2.8 - PORTA DE AR

Função dedicada à gestão da saída de ar pela porta de ar

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--------------------------------------|-----|-----|-----------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA011 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Activar função Start | nr | 0 | 0 | 1 |
| TIM007 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Atraso no fecho do termostato THS100 | min | 0 | 0 | 120 |
| THS103 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Termostato Máximo de Fecho | °C | 20 | 75 | 90 |
| HYS103 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Isteresi Termostato THS103 | 0 | 2 | 20 | 0 |
| ENA012 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Activar Termostato/Sonda | nr | 0 | 0 | 1 |
| ENA013 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Selecionar Termostato[0] / Sonda[1] | nr | 0 | 0 | 1 |
| THS300 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Termostato Sonda Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |
| HYS300 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | Isteresi Termostato ambiente THS300 | °C | 0 | 2 | 5 |

A tampa é fechada sobre o termostato **THS103**

- Se ENA011=1 função é activada **Start Manual**:

Se a Temperatura (T1) < **THS100** a porta é fechada. Na fase de ignição do recuperador, através do botão **K2** forçar a abertura manual da porta. Quando a temperatura desce abaixo do termostato **THS100**, o tempo decorrido **TIM007**, a porta fecha automaticamente.

- Se ENA012=1 é activada, a gestão da **Sonda** [ENA013=0] / **Termostato Ambiente** [ENA013=1]:

Se a Temperatura Ambiente (T3) > **THS300** o Termostato Ambiente vai **Abrir** e **NÃO** existe procura do sanitário.

- A porta é fechada
- Em sistemas com acumulador a Temperatura Ambiente (T3) > **THS300** o Termostato Ambiente **Abrir** só é desativado a **Bomba de aquecimento**.

6.2.9 CIRCUITO SOLAR

A tabela a seguir mostra todos os os termostatos na gestão do circuito solar

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--|----|-----|------------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| THD430 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato T-diferencial Δ (T4-T3) | °C | 0 | 5 | 20 |
| HYD430 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THD430 | °C | 0 | 2 | 5 |
| THS401 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato activação mínima para activação bomba colectora | °C | 5 | 20 | 50 |
| HYS401 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THS401 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS404 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato Anti-gelo em T4 | °C | -10 | 4 | 10 |
| THS405 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato de segurança colectora em T4 | °C | 60 | 120 | 180 |
| THS406 | | | | | | | | | | | x | | | | Termostato protecção colectora em T4 | °C | 60 | 140 | 190 |
| THS203 | | | | | | | | | | | x | | | | Temostato T-Comfort Acumulador em T2 | °C | 20 | 60 | 90 |
| HYS203 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THS203 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS209 | | | | | | | | | | | x | | | | Temostato Maxima Acumulador em T2 | °C | 20 | 60 | 90 |
| HYS209 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THS209 | °C | 0 | 2 | 20 |
| THS301 | | | | | | | | | | | x | | | | Temostato Máximo Acumulador em T3 | °C | 20 | 60 | 90 |
| HYS301 | | | | | | | | | | | x | | | | Isteresi Termostato THS301 | °C | 0 | 2 | 20 |

Acumulador:

A bomba colectora solar é activada:

- Se a temperatura (T4) > THS401 e Δ (T4-T3) > THD430

A carga do acumulador é desativado quando você chegar ao termostato T-Comfort Puffer em T2

(THS203). Scoletor de Segurança e Acumulador:

Se a Temperatura do colector (T4) > THS405 (Termostato de segurança colector) relativa à bomba colector e carrega o acumulador até termostato da máxima THS209 o THS301.

Protecção Colector:

Se la temperatura del collettore (T4) > THS406 (Termostato protecção colector) desliga-se o colector de bomba

Antigelo:

Em caso de função activada (ENA004=1)

se a temperatura detectada pela Sonda T4, mesmo no estado de DESLIGADO, acende-se sob o Termostato Antigelo

THS404 é activada a saída da bomba colectora para o tempo **TIM004** em intervalos de tempo **TIM003**

6.2.10 Prioridade integração lenha (Instalado com acumulador)

Dedicado a dar prioridade à integração do recuperador em relação à Caldeira a Gás

| Cod. | Configuração do Sistema | | | | | | | | | | | | | | Descrição | U. | Min | Def. | Max |
|--------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--|----|-----|------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| ENA014 | | | | | | | | | x | x | | | | | Ativando prioridade de integração alenha | nr | 0 | 0 | 1 |

Se ENA014=1 é dada prioridade ao recuperador a lenha na integração com o acumulador em relação à caldeira a gás.

