ATENÇÃO!
na modalidade 'PARÂMETROS DO USUÁRIO' todas as saídas são desactivadas.

Visualização das Temperaturas Máximas Registradas
O parâmetro 'TMAX U1' permite visualizar a temperatura máxima registrada no sistema de cada uma das sondas TM-.

1. PRESSIONAR A TECLA ' ↵', PARA ACESSAR A VISUALIZAÇÃO DAS TEMPERATURAS.
2. COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ' 'É POSSÍVEL DESLOCAR CICLICAMENTE PELAS TEMPERATURAS DETECTADAS: TM1 ➔ TM2 ➔ TM3 ➔ TM4
3. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '. , O DISPLAY EXIBE O NÚMERO DA SONDA INTERMITENTE. DE OUTRO MODO, PRESSIONANDO A TECLA ' **esc** ' RETORNA-SE À VISUALIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DO USUÁRIO.
4. PRESSIONANDO ' ↵ ' AJUSTA-SE A TEMPERATURA JÁ REGISTRADA; DE OUTRO MODO. PRESSIONANDO ' **esc** ', RETORNA-SE A VISUALIZAR A TEMPERATURA JÁ MEMORIZADA.
5. PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA SAIR DA VISUALIZAÇÃO DA TEMPERATURA MÁXIMA.

Activação do Antigelo
O parâmetro 'AFR U2' (anti frost) permite activar ou desactivar a função de antigelo. O gerenciamento dos dados do antigelo se efectua pelos parâmetros do usuário.

1. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '. O DISPLAY EXIBIRÁ 'AFR' INTERMITENTE.
2. COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ' É POSSÍVEL ACTIVAR OU DESACTIVAR O ANTIGELO:
   0: DESACTIVADO 1: ACTIVADO (O DISPLAY EXIBE ❄)
3. PRESSIONAR A TECLA ' ↵', PARA CONFIRMAR A PROGRAMAÇÃO OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA SAIR DOS PARÂMETROS DO USUÁRIO.

Controlo automático do Boiler mediante os Colectores (ABC)
A função 'ABC U3' (Automatic Boiler Control) soma uma interessante função ao modo Manual. Se a função 'ABC' está activada, a bomba do colector, ao contrário do modo Manual em que está sempre activa, é bloqueada se a temperatura do colector, medida pela sonda S1, descende abaixo da temperatura programada pelo parâmetro ' TABC ' configurado mediante os parâmetros instalador.

1. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '. O DISPLAY EXIBIRÁ 'ABC' INTERMITENTE.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ '. É POSSÍVEL ACTIVAR OU DESACTIVAR L'ABC:
   0: DESACTIVADO
   1: ACTIVADO (O DISPLAY EXIBE ☝ e ⏲ TIMER)
3. COM AS FLECHAS ' ↵', PARA CONFIRMAR A PROGRAMAÇÃO OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA SAIR DOS PARÂMETROS DO USUÁRIO.

GERENCIAMENTO DE ANOMALIAS E CAUSAS PROVÁVEIS

ANOMALIA	CAUSA PROVÁVEL
Durante o funcionamento normal a central exibe no display o símbolo e 🔧 emite um sinal acústico caracterizado por uma série de 'beeps'. A sonda que gerou o problema lampeja.	A central detectou uma anomalia nas sondas. Será visualizado o número da sonda danificada e estará indicado o tipo de anomalia presente. Sonda aberta (R = ∞). — Sonda em curto-circuito (R ≈ 0). COL OPEn — COL ShrT S_2 OPEn — S_2 ShrT S_3 OPEn — S_3 ShrT S_4 OPEn — S_4 ShrT
O display exibe o ícone ⚠ e a central emite um sinal acústico caracterizado por uma série de 'beeps'.	Uma ou mais sondas revelaram uma temperatura maior que a temperatura de segurança programada.
Na selecção da instalação a realizar (parâmetro instalador P1) intermitente uma ou mais sondas.	A sonda não foi conectada ou está danificada.

Nota: Para controlar o correcto funcionamento do dispositivo é necessário que as cargas sejam conectadas.

ACESSÓRIOS E PEÇAS SOBRESSALENTES DISPONÍVEIS

- Acessório para contactos limpos: 2 entradas 230V ~ e 2 saídas contactos limpos.
- Sonda Pt1000 -50°C .. +200°C cabo cinza.
- Sonda Pt1000 -50°C .. +110°C cabo azu
- Câmara de latão 1/2" 6x33mm.
- Haste em ferro zincado para fixação da central sobre o painel

⚠ ATENÇÃO

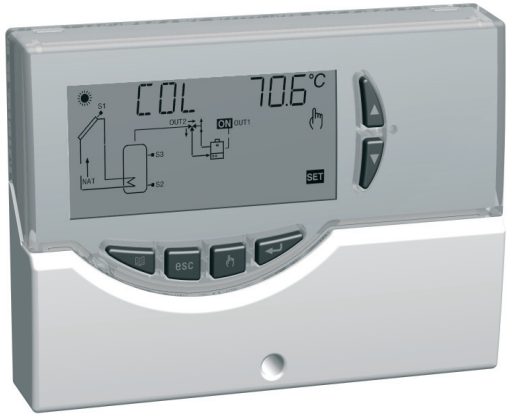
O instalador está obrigado a respeitar todas as normas técnicas aplicáveis para garantir a segurança do sistema.

GARANTIA

Dentro da visão de um contínuo desenvolvimento dos próprios produtos, o fabricante reserva-se o direito de realizar modificações nos dados técnicos e perfomances sem aviso prévio. Ao consumidor possui a garantia contra todos os defeitos de conformidade do produto segundo a Directiva Europeia 1999/44/C€, bem como o documento sobre a política de garantia do construtor. O texto completo da garantia está disponível com o vendedor, sob pedido.

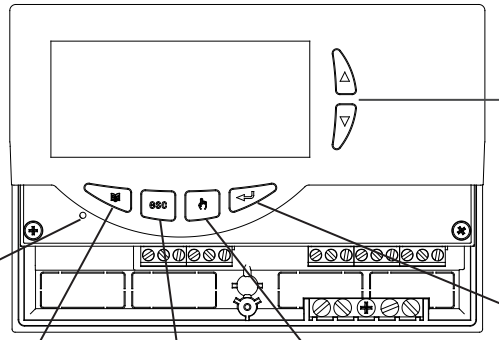
TDS Z07 M 000 OAN 014625A0 141207

CENTRALINA DIGITALE PER IL CONTROLLO DI IMPIANTI A PANNELLI SOLARI
DIGITAL CONTROL UNIT FOR THERMAL SOLAR SYSTEMS
DIGITAL REGLER ZUR STEUERUNG VON THERMOSOLARANLAGEN
CENTRALE NUMÉRIQUE POUR LE CONTRÔLE D'INSTALLATIONS À PANNEAUX SOLAIRES
CENTRALITA DIGITAL PARA CONTROL DE INSTALACIONES DE PANELES SOLARES
CENTRAL DIGITAL PARA O CONTROLO DE INSTALAÇÕES DE PAINÉIS SOLARES



CE

DESCRIZIONE DEI COMANDI - DESCRIPTION OF THE KEYS - BESCHREIBUNG DER BEFEHLE - DESCRIPTION DES COMMANDES - DESCRIPCIÓN DE LO MANDOS - DESCRIÇÃO DOS COMANDOS



TASTI DI SELEZIONE
SELECTION KEYS
WAHLTASTE
TOUCHE DE SÉLECTION
TECLA DE SELECCIÓN
TECLAS DE SELECÇÃO

TASTO RESET
RESET KEY
TASTE RESET
TOUCHE RESET
TECLA RESET
TECLA RESET

TASTO MENU
MENU KEY
TASTE MENU
TOUCHE DE MENU
TECLA MENÚ
TECLA MENU

TASTO ANNULLA
CANCEL KEY
TASTE LÖSCHEN
TOUCHE DE MENU
TECLA MENÚ
TECLA CANCELAR

TASTO MANUALE
MANUAL KEY
TASTE MANUELL
TOUCHE MANUELLE
TECLA MANUAL
TECLA MANUAL

TASTO CONFERMA
CONFIRMATION KEY
TASTE BESTÄTIGUNG
TOUCHE DE CONFIRMATION
TECLA CONFIRMACIÓN
TECLA CONFIRMAR

INSTALLAZIONE - INSTALLATION - AUFSTELLUNG - INSTALLATION - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO

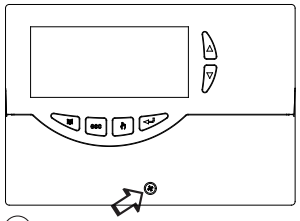


FIG. 1 - ABB. 1

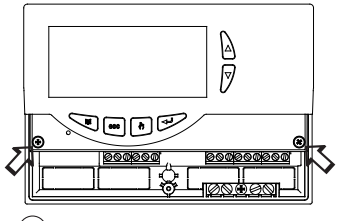


FIG. 2 - ABB. 2

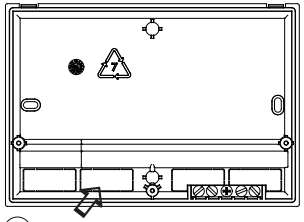


FIG. 3 - ABB. 3

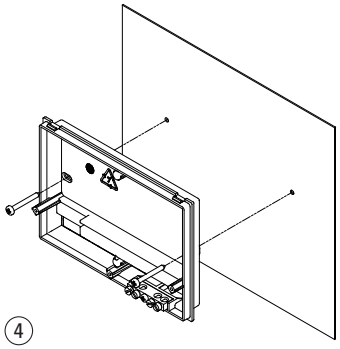


FIG. 4 - ABB. 4

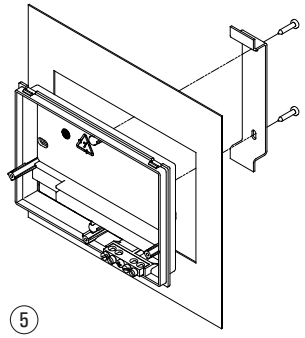


FIG. 5 - ABB. 5

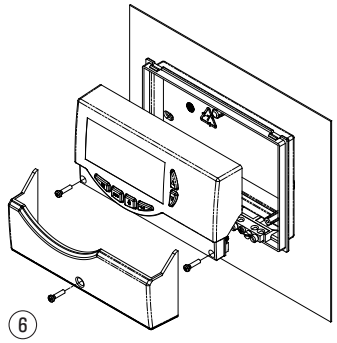
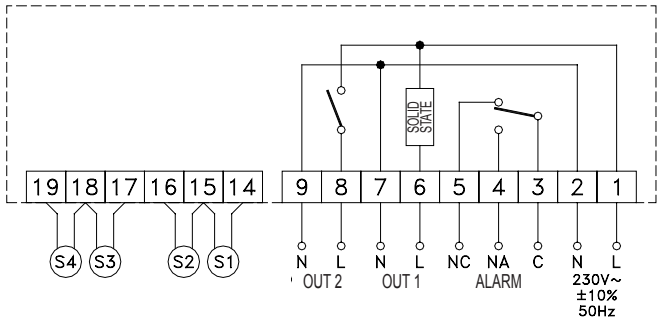


FIG. 6 - ABB. 6

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL WIRINGS - ELEKTROANSCHLÜSSE - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - CONEXIONES ELÉCTRICAS - CONEXÕES ELÉCTRICAS





ATTENZIONE!
Tutte le uscite forniscono tensione a 230V ~. Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete elettrica sia scollegata.
S1 (oppure ' COL '), S2, S3 e S4 sono sensori di temperatura Pt1000. Per il sensore S1 si deve usare una sonda con range -50°C..+200°C (sonda fornita con cavo grigio), mentre per le altre sonde si possono usare le sonde con range -50°C..+110°C (sonde fornite con cavo blu).
Nel caso in cui si realizzano impianti con 2 pannelli solari, le sonde corrispondenti a S1 e S4 **devono essere esclusivamente con range -50°C .. +200°C.** Le uscite dei relè relative ai carichi OUT1 e OUT2 sono sotto tensione (230V ~); l'uscita del relè ausiliario di allarme è un contatto in scambio libero da tensione.
MORSETTIERA DI TERRA: Sulla base della centralina è presente una morsettiera in ottone per collegare i conduttori di protezione di terra dei vari dispositivi connessi alla centralina.