6.3 TESTE DA SAÍDA

Para verificar o funcionamento das saídas. Entrar no Menu e desactivar todas as saídas. A seleção de uma das saídas ao mesmo tempo é possível trazer todos no estado ON (=1).

A saída do Menu restaura automaticamente o estado do sistema.

6.4 DATA e HORA

Define a data e hora actual.

6.5 IDIOMA

Define o idioma

6.6 INICIALIZAÇÃO

Permite reinicializar o sistema, permite escolher / configurar o esquema de fábrica.

6.7 ALTERAR PASSWORD

Permite alterar a a palavra passe de acesso ao menu Instalador

6.8 MENU UTILIZADOR

Permite-lhe mudar para O Menu de Utilizador e, em seguida, para sair do Menu Instalador

6.9 MENU TECLADO

Permite a regulação do contraste e da luminosidade mínima do Display

7. MENU UTILIZADOR**7.1 LIGAR / DESLIGAR**

Lgar e desligar o controlador efectuassee pressionando o botão K2 durante alguns segundos.

O estado **SPENTO** e relatado no display com a palavra **'OFF'**

7.2 STANDBY

No caso de um dispositivo **DESLIGADO**, se a temperatura do recuperador for superior ao valor do termostato **THS108** ➤ O dispositivo passa automaticamente para o estado **LIGADO**.

7.3 DUCHE

A função, se ativada (**ENA008=1**) e nos sistemas onde esperado, é ativada pressionando o botão **K5**:

- O visor mostra o tempo **TIM006** (minutos) de duração da prioridade sanitária;
- Usando os botões **K4** e **K6** é possível aumentar/diminuir o tempo de duração
- Esperar 5 sec para salvar o valor programado e sair da configuração.
- Para sair sem guardar pressionar **K1**.

Durante o tempo **TIM006**, o display indica que a função é ativada por um símbolo especial 'Duche' dando prioridade à produção de águas sanitárias de acordo com o sistema em uso.

A função termina,

- Após o intervalo **TIM006**
 - Se premir novamente o botão **K5**
 - No caso em que a temperatura da sonda T1 é maior do que o termostato **THS108**.
- Apenas no caso de **TIM006=0**, a função Duche é desactivada somente através do botão **K5**.

7.4 TESTE Bomba1

Ao pressionar e segurar o botão **K4** é activada a **Bomba1** para a duração de pressionar o botão


7.5 TESTE Bomba2

Nos esquemas que fornecem uma bomba2,

ao pressionar e segurar o botão **K6** é activado **Pompa2** para a duração de pressionar o botão

7.6 SERVIÇO

A saída P3 SERVIÇO é programável no MENU Instalador na parametro **ENA007** nos dois modos:

- ↔ GRELHA: através do botão **K1** se liga / desliga a saída P3 SERVIÇO
-  TERMOSTATO DE SERVIÇO: Saída P3 SERVIÇO é controlada do Termostato **THS104** na sonda T1


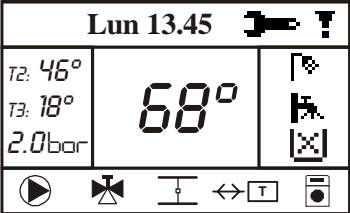





7.7 PORTA DE AR: ARRANQUE MANUAL

Gestão Manual da abertura/fecho da porta **OFF: Porta Fechada** **ON: Porta Aberta**

Se a função estiver activada (**ENA011=1**), durante a fase a fase de acendimento do recuperador, e se a temperatura for inferior ao termostato **THS100**, usando a tecla **K2** a serranda viene forzata in aperture della serranda per favorire la accensione. Quando la temperatura riscende sotto il termostato **THS100**, dopo il tempo **TIM007**, la serranda automaticamente si chiude.

7.8 ENTRADA NO MENU

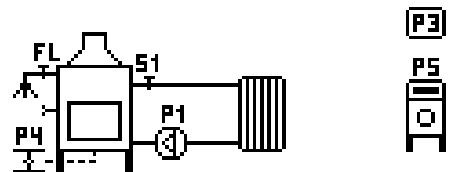
| | | |
|-----------------|------------------------------------|---|
| Menu Principal | | <ul style="list-style-type: none">• Con K3 si accede al Menu |
| Configuração | Configuração Parametros/Termostato | <ul style="list-style-type: none">• Con K4 e K6 si seleziona la voce di interesse• Si conferma tramite K3 |
| Data e Hora | Configuração da Data e Hora | <ul style="list-style-type: none">• Tramite i tasti K4 e K6 si seleziona/modifica |
| Idioma | Configuração do Idioma | <ul style="list-style-type: none">• Si conferma tramite K3 |
| Menu Instalador | Acesso Menu com Password | <ul style="list-style-type: none">• Tramite il tasto K1 si torna al passo precedente |
| Menu Teclado | Regulação do Display LCD | |

| | | | | | | |
|--|-----------|---|---|--|-----------|--|
| ON/OFF Serviço Grelha Saída do Menu | K1 |  |  |  | K4 | Monitor/Deslizar/Aumentar Teste Bomba1 |
| Iniciar Manualmente Acendimento/Encerramento | K2 |  | |  | K5 | Botão chuveiro |
| Entrar no Menu | K3 |  | |  | K6 | Monitor/Deslizar/Diminuir Teste Bomba2 |

8. Sistemas de cablagem

A seguir descreve os esquemas hidráulicos / eléctricos. Para cada esquema hidráulico será ilustrado o padrão de parâmetros de conexão eléctrica e de operação editáveis

8.1 Esquema N. 1



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | FL | 24 - 25 |
| Sensor de pressão | - | 26 - 27 - 28 |

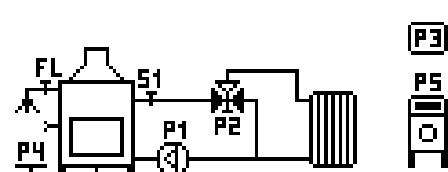
8.1.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|----------------------------------|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.1.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | Estado | Saída | |
|--|----------------|---------------------------|-------------|-------|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | P1 | |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador desligado | OFF | | |
| 30° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | FL= Aberto e | Chuveiro não Ativo | Aquecimento | | ON |
| | FL= Fechado o | Chuveiro Ativo | Sanitario | | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | | |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 ABERTO | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Porta de Ar | OFF | P4 | |

8.2 Esquema N. 2



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Válvula Desviadora | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | FL | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

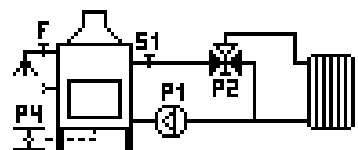
8.2.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.2.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | Estado | Saída | |
|--|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | P1 | |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | FL= Aberto Chuveiro não activo | Recuperador Desligado | OFF | | |
| 30° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | FL= Aberto e | Chuveiro não activo | recirculação Aquecimento | | ON |
| | FL= Fechado o | Chuveiro Activo | Sanitario | | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | | |
| T1 > 45° [THS101] | | Aquecimento | ON | P2 | |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 | |

8.3 Esquema N. 3



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Válvula Desviadora | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

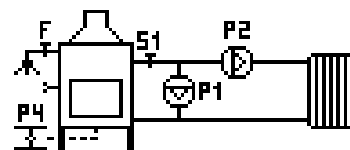
8.3.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.3.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | P1 | P2 | |
|--|----------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF | |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF | |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS101 | | Recirculação | ON | OFF | |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto | Chuveiro não activo | Aquecimento | ON | ON |
| | F= Fechado | Chuveiro Activo | Sanitário | ON | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON | |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 | |

8.4 Esquema N. 4



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

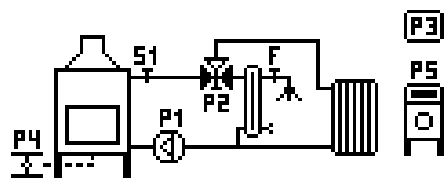
8.4.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|----------------------------------|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.4.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | P1 | P2 | |
|--|----------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF | |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF | |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | | Recirculação | ON | OFF | |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto | Chuveiro não activo | Aquecimento | OFF | ON |
| | F= Fechado | Chuveiro Activo | Sanitário | ON | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON | |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 | |