WARNING! All outputs are 230V ~ powered and are NOT potential free. Before wiring the appliance be sure to turn the mains power off.
S1 (or 'COL'), S2, S3 and S4 are Pt1000 temperature sensors. For S1 sensor the -50°C..+200°C range probe (grey cable) must be used, while the probes with the range of -50°C..+110°C (blue cable) can be used for the other probes. When setting up installations with 2 solar panels, the probes corresponding to S1 and S4 **must be exclusively of the -50°C .. +200°C range type**. The relay outputs relative to OUT1 e OUT2 loads are powered (230V ~); the output of the auxiliary alarm relay is changeover type (SPDT) with voltage free contacts.
TERMINAL BOARD GROUNDING: On the base of the control unit case is located a brass terminal board for connecting the ground protection conductors of the load devices connected to the control unit.

ACHTUNG! Alle Ausgänge liefern 230V ~ Spannung. Vor jeglicher Ausführung von Verbindungen sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
S1 (oder ' COL '), S2, S3 und S4 sind Pt1000 Temperatursensoren. Für Sensor S1 soll ein Fühler mit einem Temperaturbereich zwischen -50°C und +200°C (mit grauem Kabel geliefert) gebraucht werden, für die anderen Sensoren dagegen ein Fühler mit einem Temperaturbereich zwischen -50°C und +110°C (mit blauem Kabel geliefert). Bei der Ausführung von Zweikollektoren Solaranlagen sollen die S1 und S4 **entsprechenden Fühler einen Temperaturbereich zwischen -50°C und +200°C ausschließlich haben.** Den Ladungen OUT1 und OUT2 entsprechende

- Intervalo de ligação da bomba do colector ' P OFF '
- Duração do Teste de antigelo ' TMR '

3. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ', PARA ENTRAR EM MODIFICAÇÃO DO DADO TÉRMICO SELECCIONADO; O DADO COMEÇA A PISCAR.
4. COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ' PROGRAMAR O VALOR NUMÉRICO DESEJADO.
5. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ', PARA CONFIRMAR A PROGRAMAÇÃO EFECTUADA OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA CANCELAR A MODIFICAÇÃO.
6. PRESSIONANDO ' ↵ ' DEPOIS DE TER MODIFICADO O DADO RELATIVO À DURAÇÃO DO TESTE DE ANTIGELO, A CENTRAL CONFIRMA O DADO E EXECUTA O TESTE DE ANTIGELO.

No capítulo 'PARÂMETROS' listaremos os detalhes dos dados e os relativos campos de regulação.

P4: GERENCIAMENTO DOS SINAIS ACÚSTICOS
Por este parâmetro é possível activar ou desactivar as sinalizações acústicas da central (teclado toni, alarme e diagnóstico).

No capítulo 'PARÂMETROS' listaremos os detalhes dos dados e os relativos campos de regulação.

P5: SELECÇÃO LÓGICA RELÉ
Por este parâmetro é possível inverter a lógica de comando dos relés, ou transformar a saída de Normalmente Aberta (N.A.) para Normalmente Fechada (N.C.) e vice-versa.
Será possível modificar somente a lógica das saídas que o esquema seleccionado prevê como activas. Variando o esquema mediante o parâmetro 1, todas as lógicas das saídas serão novamente configuradas ao valor N.A. (Default).

1. SELECCIONADO O PARÂMETRO P5 PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '.
2. COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ', É POSSÍVEL DESLOCAR NAS SAÍDAS ACTIVAS.
3. SELECCIONAR A SAÍDA DESEJADA E PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '.
4. VARIAR A LÓGICA DA SAÍDA COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ '.
5. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ', PARA CONFIRMAR A PROGRAMAÇÃO EFECTUADA OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA CANCELAR A MODIFICAÇÃO.

A única saída de que é possível modificar a lógica é a OUT 2 e é listada no parágrafo 'PARÂMETROS'.
Se a central exibe a palavra 'NONE' significa que a saída 'OUT 2' não está prevista pelo esquema seleccionado.

P6: CONTABILIDADE DAS HORAS DE INTEGRAÇÃO
Por este parâmetro é possível visualizar e ajustar ao ponto zero as horas da efectiva activação da fonte de integração.

1. SELECCIONADO O PARÂMETRO P6 PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '.
2. O DISPLAY EXIBE ' H ' E AS HORAS DA EFECTIVA ACTIVAÇÃO DA FONTE DE INTEGRAÇÃO.
3. PRESSIONAR ' ↵ ', O DISPLAY EXIBIRÁ 'H' INTERMITENTE ' H '.
4. PRESSIONANDO ' ↵ ' AJUSTA-SE O CONTADOR AO PONTO ZERO, DE OUTRO MODO PRESSIONANDO ' **esc** ' VOLTA-SE A VISUALIZAÇÃO DA HORA ACTUAL.

O contador das horas de activação da integração está compreendido entre 0000 .. 9999. Atingido o valor máximo, a contagem se deterá.

P7: TESTE DE CARGAS CONECTADAS
Por este parâmetro pode-se efectuar o teste funcional das cargas conectadas à central. A central verifica as cargas conectadas, segundo o esquema configurado, activando todas as saídas disponíveis em seqüência por 10 segundos cada. A seqüência do teste, em múltiplos de 5, é configurável por um único parâmetro presente 'TMR'.
A activação do teste será assinalada no display com o acendimento do ícone 'TIMER'.

1. SELECCIONADO O PARÂMETRO P7 PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '.
2. O DISPLAY EXIBE 'TMR' E O NÚMERO DO CICLO DO TESTE.
3. PRESSIONAR ' ↵ '. O DISPLAY EXIBIRÁ 'TMR' INTERMITENTE.
4. COM AS TECLAS ' ▲ ' o ' ▼ ' É POSSÍVEL VARIAR O NÚMERO DE CICLOS 5,10,15, 20, 25.
5. PRESSIONANDO ' ↵ ', CONFIRMA-SE O DADO PROGRAMADO E SE INICIA O TESTE DAS CARGAS.
6. EM VEZ DISSO, PRESSIONANDO ' **esc** ' ANULA-SE A MODIFICAÇÃO E VOLTA-SE A VISUALIZAR O NÚMERO DE CICLO PRÉ-CONFIGURADOS.

P08: VELOCIDADE DA BOMBA DO COLECTOR
Por este parâmetro é possível configurar os dados para gerenciar a velocidade da bomba de colector conectada na saída OUT1.

A central é fornecida com os dados pré-programados para um funcionamento optimizado. A modificação de tais valores deve ser efectuada por pessoal qualificado.

1. SELECCIONADO O PARÂMETRO P8 PRESSIONAR A TECLA ' ↵ '.
2. POR MEIO DAS SETAS ' ▲ 'e' ▼ ' É POSSÍVEL ROLAR CICLICAMENTE ENTRE OS PARÂMETROS DA BOMBA DO COLECTOR:
   Velocidade mínima OUT 1 em % ' %MN1 30 '
   Aumento 10% ' INC 2.0°C '
3. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ' PARA ENTRAR NA MODIFICAÇÃO DO PARÂMETRO SELECCIONADO; O PARÂMETRO COMEÇA A LAMPEJAR.
4. PROGRAMAR O VALOR NUMÉRICO DESEJADO COM AS SETAS ' ▲ ' o ' ▼ '.
5. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ' PARA CONFIRMAR A PROGRAMAÇÃO EFECTUADA OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA CANCELAR A MODIFICAÇÃO.

FUNÇÕES ACESSÍVEIS PELO USUÁRIO
As funções acessíveis pelo usuário são limitadas e não permitem configurar os dados que influenciam o gerenciamento da instalação.
As únicas operações permitidas ao usuário são as seguintes:

Ligação / Desligamento da central

Gerenciamento Manual da instalação
Pressionando a tecla ' ☝ ' é possível activar ou desactivar o funcionamento manual da central. Quando o funcionamento manual está activo, no display se acenderá o ícone ' ☝ '.
No funcionamento manual a bomba do colector estará sempre activa independentemente da temperatura medida e a fonte integradora estará sempre desactivada. Os únicos controlos activos serão aqueles relativos às temperaturas máximas e de segurança.

Menu do usuário

1. PRESSIONAR A TECLA ' 📖 ', PARA ACESSAR OS ' PARÂMETROS DO USUÁRIO.
2. SERÁ EXIBIDO O PRIMEIRO ' PARÂMETRO DO USUÁRIO '.
3. COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ' É POSSÍVEL DESLOCAR CICLICAMENTE ENTRE OS PARÂMETROS DO USUÁRIO:
   U1: VISUALIZAÇÃO DAS TEMPERATURAS MÁXIMAS
   U2: ACTIVAÇÃO/DESACTIVAÇÃO DO ANTIGELO
   U3: ACTIVAÇÃO/DESACTIVAÇÃO ABC
4. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ', PARA ENTRAR NO PARÂMETRO SELECCIONADO.
5. CONFIGURAR OS DADOS RELATIVOS A CADA UM DOS PARÂMETROS COMO MOSTRADO A SEGUIR.
6. PRESSIONAR A TECLA ' esc ' PARA RETORNAR À SELECÇÃO DOS PARÂMETROS DO USUÁRIO.
7. AGUARDAR 20 SEGUNDOS OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA SAIR DA MODALIDADE DO USUÁRIO.

5. Realizar as conexões eléctricas, veja parágrafo 'conexões eléctricas'.
6. Fechar a central (FIG. 6).
   ATENÇÃO! No fechamento da central, certificar-se de que as caixas de conexões removíveis estão inseridas correctamente (os parafusos das caixas de conexões devem estar voltados para cima).

PARÂMETROS DO INSTALADOR

Para ter acesso aos parâmetros do instalador é necessário pressionar a tecla ' ↵'.

Entrada de Password

O display exibirá a escrita ' PWD 0000 ', om a primeira cifra à esquerda intermitente para indicar a solicitação da password. Para inserir as 4 cifras da password se utilizam as teclas ' ▲ ' o ' ▼ ' pressionando a tecla ' ↵ ' além de confirmar a cifra inserida, se passará à secção da segunda cifra e assim até a última.
Confirmando a última cifra, pela tecla ' ↵' se terá acesso aos parâmetros do instalador.
A central sai de fábrica com a password '0000'.

Modificação da Password

Se desejar modificar a password memorizada, após haver pressionado a tecla ' ↵', proceder como segue:

1. PRESSIONAR A TECLA 'MENU'.
2. O DISPLAY EXIBIRÁ 'PWDN0000'.
3. INSERIR A PASSWORD ACTUAL. (o mesmo procedimento descrito anteriormente).
4. O DISPLAY EXIBIRÁ 'PWDN0000'.
5. INSERIR A NOVA PASSWORD.
6. O DISPLAY EXIBIRÁ ' PWDC0000 '.
7. INSERIR A NOVA PASSWORD.
8. A CENTRAL MEMORIZA A NOVA PASSWORD E ACEDE AOS PARÂMETRIOS INSTALADOR.

Pressionando a tecla ' **esc** ' se deixará em qualquer momento o modo de gerenciamento da password.

Utilização dos parâmetros do instalador

Após inserir a Password exacta, se entra na modalidade de modificação dos parâmetros do instalador (ícone ' **SET** ' aceso). A primeira informação fornecida é o modelo de central que se está utilizando e o parâmetro modificável, ' **P1** '. Pressionando as teclas ' ▲ ' o ' ▼ ' é possível percorrer os vários parâmetros.
Pressionando ' ↵ ' se entra na modalidade que modifica o parâmetro seleccionado. Para sair da modalidade instalador, pressionar a tecla ' **esc** ' ou aguardar 20 segundos.

1. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ' DA ECRÃ INICIAL.
2. O DISPLAY EXIBIRÁ ' PWD 0000 '.
3. INSERIR A PASSWORD ACTUAL.
4. SERÁ EXIBIDO O PRIMEIRO ' PARÂMETRO INSTALADOR '.
5. PELAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' É POSSÍVEL DESLOCAR-SE CICLICAMENTE ENTRE OS PARÂMETROS INSTALADOR:

P1: SELECÇÃO TIPO INSTALAÇÃO	' PLUS '
P2: PROGRAMAÇÃO DOS DADOS TÉRMICOS	' DATA '
P3: GERENCIAMENTO DOS PARÂMETROS ANTIGELO	' O AF '
P4: GERENCIAMENTO DE SINAIS ACÚSTICOS	' BEEP '
P5: SELECÇÃO LÓGICA RELÉ	' ACT '
P6: CONTABILIDADE HORAS DE INTEGRAÇÃO	' C AH '
P7: TESTE DAS CARGAS CONECTADAS	' TEST '
P8 : VELOCIDADE DA BOMBA DO COLECTOR	' %FS '

6. PRESSIONAR A TECLA ' ↵ ', PARA ENTRAR NA MODIFICAÇÃO DO PARÂMETRO SELECCIONADO.
7. CONFIGURAR OS DADOS RELATIVOS A CADA UM DOS PARÂMETROS, COMO ILUSTRADO NO DESENHO A SEGUIR.
8. PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA RETORNAR À SELECÇÃO DOS PARÂMETROS INSTALADOR.
9. AGUARDAR 20 SEGUNDOS OU PRESSIONAR A TECLA ' **esc** ' PARA SAIR DA MODALIDADE INSTALADOR.