8.5 Esquema N. 5



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Válvula Desviadora | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

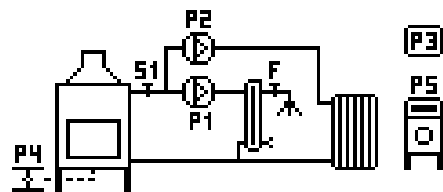
8.5.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.5.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | P1 | P2 | |
|--|----------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF | |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF | |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS101 | | Recirculação | ON | OFF | |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto e | Chuveiro não activo | Aquecimento | ON | ON |
| | F= Fechado o | Chuveiro Activo | Sanitário | ON | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON | |
| T1 > 45° T1 > THS102 | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 | |

8.6 Esquema N. 6



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

8.6.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

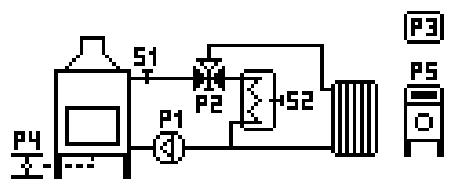
| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|----------------------------------|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.6.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | P1 | P2 | |
|--|----------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF | |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF | |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | | Recirculação | ON | OFF | |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto e | Chuveiro não activo | Aquecimento | OFF | ON |
| | F= Fechado o | Chuveiro Activo | Sanitário | ON | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON | |
| T1 > 45° T1 > THS102 | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 | |

8.7 Esquema N. 7

| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Válvula Desviadora | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda Acumulador | T2 | 20 - 21 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |



8.7.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

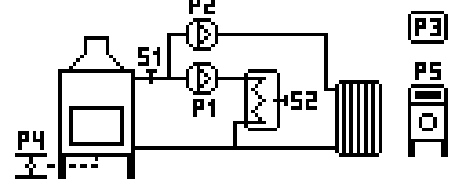
| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS201 | Termostato T-Acumulador Sanitario su T2 | °C | 20 | 35 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THD120 | Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2) | °C | 0 | 5 | 20 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.7.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | T2 | Δ (T1-T2) | Gestão | P1 | P2 |
|--|-------------------|-----------------|---------------------------------|-----|-----|
| T1 < 5°C [THS107] | | | Anti-Gelo | ON | OFF |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | | Recuperador Desligado | OFF | OFF |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS101 | T2 < 50° [THS201] | Δ < 5° [THD120] | Sanitario | OFF | OFF |
| | | Δ > 5° [THD120] | | ON | OFF |
| | T2 > 50° [THS201] | | | OFF | OFF |
| 45° < T1 < 80° THS101 < T1 < THS108 | T2 < 50° [THS201] | Δ < 5° [THD120] | Prioridade Sanitario | OFF | OFF |
| | | Δ > 5° [THD120] | | ON | OFF |
| | T2 > 50° [THS201] | | Aquecimento | ON | ON |
| T1 > 80° [THS108] | | | Segurança | ON | ON |
| T1 > 45° [THS102] | | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | | Entrada de Ar | OFF | P4 |

8.8 Esquema N. 8

| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda Acumulador | T2 | 20 - 21 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |



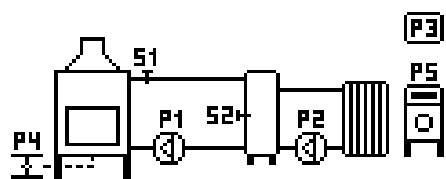
8.8.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS201 | Termostato T-Acumulador Sanitario su T2 | °C | 20 | 35 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THD120 | Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2) | °C | 0 | 5 | 20 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.8.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | T2 | Δ (T1-T2) | Gestão | P1 | P2 |
|--|-------------------|-----------------|---------------------------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | | Anti-Gelo | ON | OFF |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | | Recuperador Desligado | OFF | OFF |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | T2 < 50° [THS201] | Δ < 5° [THD120] | Sanitario | OFF | OFF |
| | | Δ > 5° [THD120] | | ON | OFF |
| | T2 > 50° [THS201] | | | OFF | OFF |
| 45° < T1 < 80° THS101 < T1 < THS108 | T2 < 50° [THS201] | Δ < 5° [THD120] | Prioridade Sanitario | OFF | OFF |
| | | Δ > 5° [THD120] | | ON | OFF |
| | T2 > 50° [THS201] | | Aquecimento | OFF | ON |
| T1 > 80° [THS108] | | | Segurança | ON | ON |
| T1 > 45° [THS102] | | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | | Entrada de Ar | OFF | P4 |

8.9 Esquema N. 9



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda Acumulador | T2 | 20 - 21 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

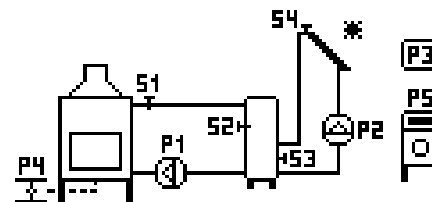
8.9.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|--|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS200 | Termostato Activação T-Bomba2 su T2 | °C | 20 | 35 | 90 |
| THS202 | Termostato T-Integração Caldeira su T2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THD120 | Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2) | °C | 0 | 5 | 20 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.9.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | T2 | Δ (T1-T2) | Gestão | P1 |
|---|-------------------|-----------------|---------------------------------|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | | Anti-Gelo | ON |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | | Recuperador Desligado | OFF |
| 30° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | | Δ < 5° [THD120] | | OFF |
| | | Δ > 5° [THD120] | Acumulador | ON |
| T1 > 80° [THS108] | | | Segurança | ON |
| | T2 > 35° [THS200] | | Aquecimento | ON |
| Se ENA012=1 e T3 = Aberto o ENA012=1 e ENA013=1 e T3 > 20 [THS300] | | | | OFF |
| T2 > 45° [THS202] | | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | | Entrada de Ar | OFF |

8.10 Esquema N. 10



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Serviço | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda Superior Acumulador | T2 | 20 - 21 |
| Sonda Inferior Acumulador | T3 | 22 - 23 |
| Sonda Colector | T4 | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

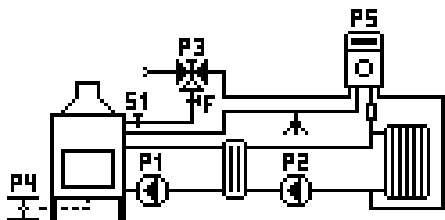
8.10.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|------------------------------------|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS202 | Termostato T-Integração Acumulador | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS203 | Termostato T-Comfort Acumulador | °C | 20 | 60 | 90 |
| THS104 | Termostato Activação T-Serviço | °C | 20 | 50 | 90 |
| THD120 | Termostato T-Diferencial S1-S2 | °C | 0 | 5 | 20 |

8.10.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | T2 | Δ (T1-T2) | Gestão | P1 |
|--|----------------|-----------------|-------------------------------------|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | | Anti-Gelo | ON |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | | Recuperador Desligado | OFF |
| 30° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | | Δ < 5° [THD120] | | OFF |
| | | Δ > 5° [THD120] | Acumulador | ON |
| T1 > 80° [THS108] | | | Segurança | ON |
| Vedi Par. 6.2.9 Circuito Solar | | | Acumulador com circuito solar | ON |
| T2 > 45° [THS202] | | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | | Entrada de Ar | OFF |

8.11 Esquema N. 11



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Válvula Desviadora | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

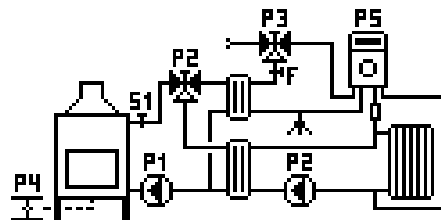
8.11.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.11.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | P1 | P2 |
|--|----------------|---------------------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | | Recirculação | ON | OFF |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto | Chuveiro não activo | ON | ON |
| | F= Fechado | Chuveiro Sanitario Activo | OFF | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON |
| T1 > 45° [THS101] | | Sanitario | ON | P3 |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 |

8.12 Esquema N. 12



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Pompa1 | P1 | 3 - 4 |
| Pompa2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Válvula Desviadora | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Flussostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