Nota: na modalidade 'parâmetros instalador' todas as saídas são desactivadas.

P1: SELECÇÃO DO TIPO DE INSTALAÇÃO

Pressionando as teclas ' ▲ ' o ' ▼ ' virão mostradas todas as instalações realizáveis (se para a instalação seleccionada uma das sondas apresentar um problema ou não estiver conectada, tal sonda piscará no display).
Para confirmar a instalação desejada, pressionar a tecla ' ↵ '; a central memorizará a seleccionada e voltará a mostrar a lista dos parâmetros.
Para cancelar a selecção, pressionar a tecla ' **esc** ', neste caso a central abandonará a modificação efectuada e voltará a mostrar a lista de parâmetros.

No capítulo ' ESQUEMA ' são listados os parâmetros que influenciam a regulação do esquema seleccionado e poderão ser modificados pelo segundo parâmetro instalador.

Nota: Ingressando no parâmetro P1 a central ajusta ao ponto zero as temperaturas máximas (TM) registadas até este momento. Ademais, saindo deste parâmetro a central configura novamente a visualização da temperatura na sonda S_1.

P2: PROGRAMAÇÃO DOS DADOS TÉRMICOS

Por este parâmetro se podem programar os dados térmicos relativos à instalação seleccionada:
A central é fornecida com os dados térmicos pré-programados para um funcionamento optimizado. A modificação de tais valores deve ser efectuada por pessoal qualificado.

1. SELECCIONADO O PARÂMETRO P2 PRESSIONAR A TECLA ' ↵'.
2. PELAS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ' É POSSÍVEL DESLOCAR CICLICAMENTE ENTRE OS DADOS TÉRMICOS:
   - Temperatura de segurança
   - Diferenciais
   - Histerese dos diferenciais
   - Histerese dos termóstatos de segurança
   - Histerese dos termóstatos
   - Offset
   - Temperaturas máximas
   - Temperatura de integração
   - Temperatura de ABC (controlo automático do boiler)
3. PRESSIONAR A TECLA ' ↵', PARA ENTRAR EM MODIFICAÇÃO DO DADO TÉRMICO SELECCIONADO; O DADO COMEÇA A PISCAR.
4. PROGRAMAR O VALORE NUMÉRICO DESEJADO COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ '.
5. PRESSIONAR A TECLA ' ↵', PARA CONFIRMAR A PROGRAMAÇÃO EFECTUADA OU PRESSIONAR A TECLA ' esc ' PARA CANCELAR A MODIFICAÇÃO.

No capítulo 'PARÂMETROS' estão listados os campos de regulação relativos a cada um dos dados.

P3: GERENCIAMENTO PARÂMETROS ANTIGELO

Por este parâmetro se pode programar os dados para gerenciar a função antigelo.

A central é fornecida com os dados de antigelo pré-programados para um funcionamento optimizado. A modificação de tais valores deve ser efectuada por pessoal qualificado.

1. SELECCIONADO O PARÂMETRO P3 PRESSIONAR A TECLA ' ↵'.
2. É POSSÍVEL DESLOCAR CICLICAMENTE OS DADOS DE ANTIGELO COM AS FLECHAS ' ▲ ' o ' ▼ ':
   - Temperatura de antigelo ' TAF '
   - Intervalo de ligação da bomba do colector ' P ON '

Relaisausgänge sind unter 230V ~ Spannung gesetzt; der Ausgang des Alarm-Hilfsrelais ist ein spannungsfreier Kontakt.
BODENKLEMMLEISTE: Auf dem Unterteil des Steuergehäuses befindet sich eine Klemmleiste aus Messing, die den Anschluss der Schutzerdleiter der verschiedenen mit dem Steuergehäuse verbundenen Geräte gewährleistet.

ATTENTION ! Toutes les sorties fournissent une tension de 230 V ~. Avant d'effectuer tout type de branchement, s'assurer que le réseau électrique soit hors tension.
S1 (ou ' COL '), S2, S3 et S4 sont des capteurs de température Pt1000. Pour le capteur S1, il faut utiliser une sonde d'amplitude -50 °C .. +200 °C (sonde fournie avec câble gris) ; pour les autres sondes en revanche, on peut utiliser des sondes d'amplitude -50 °C .. +110 °C (sondes fournies avec câble bleu). En cas d'installations à 2 panneaux solaires, les sondes correspondantes à S1 et S4 **doivent avoir absolument une amplitude de -50 °C .. +200 °C**. Les sorties des relais correspondantes aux charges OUT1 et OUT2 sont sous tension (230 V ~) ; la sortie du relais auxiliaire d'alarme est par contre un contact sans tension.
BORNIER DE MISE À LA TERRE : Sur la base de la centrale se trouve un bornier en laiton pour brancher les conducteurs de protection de mise à la terre des différents dispositifs connectés à la centrale.

ATENCIÓN! Todas las salidas suministran tensión de 230V ~. Antes de efectuar cualquier conexión asegúrarse que la red eléctrica esté desconectada.
S1 (o bien ' COL '), S2, S3 y S4 son sensores de temperatura Pt1000. Para el sensor S1 se debe usar una sonda con rango -50°C ..+200°C (sonda provista de cable gris), mientras que para las otras sondas se pueden usar las sondas con rango -50°C ..+110°C (sondas provistas de cable azul). En el caso en que se realicen instalaciones con 2 paneles solares, las sondas correspondientes a S1 y S4 **deben ser exclusivamente con rango -50°C .. +200°C**. Las salidas de los relé correspondientes a las cargas OUT1 y OUT2 están bajo tensión (230V ~); la salida del relé auxiliar de alarma es un contacto en intercambio libre de tensión.
CAJA DE TERMINALES DE TIERRA: En la base de la centralita se encuentra una caja de terminales de latón para conectar los conductores de protección de tierra de los distintos dispositivos conectados a la centralita.

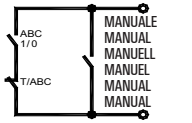
ATENÇÃO! Todas as saídas fornecem tensão de 230V ~. Antes de fazer a instalação eléctrica da aparelhagem certifique-se de que a energia está desligada.
S1 (ou ' COL '), S2, S3 e S4 são sensores de temperatura Pt1000. Para o sensor S1 deve-se usar uma sonda com alcance de -50ºC .. +200º C (sonda fornecida com cabo cinza), enquanto para as outras sondas pode-se usar as sondas com alcance de -50ºC .. +110ºC (sondas fornecidas com cabo azul). No caso de se realizar a instalação com 2 painéis solares, as sondas correspondentes a S1 e S4 **devem ser exclusivamente com alcance de -50°C .. +200°C**. As saídas dos relés relativos às cargas OUT1 e OUT2 possuem tensão de (230V ~); a saída do relé auxiliar de alarme é um contacto de comutação livre de tensão.
CAIXA DE CONEXÕES DE TERRA: Sobre a base da central está presente uma caixa de conexões de latão para conectar os condutores de protecção de terra dos vários dispositivos ligados à central.

SCHEMA - DIAGRAM - SCHEMA - SCHÉMA - ESQUEMA - ESQUEMA

P1: SELEZIONE TIPO IMPIANTO
SELECTION INSTALLATION TYPE
WAHL DES ANLAGENTYPS
SÉLECTION TYPE INSTALLATION
SELECCIÓN TIPO INSTALACIÓN
SELECÇÃO TIPO INSTALAÇÃO

- **Le seguenti logiche di controllo vanno applicate a tutti gli schemi di seguito illustrati.**
  The following control logics must be applied to all the diagram described hereinafter
  Folgende steuerlogiken sind auf alle hier unten dargestellten schaltpläne anzuwenden.
  Les logiques de contrôle ci-dessous seront appliquées à tous les schemas illustrés par la suite.
  Las siguientes lógicas de control se aplican a todos los esquemas que se ilustran a continuación.

LOGICA DI CONTROLLO IN MANUALE O IN ABC:
CONTROL LOGIC IN MANUAL MODE OR IN ABC:
STEUERLOGIK IN MANUELL ODER ABC:
LOGIQUE DE CONTRÔLE EN MODE MANUEL OU ABC:
LÓGICA DE CONTROL EN MANUAL O EN ABC:
LÓGICA DE CONTROLO EM MANUAL OU EM ABC:



La logica di controllo relativa ai comandi della funzione 'ABC' o del funzionamento ' MANUALE ', si sostituisce al controllo del differenziale. Rimangono sempre attivi i controlli relativi alle temperature Massime e di Sicurezza. La fonte integrativa in modalità Manuale o ABC viene disinserita. Si reinserirà automaticamente alla disattivazione delle suddette modalità.

The control logic concerning the commands of the 'ABC' function or the ' MANUAL ' operation mode takes the place of the differential gear control. The controls concerning the Safety and Maximum temperatures are always active. The integrative source in Manual mode or in ABC is deactivated. It will be automatically reactivated when the above modes are deactivated.

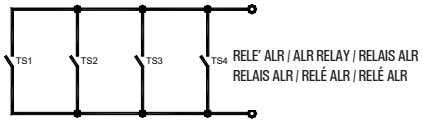
Die Steuerlogik, die den Steuerungen der 'ABC' Funktion oder der ' MANUELLEN ' Betriebsart entspricht, ersetzt die Steuerung des Differentials. Die Steuerung der Höchst- bzw. Sicherheitstemperaturen bleibt immer aktiv. Die Integrierquelle in der manuellen bzw. ABC Betriebsart wird ausgeschaltet. Die wird bei der Ausschaltung dieser Betriebsarten automatisch wieder eingeschaltet.

La logique de contrôle des commandes de la fonction ' ABC ' ou du fonctionnement ' MANUEL ', remplace le contrôle du différentiell. Les contrôles des températures maximales et de sécurité restent toujours actifs. La source d'intégration en mode Manuel ou ABC est désactivée.
Une fois ces modes désactivés, la source se réactivera automatiquement.

La lógica de control relativa a los mandos de la función 'ABC' o del funcionamiento 'MANUAL ', se sustituye al control del diferencial. Permanecen siempre activos los controles relativos a las temperaturas Máximas y de Seguridad. La fuente integradora en modalidad Manual o ABC se desactiva. Se volverá a activar automáticamente cuando se desactivan dichas modalidades.

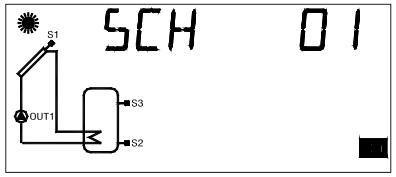
A lógica de controlo referente aos comandos da função "ABC" ou do funcionamento "MANUAL", substitui ao controlo do diferencial. Permanecem sempre activos os controlos relativos às temperaturas Máximas e de Segurança. A fonte integradora na modalidade Manual ou ABC é desactivada. Se reactivará automaticamente na desactivação das mencionadas modalidades.

LOGICA DI CONTROLLO DEI TERMOSTATI DI SICUREZZA:
CONTROL LOGIC OF THE SAFETY THERMOSTATS:
STEUERLOGIK DER SICHERHEITSTHERMOSTATEN:
LOGIQUE DE CONTRÔLE DES THERMOSTATS DE SÉCURITÉ:
LÓGICA DE CONTROL DE LOS TERMOSTATOS DE SEGURIDAD:
LÓGICA DE CONTROLO DOS TERMÓSTATOS DE SEGURANÇA:



Il controllo non è attivo con la centralina in stato di ' OFF '.
The control is not active when the unit is in ' OFF ' status.
Die Steuerung ist nicht aktiv, wenn das Gehäuse im ' OFF ' Zustand ist.
Le contrôle est inactif lorsque la centrale se trouve en état ' OFF '.
El control no está activo con la centralita en estado de ' OFF '.
O controlo não é activado com a central em estado de ' OFF '.

SCHEMA 01 - DIAGRAM 01 - SCHEMA 01 - SCHÉMA 01 ESQUEMA 01 - ESQUEMA 01



Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, e riscaldamento integrativo escluso.

Solar heating installation with 1 tank and no integrative heat source.

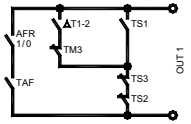
Solarheizanlage mit 1 Behälter, Integrierheizung ausgeschlossen.

Système de chauffage solaire à 1 réservoir, et chauffage d'intégration exclu.

Sistema de calefacción solar con 1 depósito, y calefacción integradora excluida.

Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório, e sem aquecimento integrado.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

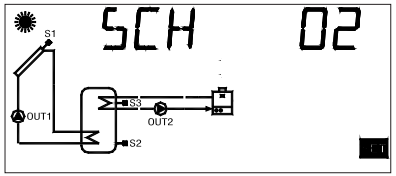
TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato

HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 02 - DIAGRAM 02 - SCHEMA 02 - SCHÉMA 02 ESQUEMA 02 - ESQUEMA 02



Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio e riscaldamento integrativo incluso.

Solar heating installation with 1 tank and additional thermostatic heating.

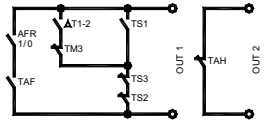
Solarheizanlage mit 1 Behälter und thermostatischer Integrierheizung.

Système de chauffage solaire à 1 réservoir, et chauffage d'intégration thermostatique.

Sistema de calefacción solar con 1 depósito y calefacción integradora termostática.

Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório, e aquecimento termostático adicional.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

PORTUGUÊS

GENERALIDADES

Este dispositivo é uma central para o controlo de instalações em painéis solares térmicos com velocidade variável da bomba do colector. Dotado de 3 Saídas (Relé das cargas + Relé de Alarme) e 4 Entradas (Sondas) está em condições de configurar e gestionar até 9 tipos de instalações solares diferentes.
Seleccionando uma instalação, a central opera automaticamente as saídas e as entradas utilizadas para controlar as válvulas, as bombas, as fontes integradoras e as sondas utilizadas no tipo de instalação pré-seleccionado. Também, no display de LCD retroiluminado será possível visualizar o esquema hidráulico da instalação configurada, o estado das saídas, das sondas e outras numerosas informações e dados.

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

LIGAÇÃO E DESLIGAMENTO

Para ligar ou desligar a central, mantenha a tecla ' esc ' pressionada por ao menos 3 segundos. A ligação da central efectuará um diagnóstico do circuito interno para controlar o correcto funcionamento e o led vermelho emitirá três lampejos. Se a central não detectar nenhuma anomalia o led vermelho permanecerá aceso, senão, continuará lampejando rapidamente e no display se visualizará o tipo de erro.

RETROILUMINAÇÃO

Com a pressão de qualquer tecla activa-se a retroiluminação do display que se acenderá automaticamente após 20 segundos.

SINAIS ACÚSTICOS

A central dispõe de um alarme interno que permite-lhe emitir sinalizações acústicas em caso de pressão das teclas, alarme e dano. As sinalizações acústicas são desactiváveis mediante a configuração do 'Parâmetro do Instalador' específico.

FUNÇÃO DO TESTE DE CARGAS CONECTADAS

Por esta função, activável pelo parâmetro instalador P7, a central activa as cargas conectadas para consentir ao instalador o controlo da exactidão das conexões efectuadas.

FUNÇÃO DA VELOCIDADE VARIÁVEL DA BOMBA DO COLECTOR

O princípio de funcionamento que regula a variação da velocidade das bombas de colector está relacionado à exigência de manter o mais constante possível a diferença de temperatura entre o colector solar e o boiler (ΔT).
Sendo conhecido que com o aumento da radiação solar incidente, o ΔT tende a aumentar, um modo que permite baixar o ΔT igualando à radiação solar incidente é àquele de diminuir o tempo de passagem do fluído no colector, ou aumentar a velocidade do fluído em trânsito e aumentar o número de rotações da bomba do colector. Por meio do parâmetro P8 é possível programar a velocidade mínima de funcionamento da bomba do colector ligada à saída OUT 1, em %, e a variação de temperatura com respeito ao ΔT necessária para ter um incremento da velocidade da bomba do colector de 10% (parâmetro INC).

VISUALIZAÇÃO DA TEMPERATURA / VELOCIDADE DA BOMBA DO COLECTOR

A central normalmente exibirá no display alfanumérico a temperatura levantada das sondas conectadas e a velocidade da bomba de colector em percentual. Com a pressão das teclas ' ▲ ' ou ' ▼ ' se poderá seleccionar ciclicamente a sonda da qual se deseja visualizar a temperatura e a velocidade da bomba de colector conectada na saída OUT 1:

➔ COL ➔ S_2 ➔ S_3 ➔ S_4 ➔ %FS ➔

FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO / MANUAL / ABC (Automatic Boiler Control)

A central pode gerenciar a instalação seleccionando 3 diferentes modalidades:
AUTOMÁTICO: nesta modalidade a central gestiona e controla automaticamente o funcionamento da instalação segundo os dados programados.
MANUAL: a bomba do colector estará sempre activada; os únicos controlos activos serão aqueles relativos às temperaturas máximas e de segurança.
ABC: a função é idêntica ao funcionamento em manual, todavia a bomba do colector será activada somente se a temperatura no colector for superior à temperatura 'T ABC' programada no parâmetro instalador correspondente.

RESET

Para efectuar o reset do dispositivo, pressionar a tecla indicada com ' RESET ' localizada sob a portinhola removível; **NÃO USAR AGULHAS.**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação:		230V ~ ±10% 50Hz
Absorção:		4 VA
Tipos de sensores:		4 x Pt1000 Classe B DIN
Limites funcionamento sensores:		-50°C .. 270°C
Campo de leitura de temperaturas:		-40,0°C .. 260,0°C
Precisão:		±1 °C
Resolução:		0,1 °C
Offset:	sobre S1:	±5.0°C
	sobre S2:	±5.0°C
	sobre S3:	±5.0°C
	sobre S4:	±5.0°C
Palavra-passe do Instalador:		0000 .. 9999 (default 0000)
Sinalizações Acústicas:		On/Off (default On)
Desligamento da Back light:		20 seg. após pressão
Lógica do Relé OUT2:		NOR=N.A. REV=N.C., apenas para esquemas com dois colectores (default N.A.)
Capacidade de contactos:		2(1)A max @ 250V ~ (SPST) 2A @ 230 V ~ (45 .. 65 Hz) contactos sob tensão
Velocidade mínima:	sobre OUT1:	30% .. 100% (default 30%)
ΔT para aumento da velocidade 10%:		1°C.. 20°C (default 2°C)
Grau de protecção:		IP 40
Temp. de funcionamento:		0°C .. 40°C
Temp. armazenagem:		-10°C .. +50°C
Limites de humidade:		20% .. 80% RH não condensante
Contentor:	Material:	ABS V0 auto-extinguível
	Cor:	Branco sinal (RAL 9003)
Dimensões:		156 x 108 x 47 (L x A x P)
Peso:		~710 gr. (versão com sondas) ~541 gr. (versão sem sondas)
Fixação:		Na parede, ou com perno de 144 x 96 mm por meio de suporte metálico (Opcional)

INSTALAÇÃO

Para instalar o dispositivo, realizar as seguintes operações:

1. Retirar o parafuso indicado e remover a portinhola (FIG. 1).
2. Retirar os 2 parafusos indicados e separar a tampa electrónica da base (FIG. 2).
3. Retirar, com a ajuda de uma chave de fendas, os pinos das bases necessários para fazer passar os cabos (FIG.3).
4. Fixar a base da central:
   INSTALAÇÃO NA PAREDE (FIG. 4).
   INSTALAÇÃO SOBRE O PAINEL COM HASTE (opcional) (FIG.5).

7. ESPERAR 20 SEGUNDOS O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA SALIR DE LA MODALIDAD USUARIO.

ATENCIÓN!
en la modalidad 'PARÁMETROS DEL USUARIO' todas las salida están desactivadas.

Displaying the Maximum Temperatures recorded
El parámetro ' TMAX U1 ' permite visualizar la temperatura máxima registrada en el sistema de cada sonda TM-.

1. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ ' PARA ACCEDER A LA VISUALIZACIÓN DE LAS TEMPERATURAS.
2. POR MEDIO DE LA FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE DESPLAZARSE CÍCLICAMENTE ENTRE LAS TEMPERATURAS OBTENIDAS: TM1 ➔ TM2 ➔ TM3 ➔ TM4
3. PRESIONANDO ' ↵ ' LA PANTALLA MUESTRA EL NUMERO DE LA SONDA INTERMITENTE. EN CAMBIO, PRESIONANDO LA TECLA ' **esc** ' SE VUELVE A LA VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL USUARIO.
4. PRESIONANDO ' ↵ ' SE AJUSTA LA TEMPERATURA REGISTRADA HASTA AHORA; EN CAMBIO PRESIONANDO ' **esc** ' SE VUELVE A LA VISUALIZACIÓN DE LA TEMPERATURA MEMORIZADA.
5. PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA SALIR DE LA VISUALIZACIÓN DE LA TEMPERATURA MÁXIMA.

Activación del Anticongelante
El parámetro ' AFR U2 ' (anti frost) permite activar o desactivar la función del anticongelante. La gestión de datos del anticongelante se realiza por medio de los parámetros de usuario.

1. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ '; LA PANTALLA MUESTRA 'AFR ' INTERMITENTE.
2. POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE ACTIVAR O DESACTIVAR EL ANTICONGELANTE:
   0: DESACTIVADO **1: ACTIVADO** (LA PANTALLA MUESTRA ❄)
3. PRESIONAR LA TECLA ' ↵' PARA CONFIRMAR LA PROGRAMACIÓN, O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA SALIR DE LOS PARÁMETROS DE USUARIO.

Auto Control del Boiler por medio de los Colectores (ABC)
La función ' ABC U3 ' agrega una interesante funcionalidad al modo Manual. Si la función ' ABC ' está activada, la bomba del colector, al contrario del modo Manual, en el que siempre está activa, si se bloquea la temperatura en el colector, medida mediante la sonda S1, desciende por debajo de la temperatura programada por medio del parámetro ' TABC ', programado mediante los parámetros instalador.

1. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ '; LA PANTALLA MUESTRA 'ABC ' INTERMITENTE.
2. POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE ACTIVAR O DESACTIVAR EL ABC:
   0: DESACTIVADO
   1: ACTIVADO (LA PANTALLA MUESTRA ☝ y TIMER)
3. PRESIONAR LA TECLA ' ↵' PARA CONFIRMAR LA PROGRAMACIÓN, O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA SALIR DE LOS PARÁMETROS USUARIO.

GESTIÓN DE ANOMALÍAS Y CAUSAS PROBABLES

ANOMALÍA	CAUSA PROBABLE
Durante el normal funcionamiento, la centralita muestra en la pantalla el símbolo 🔧 y emite una señal acústica caracterizada por una serie de 'beep'. La sonda que ha generado el problema parpadea.	La centralita ha descubierto una anomalía en las sondas. Se visualizará el número de la sonda averiada y se indicará el tipo de anomalía presente. Sonda abierta (R = ∞). Sonda en cortocircuito (R ≈ 0). COL OPEn COL ShrT S_2 OPEn S_2 ShrT S_3 OPEn S_3 ShrT S_4 OPEn S_4 ShrT
La pantalla muestra el icono ⚠ y la centralita emite una señalización acústica caracterizada por una serie de 'beep'.	Una o más sondas han obtenido una temperatura mayor que la correspondiente temperatura de seguridad programada.
En la selección de la instalación a realizar (parámetro instalador P1) parpadean una o más sondas.	La sonda no está conectada o está averiada.

Nota: Para verificar el correcto funcionamiento del dispositivo es necesario que las cargas estén conectadas.

ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO DISPONIBLES

- Accesorio para contactos limpios: 2 entradas 230V ~ y 2 salidas contactos limpios
- Sonda Pt1000 -50°C .. +200°C cable gris
- Sonda Pt1000 -50°C .. +110°C cable azul
- Pozo en latón 1/2" 6x33mm
- Brida de hierro galvanizado para la fijación de la centralita al panel

⚠ ATENCIÓN

El instalador debe respetar todas las normas técnicas aplicables con el fin de garantizar la seguridad de la instalación.

GARANTIA

En la óptica de un continuo desarrollo de los propios productos, el fabricante, se reserva el derecho de aportar modificaciones a los datos técnicos y prestaciones sin previo aviso. El consumidor está garantizado contra defectos de conformidad del producto según la Directiva Europea 1999/44/CE y con el documento sobre la polítiica del constructor. A pedido del cliente se encuentra disponible en el negocio vendedor el texto completo de la garantía.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

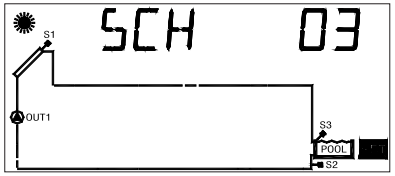
TAH: Temperatura di integrazione sulla sonda S3 - Integration temperature on the probe S3 - Integriertemperatur auf Fühler S3 - Température d'intégration sur la sonde S3 - Temperatura de integración en la sonda S3 - Temperatura de integração sobre a sonda S3.

HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese - Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos -Histerese do termóstato.

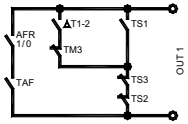
HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 03 - DIAGRAM 03 - SCHEMA 03 - SCHÉMA 03 ESQUEMA 03 - ESQUEMA 03



Sistema di riscaldamento solare per piscina.
Pool solar heating installation.
Solarheizanlage für Schwimmbad.
Système de chauffage solaire pour piscine.
Sistema de calefacción solar para piscina.
Sistema de aquecimento solar para piscina.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

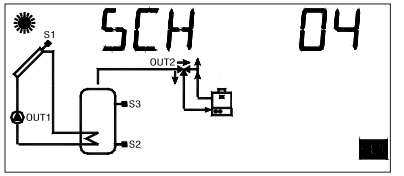
TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese - Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

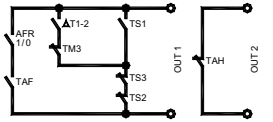
HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 04 - DIAGRAM 04 - SCHEMA 04 - SCHÉMA 04 ESQUEMA 04 - ESQUEMA 04



Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, integrazione diretta mediante logica di valvola.
Solar heating installation with 1 tank, direct integration by means of valve logic.
Solarheizanlage mit 1 Behälter, direkte Integrierung durch Ventillogik.
Système de chauffage solaire à 1 réservoir, intégration directe par logique de valve.
Sistema de calefacción solar con 1 depósito, integración directa mediante lógica de válvula.
Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório, integração directa mediante lógica de válvula.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as

sondas S1-S2

TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

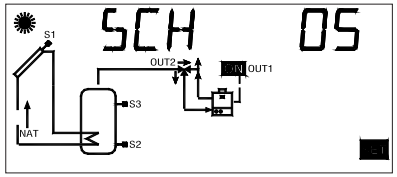
TAH: Temperatura di integrazione sulla sonda S3 - Integration temperature on the probe S3 - Integriertemperatur auf Fühler S3 - Température d'intégration sur la sonde S3 - Temperatura de integración en la sonda S3 - Temperatura de integração sobre a sonda S3.

HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 05 - DIAGRAM 05 - SCHEMA 05 - SCHÉMA 05 ESQUEMA 05 - ESQUEMA 05



Sistema di riscaldamento solare a circolazione naturale con 1 serbatoio e integrazione diretta mediante logica di valvola.

Natural circulation solar heating installation with 1 tank and direct integration by means of valve logic.

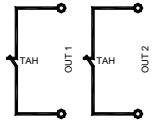
Solarheizanlage durch natürliche Zirkulation, mit 1 Behälter. Direkte Integrierung durch Ventillogik.

Système de chauffage solaire à circulation naturelle à 1 réservoir, intégration directe par logique de valve.

Sistema de calefacción solar de circulación natural con 1 depósito e integración directa mediante lógica de válvula.

Sistema de aquecimento solar de circulação natural com 1 reservatório e integração directa mediante lógica de válvula.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

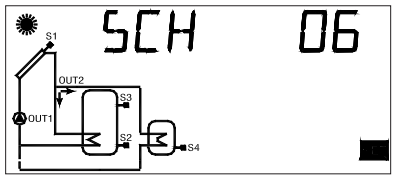
TS1-TS2-TS3: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

TAH: Temperatura di integrazione sulla sonda S3 - Integration temperature on the probe S3 - Integriertemperatur auf Fühler S3 - Température d'intégration sur la sonde S3 - Temperatura de integración en la sonda S3 - Temperatura de integração sobre a sonda S3.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 06 - DIAGRAM 06 - SCHEMA 06 - SCHÉMA 06 ESQUEMA 06 - ESQUEMA 06



Sistema di riscaldamento solare con 2 serbatoi, controllo con logica di valvola, integrazione esclusa.

Solar heating installation with 2 tanks, valve logic control and no integrative heat source.

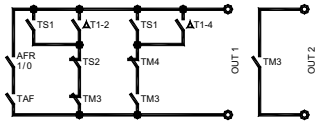
Solarheizanlage mit 2 Behältern, Kontrolle mit Ventillogik, Integrierung ausgeschlossen.

Système de chauffage solaire à 2 réservoirs, contrôle par logique de valve, intégration exclue.

Sistema de calefacción solar con 2 depósitos, control con lógica de válvula, integración excluida.

Sistema de aquecimento solar com 2 reservatórios, controlo com lógica de válvula, sem integração.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3-TS4: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

ΔT 14: Differenziale tra le sonde S1-S4 - Differential between the probes S1-S4 - Differenzierung Fühlern S1 und S4 - Différentiel entre les sondes S1-S4 - Diferencial entre las sondas S1-S4 - Diferencial entre as

- Intervalo de encendido bomba del colector ' P ON '
- Intervalo de apagado bomba del colector ' P OFF '
- Duración del Test de anticongelante ' TMR '

3. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ ' PARA INGRESAR EN MODIFICACIÓN DEL DATO TÉRMICO SELECCIONADO; EL DATO COMIENZA A PARPADEAR.
4. POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' PROGRAMAR EL VALOR NUMÉRICO DESEADO.
5. PRESIONAR LA TECLA ' ↵' PARA CONFIRMAR LA PROGRAMACIÓN EFECTUADA, O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA ANULAR LA MODIFICACIÓN.
6. PRESIONANDO ' ↵ ' LUEGO DE HABER MODIFICADO EL DATO CORRESPONDIENTE A LA DURACIÓN DEL TEST DEL ANTICONGELANTE, LA CENTRALITA CONFIRMA EL DATO Y REALIZA EL TEST DEL ANTICONGELANTE.

En el capítulo 'PARÁMETROS' se listan los campos de regulación relativos a cada dato.

P4: GESTIÓN SEÑALIZACIONES ACÚSTICAS

A través de este parámetro es posible activar o desactivar señalizaciones acústicas de la centralita (tonos teclado, alarmas y diagnóstico).

En el capítulo 'PARÁMETROS' se listan los campos de regulación relativos a cada dato.

P5: SELECCIÓN LÓGICA RELÉ

Por medio de este parámetro es posible invertir la lógica de mando de los relé, o sea transformar la salida de Normalmente Abierta (N.A.) a Normalmente Cerrada (N.C.) y viceversa. Solamente será posible modificar la lógica de las salidas que el esquema seleccionado prevé como activas. Variando el esquema mediante el parámetro 1, todas las lógicas de las salidas serán reprogramadas al valor N.A. (default).

1. SELECCIONADO EL PARÁMETRO P5 PRESIONAR LA TECLA ' ↵'.
2. POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE DESPLAZAR LAS SALIDAS ACTIVAS.
3. SELEZIONARE L'USCITA SELECCIONAR LA SALIDA INTERESADA Y PRESIONAR LA TECLA ' ↵'.
4. VARIAR LA LÓGICA DE LA SALIDA POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ '.
5. PRESIONAR LA TECLA ' ↵' PARA CONFIRMARLA PROGRAMACIÓN EFECTUADA, O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA ANULAR LA MODIFICACIÓN.

The only output whose logic can be modified is OUT2 and it is listed under the heading ' PARAMETERS '.
If the controller displays 'NONE' it means that 'OUT2' is not provided for in the selected layout.

P6: CONTABILIDAD HORAS DE INTEGRACIÓN

Mediante este parámetro es posible visualizar y ajustar las horas de efectiva activación de la fuente de integración.

1. SELECCIONADO EL PARÁMETRO P6 PRESIONAR LA TECLA ' ↵'.
2. LA PANTALLA MUESTRA ' H ' Y LAS HORAS DE EFECTIVA ACTIVACIÓN DE LA FUENTE DE INTEGRACIÓN.
3. PRESIONAR ' ↵' LA PANTALLA MUESTRA 'H' INTERMITENTE.
4. PRESIONANDO ' ↵ ' SE AJUSTA EL CONTADOR, EN CAMBIO, PRESIONANDO ' **esc** ' SE VUELVE A LA VISUALIZACIÓN DE LAS HORAS ACTUALES.

El cálculo de las horas de activación de la integración son comprendido entre 0000 .. 9999. Alcanzado el valor máximo, el cálculo se detendrá.

P7: TEST DE CARGAS CONECTADAS

Mediante este parámetro se puede efectuar el test funcional de las cargas conectadas a la centralita. La centralita verifica las cargas conectadas, según el esquema configurado, activando todas las salidas disponibles en secuencia de 10 segundos cada una. La secuencia del test, a múltiplos de 5, se puede programar mediante el único parámetro presente ' TMR '.
La activación del test se señalará en la pantalla con el encendido del icono ' TIMER '.

1. SELECCIONADO EL PARÁMETRO P7 PRESIONAR LA TECLA ' ↵'.
2. LA PANTALLA MUESTRA ' TMR ' Y EL NÚMERO DE CICLOS DEL TEST.
3. PRESIONAR ' ↵'. LA PANTALLA MUESTRA 'TMR' INTERMITENTE.
4. POR MEDIO DE LAS TECLAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE VARIAR EL NÚMERO DE CICLOS 5, 10, 15, 20, 25.
5. PRESIONANDO ' ↵ ' SE CONFIRMA EL DATO PROGRAMADO Y SE INICIA EL TEST DE LAS CARGAS.
6. EN CAMBIO, PRESIONANDO ' **esc** ' SE ANULA LA MODIFICACIÓN Y SE VUELVE A LA PANTALLA DEL NÚMERO DE CICLOS YA PROGRAMADOS.

P08: VELOCIDAD BOMBA DE COLECTOR

Mediante este parámetro es posible ajustar los datos que gestionarán la velocidad de la bomba de colector conectada a la salida OUT1.

La centralina se provee con los datos prefijados para un funcionamiento óptimo. La modificación de tales valores debe ser efectuada por personal cualificado.

1. SELECCIONADO EL PRÁMETRO P8 PRESIONAR EL BOTÓN ' ↵'.
2. CON LAS FLECHAS ' ▲ ' Y ' ▼ ' ES POSIBLE DESPLAZARSE CÍCLICAMENTE ENTRE LOS PARÁMETROS BOMBA COLECTOR:
   Velocidad mínima OUT 1 en % ' %MN1 30 '
   Incremento 10% ' INC 2.0°C '
3. PRESIONAR EL BOTÓN ' ↵' PARA ENTRAR EN MODIFICA DEL PARÁMETRO SELECCIONADO; EL PARÁMETRO COMIENZA A PARPADEAR.
4. FIJAR EL VALOR NUMÉRICO DESEADO MEDIANTE LAS FLECHAS ' ▲ ' Y ' ▼ '.
5. PRESIONAR EL BOTÓN ' ↵' PARA CONFIRMAR LOS AJUSTES EFECTUADOS O BIEN PRESIONAR EL BOTÓN '**esc**' PARA ANULAR LA MODIFICACIÓN.

FUNCIONES ACCESIBLES PARA EL USUARIO

Las funciones accesibles para el usuario son limitadas y no permiten configurar los datos que influyen en la gestión de la instalación.
Las únicas operaciones permitidas al usuario son las siguientes:

Encendido / Apagado de la centralita

Gestión manual de la instalación
Presionando la tecla ' ✋ ' es posible activar o desactivar el funcionamiento manual de la centralita. Cuando el funcionamiento manual se activa en la pantalla, se encenderá el icono ' ✋ '. Durante el funcionamiento manual la bomba del colector estará siempre activada independientemente de las temperaturas medidas y la fuente integradora siempre estará desactivada. Los únicos controles activos serán los correspondientes a las temperaturas máximas de seguridad.

Menú usuario

1. PRESIONAR LA TECLA ' 📖 ' PARA ACCEDER A LOS ' PARÁMETROS DEL USUARIO'.
2. SE VISUALIZA EL PRIMER ' PARÁMETRO DEL USUARIO'.
3. POR MEDIO DE LA FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE DESPLAZARSE CÍCLICAMENTE ENTRE LOS PARÁMETROS DEL USUARIO:
   U1: VISUALIZACIÓN TEMPERATURAS MÁXIMAS
   U2: ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN ANTICONGELANTE
   U3: ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN ABC
4. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ ' PARA INGRESAR EN EL PARÁMETRO SELECCIONADO.
5. PROGRAMAR LOS DATOS CORRESPONDIENTES A CADA PARÁMETRO INDIVIDUAL COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN.
6. PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA VOLVER A LA SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL USUARIO.