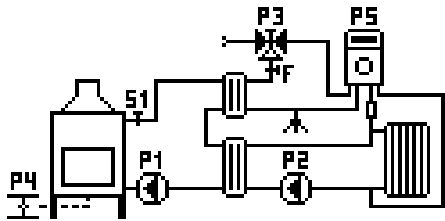
8.12.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.12.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gest ão | P1 | P2 |
|--|----------------|---------------------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | | Ricircolo | ON | OFF |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto | Chuveiro não activo | ON | ON |
| | F= Fechado | Chuveiro Sanitario Activo | ON | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON |
| T1 > 45° [THS101] | | Sanitario | ON | P3 |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 |

8.13 Esquema N. 13



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Válvula Desviadora | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

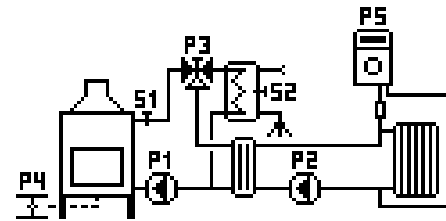
8.13.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS101 | Termostato Activação T-Válvula Desviadora | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.13.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | Controlo | Gestão | P1 | P2 |
|--|----------------|---------------------------|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | Anti-Gelo | ON | OFF |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | Recuperador Desligado | OFF | OFF |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | | Recirculação | ON | OFF |
| 45° < T1 < 80° THS100 < T1 < THS108 | F= Aberto | Chuveiro não activo | ON | ON |
| | F= Fechado | Chuveiro Activo | ON | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | Segurança | ON | ON |
| T1 > 45° [THS101] | | Sanitário | ON | P3 |
| T1 > 45° [THS102] | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | Entrada de Ar | OFF | P4 |

8.14 Esquema N. 14



| Nome | Sigla | Terminais |
|---------------------------|-------|--------------|
| Bomba1 | P1 | 3 - 4 |
| Bomba2 | P2 | 5 - 6 - 7 |
| Válvula Desviadora | P3 | 8 - 9 |
| Entrada de Ar | P4 | 10 - 11 - 12 |
| Integração Caldeira | P5 | 13 - 14 - 15 |
| Interruptor de nível | Liv | 16 - 17 |
| Sonda Recuperador | T1 | 18 - 19 |
| Sonda/Termostato Ambiente | T3 | 22 - 23 |
| Fluxostato | F | 24 - 25 |
| Sensor de Pressão | - | 26 - 27 - 28 |

8.14.1 Parâmetros Menu UTILIZADOR

| Cod. | Descrição | U. | Min. | Def. | Max |
|--------|---|----|------|------|-----|
| THS100 | Termostato Activação T-Bomba1 | °C | 20 | 30 | 90 |
| THS105 | Termostato Activação T-Bomba2 | °C | 20 | 45 | 90 |
| THS201 | Termostato T-Acumulador Sanitario su T2 | °C | 20 | 35 | 90 |
| THS102 | Termostato T-Integração Caldeira | °C | 20 | 45 | 90 |
| THD120 | Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2) | °C | 0 | 5 | 20 |
| THS300 | Termostato T-Ambiente | °C | 5 | 20 | 50 |

8.14.2 Princípio de Funcionamento

| T1 | T2 | Δ (T1-T2) | Gestão | P1 | P2 | P3 |
|--|-------------------|-----------------|---------------------------|-----|-----|-----|
| T1 < 5° [THS107] | | | Anti-Gelo | ON | OFF | OFF |
| 5° < T1 < 30° THS107 < T1 < THS100 | | | Recuperador Desligado | OFF | OFF | OFF |
| 30° < T1 < 45° THS100 < T1 < THS105 | T2 < 50° [THS201] | Δ < 5° [THD120] | Sanitário | OFF | OFF | OFF |
| | T2 > 50° [THS201] | Δ > 5° [THD120] | | ON | OFF | ON |
| 45° < T1 < 80° THS105 < T1 < THS108 | T2 < 50° [THS201] | Δ < 5° [THD120] | Prioridade Sanitário | OFF | OFF | OFF |
| | T2 > 50° [THS201] | Δ > 5° [THD120] | | ON | OFF | OFF |
| T1 > 80° [THS108] | | | Aquecimento | ON | ON | ON |
| T1 > 80° [THS108] | | | Segurança | ON | ON | ON |
| T1 > 45° [THS102] | | | Integração 14 - 15 Aberto | OFF | P5 | |
| T1 > 75° [THS103] | Ver Par. 6.2.8 | | Entrada de Ar | OFF | P4 | |