ATENCIÓN! Al cerrar la centralita, asegurarse de que las cajas de terminales extraíbles estén correctamente colocadas (los tornillos de las cajas de terminales deben estar orientados hacia arriba).

PARÁMETROS INSTALADOR

Para tener acceso a los parámetros instalador es necesario presionar la tecla ' ↵'.

Introducción Contraseña

TLa pantalla mostrará el mensaje ' PWD 0000 ' con la primera cifra de la izquierda intermitente para indicar el pedido de la contraseña. Para introducir las 4 cifras de la contraseña se utilizan las teclas ' ▲ ' o ' ▼ ' presionando la tecla ' ↵ ' además de confirmar la cifra introducida, se pasará a la selección de la segunda cifra y así hasta llegar a la última. Confirmando la última cifra, por medio de la tecla ' ↵ ' se tendrá acceso a los parámetros instalador.

La centralita sale de fábrica con la contraseña '0000'.

Modificación Contraseña

Si se desea cambiar la contraseña memorizada, luego de haber presionado la tecla ' ↵ ' proceder de la siguiente manera:

1. PRESIONAR LA TECLA 'MENU'.
2. LA PANTALLA MUESTRA ' PWDH0000 '.
3. INTRODUCIR LA CONTRASEÑA ACTUAL. (el mismo procedimiento descrito precedentemente)
4. LA PANTALLA MUESTRA ' PWDN0000 '.
5. INTRODUCIR NUEVA CONTRASEÑA.
6. LA PANTALLA MUESTRA ' PWDC0000 '.
7. INTRODUCIR NUEVA CONTRASEÑA.
8. LA CENTRALITA MEMORIZA LA NUEVA CONTRASEÑA Y TIENE ACCESO A LOS PARÁMETROS INSTALADOR.

Presionando la tecla ' **esc** ' se saldrá en cualquier momento de la gestión de la contraseña.

Utilización parámetros instalador

Luego de haber introducido la contraseña exacta se entra a la modalidad de modificación de los parámetros instalador (icono ' **SET** ' encendido). La primera información suministrada es el modelo de centralita que se está utilizando y el parámetro modificable, ' **P1** '. Presionando las teclas ' ▲ ' o ' ▼ ' es posible desplazarse entre los distintos parámetros.

Presionando ' ↵ ' se ingresa a la modalidad modificación del parámetro seleccionado.

Para salir de la modalidad instalador presionar la tecla ' **esc** ' o bien esperar 20 segundos.

1. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ ' DE LA PANTALLA INICIAL.
2. LA PANTALLA MUESTRA ' PWD 0000 '.
3. INTRODUCIR LA CONTRASEÑA VIGENTE.
4. SE VISUALIZA EL PRIMERO ' PARÁMETRO INSTALADOR '.
5. POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE DESPLAZARSE CÍCLICAMENTE ENTRE LOS PARÁMETROS INSTALADOR:
   P1: SELECCIÓN TIPO INSTALACIÓN ' PLUS '
   P2: PROGRAMACIÓN DATOS TÉRMICOS ' DATA '
   P3: GESTIÓN PARÁMETROS ANTICONGELANTES ' O AF '
   P4: GESTIÓN SEÑALIZACIONES ACÚSTICAS ' BEEP '
   P5: SELECCIÓN LÓGICA RELÉ ' ACT '
   P6: CONTABILIDAD HORAS DE INTEGRACIÓN ' C AH '
   P7: TEST DE CARGAS CONECTADAS ' TEST '
   P8 : VELOCIDAD BOMBA DE COLECTOR ' %FS '
6. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ ' PARA ENTRAR A MODIFICACIÓN DEL PARÁMETRO SELECCIONADO.
7. CONFIGURAR LOS DATOS CORRESPONDIENTES A CADA PARÁMETRO COMO SE ILUSTRA A CONTINUACIÓN.
8. PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA VOLVER A LA SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS INSTALADOR.
9. ESPERAR 20 SEGUNDOS O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA SALIR DE LA MODALIDAD INSTALADOR.

Nota: en la modalidad 'parámetros instalador' todas las salidas están desactivadas.

P1: SELECCIÓN TIPO INSTALACIÓN

Presionando las teclas ' ▲ ' o ' ▼ ' se mostrarán todas las instalaciones factibles (si en la instalación seleccionada una de las sondas presenta un problema o no está conectada, tal sonda se verá intermitente en la pantalla). Para confirmar la instalación deseada presionar la tecla ' ↵ ' la centralita memorizará la selección y volverá a mostrar la lista de los parámetros. Para anular la selección presionar la tecla ' **esc** ' en este caso, la centralita abandonará la modificación realizada y volverá a mostrar la lista de los parámetros. A continuación se presentan los parámetros que influyen en la regulación del esquema seleccionado y podrán ser modificados por medio del segundo parámetro instalador.

En el capítulo 'ESQUEMA' se detallan los parámetros que influencian la regulación del esquema seleccionado y se podrán modificar mediante el segundo parámetro instalador.

Nota: Entrando en el parámetro P1 la centralina pone en 0 las temperaturas máximas (TM) registradas hasta ese momento. Además saliendo de este parámetro la centralina, ajusta la visualización de la temperatura en la sonda S_1

P2: PROGRAMACIÓN DATOS TÉRMICOS

Por medio de este parámetro se pueden programar los datos térmicos correspondientes a la instalación seleccionada:

La centralita se suministra con los datos térmicos ya programados para un funcionamiento óptimo. La modificación de tales valores debe realizarse por personal cualificado.

1. SELECCIONADO EL PARÁMETRO P2 PRESIONAR LA TECLA ' ↵'.
2. POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ' ES POSIBLE DESPLAZARSE CÍCLICAMENTE ENTRE LOS DATOS TÉRMICOS:
   - Temperaturas de seguridad
   - Diferenciales
   - Histéresis de los diferenciales
   - Histéresis termostatos de seguridad
   - Histéresis de termostatos
   - Offset
   - Temperaturas máximas
   - Temperatura de integración
   - Temperatura de ABC (control automático del boiler).
3. PRESIONAR LA TECLA ' ↵ ' PARA ENTRAR EN MODIFICACIÓN DEL DATO TÉRMICO SELECCIONADO; EL DATO COMIENZA A PARPADEAR.
4. PROGRAMAR EL VALOR NUMÉRICO DESEADO POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ '.
5. PRESIONAR LA TECLA ' ↵' PARA CONFIRMAR LA PROGRAMACIÓN EFECTUADA, O BIEN PRESIONAR LA TECLA ' **esc** ' PARA ANULAR LA MODIFICACIÓN.

En el capítulo 'PARÁMETROS' se listan los campos de regulación relativos a cada dato.

P3: GESTIÓN PARÁMETROS ANTICONGELANTE

Por medio de este parámetro se pueden programar los datos para controlar las funciones del anticongelante.

La centralita se suministra con los datos del anticongelante ya programados para un funcionamiento óptimo. La modificación de tales valores la debe realizar personal cualificado.

1. SELECCIONADO EL PARÁMETRO P3 PRESIONAR LA TECLA ' ↵'.
2. ES POSIBLE DESPLAZARSE CÍCLICAMENTE ENTRE LOS DATOS DE ANTICONGELANTE POR MEDIO DE LAS FLECHAS ' ▲ ' O ' ▼ ':
   - Temperaturas de anticongelante ' TAF '

sondas S1-S4.

TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of the probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

TM4: Temperatura massima sulla sonda S4 - Maximum temperature of the probe S4 - Höchsttemperatur auf Fühler S4 - Température maximale sur la sonde S4 - Temperatura máxima en la sonda S4 - Temperatura máxima sobre a sonda S4.

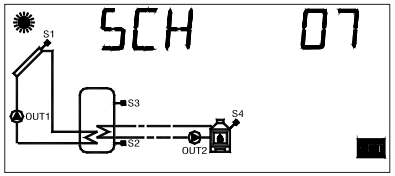
HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HY14: Isteresi del ΔT 14 - Hysteresis of ΔT 14 - ΔT 14 Hysterese - Hystérésis du ΔT 14 - Histéresis del ΔT 14 - Histerese do ΔT 14.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 07 - DIAGRAM 07 - SCHEMA 07 - SCHÉMA 07 ESQUEMA 07 - ESQUEMA 07



Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio e sistema integrativo a combustibile solido.

Solar heating installation with 1 tank and additional heat source with solid fuel.

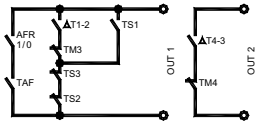
Solarheizanlage mit 1 Behälter und Integrieranlage mit festem Brennstoff laufend.

Système de chauffage solaire à 1 réservoir et système d'intégration à combustible solide.

Sistema de calefacción solar con 1 depósito y sistema integrador de combustible sólido.

Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório e sistema complementar de combustível sólido.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3-TS4: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

ΔT 43: Differenziale tra le sonde S4-S3 - Differential between the probes S4-S3 - Differenzierung Fühlern S4 und S3 - Différentiel entre les sondes S4-S3 - Diferencial entre las sondas S4-S3 - Diferencial entre as sondas S4-S3.

TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of the probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

TM4: Temperatura massima sulla sonda S4 - Maximum temperature of the probe S4 - Höchsttemperatur auf Fühler S4 - Température maximale sur la sonde S4 - Temperatura máxima en la sonda S4 - Temperatura máxima sobre a sonda S4.

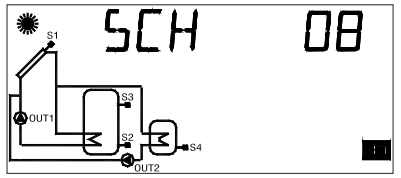
HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HY43: Isteresi del ΔT 43 - Hysteresis of ΔT 43 - ΔT 43 Hysterese - Hystérésis du ΔT 43 - Histéresis del ΔT 43 - Histerese do ΔT 43.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 08 - DIAGRAM 08 - SCHEMA 08 - SCHÉMA 08 ESQUEMA 08 - ESQUEMA 08



Sistema di riscaldamento solare con 2 serbatoi, logica di pompa.

Solar heating installation with 2 tanks, pump logic.

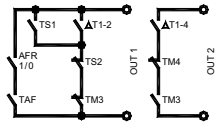
Solarheizanlage mit 2 Behältern und Pumpenlogik.

Système de chauffage solaire à 2 réservoirs, logique de pompe.

Sistema de calefacción solar con 2 depósitos, lógica de bomba.

Sistema de aquecimento solar com 2 reservatórios, lógica de bomba.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:

Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2-TS3-TS4: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

ΔT 14: Differenziale tra le sonde S1-S4 - Differential between the probes S1-S4 - Differenzierung Fühlern S1 und S4 - Différentiel entre les sondes S1-S4 - Diferencial entre las sondas S1-S4 - Diferencial entre as sondas S1-S4.

TM3: Temperatura massima sulla sonda S3 - Maximum temperature of the probe S3 - Höchsttemperatur auf Fühler S3 - Température maximale sur la sonde S3 - Temperatura máxima en la sonda S3 - Temperatura máxima sobre a sonda S3.

TM4: Temperatura massima sulla sonda S4 - Maximum temperature of the probe S4 - Höchsttemperatur auf Fühler S4 - Température maximale sur la sonde S4 - Temperatura máxima en la sonda S4 - Temperatura máxima sobre a sonda S4.

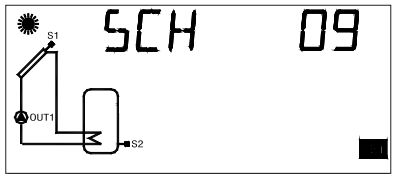
HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HY14: Isteresi del ΔT 14 - Hysteresis of ΔT 14 - ΔT 14 Hysterese - Hystérésis du ΔT 14 - Histéresis del ΔT 14 - Histerese do ΔT 14.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

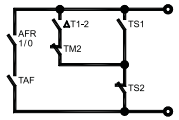
HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

SCHEMA 09 - DIAGRAM 09 - SCHEMA 09 - SCHÉMA 09 ESQUEMA 09 - ESQUEMA 09



Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, e 2 sole sonde.
Solar heating system with 1 tank and only 2 sensors.
Solarheizungssystem mit einem Behälter und nur zwei Fühlern.
Système de chauffage solaire à 1 réservoir et 2 sondes individuelles.
Sistema de calefacción solar con un depósito, y 2 únicas sondas.
Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório e 2 sondas unicamente.

Logica di controllo - Control logic - Steuerlogik - Logique de contrôle Lógica de control - Lógica de controle



Eventuali dati termici da impostare:
Eventual thermal data to be programmed:
Eventuell einzustellende Wärmewerte:
Éventuelles données thermiques à configurer :
Eventuales datos térmicos para programar:
Eventuais dados térmicos a programar:

TS1-TS2: Temperatura di sicurezza sulle sonde - Probe safety temperature - Sicherheitstemperatur auf Fühlern - Température de sécurité sur les sondes - Temperatura de seguridad en las sondas - Temperatura de segurança sobre as sondas.

ΔT 12: Differenziale tra le sonde S1-S2 - Differential between the probes S1-S2 - Differenzierung Fühlern S1 und S2 - Différentiel entre les sondes S1-S2 - Diferencial entre las sondas S1-S2 - Diferencial entre as sondas S1-S2.

TM2: Temperatura massima sulla sonda S2 - Maximum temperature of probe S2 - Höchsttemperatur auf Fühler S2 - Température maximale sur la sonde S2 - Temperatura máxima en la sonda S2 - Temperatura máxima sobre a sonda S2.

HY12: Isteresi del ΔT 12 - Hysteresis of ΔT 12 - ΔT 12 Hysterese - Hystérésis du ΔT 12 - Histéresis del ΔT 12 - Histerese do ΔT 12.

HYT: Isteresi termostati - Thermostatic hysteresis - Hysterese Thermostaten - Hystérésis des thermostats - Histéresis termostatos - Histerese do termóstato.

HYTS: Isteresi termostati di sicurezza - Safety thermostatic hysteresis - Hysterese Sicherheitsthermostaten - Hystérésis des thermostats de sécurité - Histéresis termostatos de seguridad - Histerese dos termóstatos de segurança.

PARAMETRI - PARAMETERS - PARAMETER - PARAMÈTRES - PARÁMETROS - PARÂMETROS

P2: IMPOSTAZIONE DATI TERMICI
SETTING THE THERMAL DATA
FÜHRUNG ANTIGEFRIERPARAMETER
RÉGLAGE DES DONNÉES THERMIQUES
PROGRAMACIÓN DATOS TÉRMICOS
PROGRAMAÇÃO DOS DADOS TÉRMICOS

- **Temperature di sicurezza - Safety temperatures - Sicherheitstemperaturen - Températures de sécurité - Temperaturas de seguridad - Temperatura de segurança**

Dato Data Wert Donnée Dato Dado	Campo regolazione Regulation range Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulación Campo de regulação	Default
TS1	60.0 .. 240.0 °C	140.0 °C
TS2	40.0 .. 99.0 °C	90.0 °C
TS3	40.0 .. 99.0 °C	90.0 °C
TS4	40.0 .. 99.0 °C	90.0 °C

ATTENZIONE! Non è possibile impostare il valore della Temperatura di Sicurezza TS2, TS3, TS4 ad un valore inferiore alla relativa Temperatura Massima, poichè il valore della Temperatura di Sicurezza è vincolato al

ESPAÑOL

GENERALIDADES

Este dispositivo es una centralina para el control de instalaciones a paneles solares térmicos con velocidad de colector variable. Equipada con 3 Salidas (Relé de las cargas + Relé de Alarma) y 4 Entradas (Sondas), puede configurar y controlar hasta 9 tipos de instalaciones solares diferentes. Seleccionando una instalación, la centralita controla automáticamente las salidas y las entradas utilizadas con el fin de controlar las válvulas, las bombas, las fuentes integradoras y las sondas utilizadas en el tipo de instalación preseleccionado. Además en la pantalla LCD retroiluminada será posible visualizar el esquema hidráulico de la instalación configurada, el estado de las salidas, de las sondas y otras numerosas informaciones y datos.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO Y APAGADO

Para encender o apagar la centralita mantener presionado durante al menos 3 segundos la tecla ' **esc** '. Al encenderse la centralita efectuará un diagnóstico del circuito interno para comprobar el correcto funcionamiento y el led rojo emitirá tres parpadeos. Si la centralita no encuentra ninguna anomalía, el led rojo permanecerá encendido, de lo contrario, continuará parpadeando rápidamente y en la pantalla se visualizará el tipo de error.

RETROILUMINACIÓN

Presionando cualquier tecla se activa la retroiluminación de la pantalla que se apagará automáticamente después de aproximadamente 20 segundos.

SEÑALES ACÚSTICAS

La centralita dispone de un buzzer interno que le permite emitir señalizaciones acústicas en caso de presionar las teclas alarma y avería. Las señalizaciones acústicas se pueden excluir ajustando el 'Parámetro Instalador ' .

FUNCIÓN TEST DE CARGAS CONECTADAS

Por medio de esta función, que se activa desde el parámetro instalador P7, la centralita activa las cargas conectadas con el fin de permitir al instalador la comprobación del correcto funcionamiento de las conexiones efectuadas.

FUNCIÓN VELOCIDAD BOMBA DE COLECTOR VARIABLE

El principio de funcionamiento que regula la variación de la velocidad de las bombas de colector está ligado a la exigencia de mantener lo más constante posible la diferencia de temperatura entre el colector solar y el boiler (ΔT). Es sabido que al aumentar las radicaciones solares incidentes, el (ΔT) tiende a aumentar, un modo que permite bajar el (ΔT) a paridad de radiaciones solares incidentes es el de disminuir el tiempo de transito del fluido en el colector, o bien aumentar la velocidad del fluido en transito y por lo tanto aumentar el número de giros de la bomba de colector.
Mediante el parámetro P8 es posible ajustar la velocidad mínima de funcionamiento de las bombas de colector, en % y la variación de temperatura respecto (ΔT) necesaria para obtener un incremento de la velocidad de la bomba de colector del 10% (parámetro INC).

VISUALIZACIÓN TEMPERATURA /VELOCIDAD BOMBA DE COLECTOR

La centralina normalmente mostrará en el display alfanumérico la temperatura detectada por las sondas conectadas a la velocidad bomba de colector en porcentaje. Con la presión de los botones ' ▲ ' o ' ▼ ' se podrá seleccionar cíclicamente la sonda de la cual se quiere visualizar la temperatura y la velocidad de la bomba de colector conectada a la salida OUT1:

➔ COL ➔ S_2 ➔ S_3 ➔ S_4 ➔ %FS ➔

FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO / MANUAL / ABC (Automatic Control Boiler)

La centralita puede controlar la instalación seleccionada en 3 diferentes modalidades:
AUTOMÁTICO: en esta modalidad la centralita maneja y controla automáticamente el funcionamiento de la instalación según los datos programados.
MANUAL: la bomba del colector estará siempre activa, los únicos controles activos serán aquellos correspondientes a las temperaturas máximas y de seguridad.
ABC: la función es idéntica al funcionamiento en manual, sin embargo la bomba del colector estará activa sólo si la temperatura en el colector fuera superior a la temperatura ' T ABC ' programada en el parámetro instalador correspondiente.

RESET

Para realizar el reset del dispositivo presionar la tecla indicada con ' **RESET** ' ubicada detrás de la tapa extraíble; **NO USAR AGUJAS**.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:		230V ~ ±10% 50Hz
Absorción:		4 VA
Tipos de sensores:		4 x Pt1000 Classe B DIN
Límites de funcionamiento sensores:		-50°C .. 270°C
Campo de lectura temperaturas:		-40,0°C .. 260,0°C
Precisión:		± 1 °C
Resolución:		0,1 °C
Offset:	su S1:	±5.0°C
	su S2:	±5.0°C
	su S3:	±5.0°C
	su S4:	±5.0°C
Password Instalador:		0000 .. 9999 (default 0000)
Señalación acústica:		On/Off (default On)
Apagado Back light:		20 seg. de la última presión
Lógica del Relé OUT2:		NOR=N.A. REV=N.C., sólo para esquemas con dos colectores (default N.A.)
Capacidad contactos:		2(1)A max @ 250V ~ (SPST) 2A @ 230 V ~ (45 .. 65 Hz) contactos en tensión
Velocidad mínima:	en OUT1:	30% .. 100% (default 30%)
ΔT para incremento velocidad 10%:		1°C .. 20°C (default 2°C)
Grado de protección:		IP 40
Temp. funcionamiento:		0°C .. 40°C
Temp. almacenaje:		-10°C .. +50°C
Limites humedad:		20% .. 80% RH no condensable
Contenedor:	Material:	ABS V0 autoextinguible
	Color:	Blanco (RAL 9003)
Dimensiones:		156 x 108 x 47 (L x A x P)
Peso:		~ 710 gr. (versión con sondas) ~ 541 gr. (versión sin sonda)
Fijación:		A pared, o bien en orificio 144 x 96 mm mediante estribo metálico (Opcional).

INSTALACIÓN

Para instalar el dispositivo realizar las siguientes operaciones:

1. Quitar el tornillo indicado y extraer la portezuela (FIG 1).
2. Quitar los 2 tornillos indicados y separar la tapa con la electrónica aplicada de la base (FIG. 2).
3. Quitar, ayudándose con un destornillador, los tacos de la base, necesarios para hacer pasar los cables (FIG. 3).
4. Fijar la base de la centralita:
   MONTAJE EN PARED (FIG. 4).
   MONTAJE EN PANEL CON BRIDA (opcional) (FIG. 5).
5. Realizar las conexiones eléctricas, ver párrafo conexiones eléctricas'.
6. Cerrar la centralita. (FIG. 6)

U1: AFFICHAGE TEMPÉRATURES MAXIMALES
U2: ACTIVATION/DÉSACTIVATION ANTIGEL
U3: ACTIVATION/DÉSACTIVATION ABC

4. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵' POUR ENTRER DANS LE PARAMÈTRE SÉLECTIONNÉ.
5. CONFIGURER LES DONNÉES POUR CHACUN DES PARAMÈTRES COMME ILLUSTRÉ CI-APRÈS.
6. APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR RETOURNER À LA SÉLECTION DES PARAMÈTRES UTILISATEUR.
7. ATTENDRE 20 SECONDES OU APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR QUITTER LE MODE UTILISATEUR.

ATTENTION !
En mode ' PARAMÈTRES UTILISATEUR ' toutes les sorties sont désactivées.

Affichage des Températures Maximales Enregistrées
Le paramètre 'TMAX U1' permet d'afficher la température maximale enregistrée dans le système par chaque sonde TM-.

1. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR ACCÉDER À L'AFFICHAGE DES TEMPÉRATURES.
2. AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ' IL EST POSSIBLE DE PARCOURIR DE FAÇON CYCLIQUE LES TEMPÉRATURES RELEVÉES : TM1 ➔ TM2 ➔ TM3 ➔ TM4
3. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ', LE NUMÉRO DE LA SONDE CLIGNOTE SUR L'AFFICHEUR APPUYER AU CONTRAIRE SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR RETOURNER À L'AFFICHAGE DES PARAMÈTRES UTILISATEUR.
4. EN APPUYANT SUR ' ↵ ', LA TEMPÉRATURE ENREGISTRÉE JUSQU'À CE MOMENT-LÀ EST REMISE À ZÉRO EN APPUYANT AU CONTRAIRE SUR ' **esc** ' ON REVIENT À L'AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE MÉMORISÉE.
5. APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR QUITTER L'AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE MAXIMALE.

Activation de l'antigel
Le paramètre 'AFR U2' (anti frost) permet d'activer ou désactiver la fonction d'antigel. La gestion des données d'antigel s'effectue au moyen des paramètres utilisateur.

Contrôle automatique du chauffe-eau et des collecteurs (ABC)
La fonction 'ABC U3' ajoute une fonctionnalité intéressante au mode manuel. Si la fonction 'ABC' est activée, la pompe du collecteur est bloquée, inversement à ce qui se passe au mode manuel où elle est activée, si la température du collecteur, mesurée par la sonde S1, descend en dessous de la température définie dans le paramètre 'TABC' des paramètres installateur.

1. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ '; ' ABC ' CLIGNOTE SUR L'AFFICHEUR.
2. AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ' IL EST POSSIBLE D'ACTIVER OU DÉSACTIVER L'ABC :
   0 : DÉSACTIVÉ **1 : ACTIF** (L'AFFICHEUR VISUALISE ☝ et TIMER)
3. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵' POUR VALIDER LE RÉGLAGE OU BIEN APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR SORTIR DES PARAMÈTRES UTILISATEUR.

GESTION DES ANOMALIES ET CAUSES PROBABLES

ANOMALIE	CAUSE PROBABLE
Durant le fonctionnement normal, la centrale visualise sur l'afficheur le symbo le 🔧 et émet un signal sonore caractérisé par une série de 'bips'. La sonde à l'origine du problème clignote.	La centrale a relevé une anomalie dans les sondes. Le numéro de la sonde défectueuse sera affiché et le type d'anomalie présent sera indiqué. Sonda aperta (R = ∞). — Sonda in corto circuito (R ≈ 0). COL OPEn — COL ShrT S_2 OPEn — S_2 ShrT S_3 OPEn — S_3 ShrT S_4 OPEn — S_4 ShrT
L'afficheur visualise l'icône ⚠ et la centrale émet un signal sonore caractérisé par une série de 'bips'.	Une ou plusieurs sondes ont relevé une température supérieure à la température de sécurité relative fixée.
Dans la sélection de l'installation à réaliser (paramètre installateur P1) une ou plusieurs sondes clignotent.	La sonde n'est pas branchée ou est défectueuse.

Remarque : pour vérifier le bon fonctionnement du dispositif, il est nécessaire que les charges soient connectées.

ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE DISPONIBLES

- Accessoire pour contacts hors tension : 2 entrées 230V ~ et 2 sorties contacts hors tension
- Sonde Pt1000 -50°C .. +200°C câble gris
- Sonde Pt1000 -50°C .. +110°C câble bleu
- Chambre à câble en laiton 1/2" 6x33mm
- Bride en acier zingué pour fixation de la centrale au panneau

⚠ ATTENTION

L'installateur devra respecter toutes les normes techniques applicables de manière à garantir la sécurité de l'installation.

GARANTIE

Dans l'optique d'un développement continu de ses produits, le constructeur se réserve le droit d'apporter sans préavis, des modifications aux données techniques et aux prestations de ces derniers. Selon la Directive Européenne 1999/44/C € et le document qui reporte la politique de garantie du constructeur, le consommateur est protégé contre les défauts de conformité du produit. Le texte complet de la garantie est disponible auprès du vendeur sur demande.

valore della Temperatura Massima +5°C. Nel caso si voglia diminuire il valore della Temperatura di Sicurezza, si dovrà prima diminuire il valore della Temperatura Massima e successivamente agire sulla temperatura di sicurezza.

WARNING! It is not possible to set the Safety Temperatures TS2, TS3, TS4 to a value lower than the relevant Maximum Temperature, as the value of the Safety Temperature is limited to the value of the Maximum Temperature +5°C. To lower the Safety Temperature, it is first necessary to decrease the Maximum Temperature and then set the Safety Temperature to the desired value.

ACHTUNG! TS2, TS3, TS4 Sicherheitstemperaturwert darf nicht auf einen niedrigeren Wert eingestellt werden, als die entsprechende Höchsttemperatur, weil der Sicherheitstemperaturwe rt auf den Höchsttemperaturwert +5°C begrenzt ist. Wenn Sie den Sicherheitstemperaturwert abnehmen möchten, reduzieren Sie zuerst den Höchsttemperaturwert. Danach ändern Sie die Sicherheitstemperatur.

ATTENTION ! Il n'est pas possible de régler la valeur de la température de sécurité TS2, TS3, TS4 sur une valeur inférieure par rapport à la température maximale relative, car la valeur de la température de sécurité est limitée à la valeur de la température maximale +5 °C. Si on veut réduire la valeur de la température de sécurité, on devra auparavant réduire la valeur de la température maximale pour ensuite régler la température de sécurité.

ATENCIÓN! No es posible programar el valor de la temperatura de Seguridad TS2, TS3, TS4 a un valor inferior respecto a la correspondiente Temperatura Máxima, porque el valor de la Temperatura de Seguridad está limitado al valor de la Temperatura Máxima +5°C. En el caso en que se desee disminuir el valor de la Temperatura de Seguridad, se deberá disminuir primero el valor de la Temperatura Máxima y consecuentemente actuar sobre la temperatura de seguridad.

ATENÇÃO! Não é possível programar o valor da Temperatura de Segurança TS2, TS3, TS4 em um valor inferior com respeito à relativa Temperatura Máxima, porque o valor da Temperatura de Segurança é limitado ao valor da Temperatura Máxima +5ºC. No caso de se desejar diminuir o valor da Temperatura de Segurança, se deverá primeiro diminuir o valor da Temperatura Máxima e consequentemente agir sobre a temperatura de segurança.

- **Differenziali - Differential - Differenzierungen - Différentiels - Diferenciales - Diferenciais**

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
ΔT12	1.0 .. 25.0°C	6.0 °C
ΔT14	1.0 .. 25.0°C	6.0 °C
ΔT43	1.0 .. 25.0°C	6.0 °C

ATTENZIONE! Non è possibile impostare il valore del differenziale al di sotto di quello della relativa isteresi perchè il valore del differenziale è limitato al valore della isteresi +1°C.
Nel caso si voglia diminuire il valore del differenziale si dovrà prima 'Abbassare' il valore della isteresi.

WARNING! It is not possible to set the Differential to a value lower than the relevant hysteresis because the value of the Differential is limited to the value of the hysteresis +1°C.
To lower the Differential it is first necessary to decrease the value of the hysteresis.

ACHTUNG! Der Differenzierungswert darf nicht auf einen niedrigeren Wert eingestellt werden, als der entsprechende Hysteresewert, weil der Differenzierungswert auf den Hysteresewert +1°C begrenzt ist. Wenn Sie den Differenzierungswert abnehmen möchten, reduzieren Sie zuerst den Hysteresewert.

ATTENTION ! Il n'est pas possible de régler la valeur du différentiel en dessous de celle de l'hystérésis relative, car la valeur du différentiel est limitée à la valeur de l'hystérésis +1 °C. Si on veut réduire la valeur du différentiel, on devra auparavant 'réduire' la valeur de l'hystérésis.

ATENCIÓN! No es posible programar el valor del diferencial por debajo de aquel de la correspondiente histéresis porque el valor del diferencial está limitado al valor de la histéresis +1°C. En el caso en que se desee disminuir el valor del diferencial se deberá 'Bajar ' primero el valor de la histéresis.

ATENÇÃO! Não é possível programar o valor do diferencial em um valor abaixo daquele da relativa histerese porque o valor do diferencial é limitado ao valor da histerese +1ºC. No caso de se desejar diminuir o valor do diferencial, se deverá primeiro 'Baixar' o valor da histerese.

- **Isteresi dei differenziali - Hysteresis of the differentials - Hysteresе der Differenzierungen - Hystérésis des différentiels - Histéresis de diferenciales - Histerese dos diferencias**

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
HY12	0.5 .. 20.0°C	2.0 °C
HY14	0.5 .. 20.0°C	2.0 °C
HY43	0.5 .. 20.0°C	2.0 °C

ATTENZIONE! Non è possibile impostare il valore dell'Isteresi (HY) ad un valore superiore a quello del relativo Differenziale (ΔT), poichè il valore dell'Isteresi è vincolato al valore del Differenziale diminuito di 1°C. Nel caso si voglia aumentare il valore dell'Isteresi, prima si deve 'Aumentare' il valore del Differenziale (ΔT).

WARNING! It is not possible to set the Hysteresis (HY) to a value higher than the relevant Differential (ΔT), because the value of
the hysteresis is limited to the value of the Differential -1°C. To increase the value of the Hysteresis it is first necessary to increase the value of the Differential (ΔT).

ACHTUNG! Der Hysteresewert (HY) darf nicht auf einen höheren Wert eingestellt werden, als der entsprechende Differenzierungswert
(ΔT), weil der Hysteresewert auf den Differenzierungswert -1°C begrenzt ist. Wenn Sie einen höheren Hysteresewert möchten, sollen Sie zuerst den Differenzierungswert (ΔT) zunehmen.

ATTENTION ! Il n'est pas possible de régler la valeur de l'hystérésis sur une valeur supérieure à celle du différentiel relatif, car la valeur de l'hystérésis est limitée à la valeur du différentiel -1 °C. Si on veut augmenter la valeur de l'hystérésis, il faut auparavant 'augmenter' la valeur du différentiel.

ATENCIÓN! No es posible programar el valor de la Histéresis a un valor superior a aquel del correspondiente Diferencial, porque el valor de la Histéresis está limitado al valor del diferencial - 1°C. En el caso en que se desee aumentar el valor de la Histéresis, primero se debe 'Aumentar' el valor del Diferencial.

ATENÇÃO! Não é possível programar o valor da histerese em um valor superior ao do relativo Diferencial, porque o valor da histerese é limitado ao valor do Diferencial -1ºC. No caso de se desejar aumentar o valor da histerese, primeiro se deverá 'Aumentar' o valor do Diferencial.

- **Isteresi delle temperature di sicurezza**
  Hysteresis of the safety temperatures
  Hysterese der Sicherheitstemperaturen
  Hystérésis des températures de sécurité
  Histéresis de las temperaturas de seguridad
  Histerese das temperaturas de segurança

Dato Data Wert Donnée Dato Dado	Campo regolazione Regulation range Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulación Campo de regulação	Default
HYTS	1.0 .. 15.0°C	2.0 °C

- **Isteresi dei termostati - Thermostatic hysteresis -**
  Hysterese der Thermostaten - Hystérésis des thermostats -
  Histéresis de termostatos - Histerese dos termóstatos

Dato Data Wert Donnée Dato Dado	Campo regolazione Regulation range Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulación Campo de regulação	Default
HYT	1.0 .. 15.0°C	2.0 °C

- **Offset delle sonde - Probe Offset - Offset der Fühler -**
  Offset de la sonde - Offset de las sondas - Offset das sondas

Dato Data Wert Donnée Dato Dado	Campo regolazione Regulation range Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulación Campo de regulação	Default
OS1	-5.0 .. +5.0°C	0.0 °C
OS2	-5.0 .. +5.0°C	0.0 °C
OS3	-5.0 .. +5.0°C	0.0 °C
OS4	-5.0 .. +5.0°C	0.0 °C

- **Temperatura Massima sulle sonde**
  Maximum temperature of the probes
  Höchsttemperatur auf Fühler
  Température maximale sur les sondes
  Temperatura Máxima en las sondas
  Temperatura Máxima sobre as sondas

Dato Data Wert Donnée Dato Dado	Campo regolazione Regulation range Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulación Campo de regulação	Default
TM2	20.0 .. 90.0°C	70.0 °C
TM3	20.0 .. 90.0°C	70.0 °C
TM4	20.0 .. 90.0°C	70.0 °C

ATTENZIONE! Non è possibile impostare il valore della temperatura Massima (TM) ad un valore superiore a quello della relativa temperatura di Sicurezza, poichè il valore della temperatura Massima è limitato al valore della temperatura di Sicurezza (TS) diminuito di 5°C. Nel caso si voglia aumentare il valore della temperatura Massima, prima si deve 'Aumentare' il valore della temperatura di Sicurezza.

WARNING! It is not possible to set the Maximum Temperature (TM) to a value higher than the relevant Safety Temperature, as the Maximum Temperature value is limited to the value of the Safety Temperature (TS) -5°C. To increase the Maximum Temperature value, it is first necessary to increase the value of the Safety Temperature.

ACHTUNG! Der Höchsttemperaturwert (TM) darf nicht auf einen höheren Wert eingestellt werden, als der entsprechende Sicherheitstemperaturwer t, weil der Höchsttemperaturwert auf die Sicherheitstemperatur (TS) -5°C begrenzt ist. Wenn Sie den Höchsttemperaturwert zunehmen möchten, nehmen Sie zuerst den Sicherheitstemperaturwert zu.

ATTENTION ! Il n'est pas possible de régler la valeur de la température maximale sur une valeur supérieure à celle de la température de sécurité relative, car la valeur de température maximale est limitée à la valeur de la température de sécurité -5 °C. Si on veut augmenter la valeur de la température maximale, on devra auparavant 'augmenter' la valeur de la température de sécurité.

ATENCIÓN! No es posible programar el valor de la temperatura Máxima a un valor superior al de la correspondiente temperatura de Seguridad, porque el valor de la temperatura Máxima está limitado al valor de la temperatura de Seguridad -5°C.
En el caso en que se desee aumentar el valor de la temperatura Máxima, primero se debe 'Aumentar' el valor de la temperatura de Seguridad.

ATENÇÃO! Não é possível programar o valor da temperatura Máxima em um valor superior ao da relativa temperatura de Segurança, porque o valor da temperatura Máxima é limitado ao valor da temperatura de Segurança -5ºC. No caso de se desejar aumentar o valor da temperatura Máxima, primeiro se deve 'Aumentar' o valor da temperatura de Segurança.

- **Temperatura Integrazione (After Heating) su sonda S3**
  Integration Temperature (After Heating) on probe S3
  Temperatur der Integrierung (After Heating) auf Fühler S3
  Température d'intégration (After Heating) sur la sonde S3
  Temperatura de Integración (After heating) - en la sonda S3
  Temperatura de Integração (After Heating) na sonda S3

Dato Data Wert Donnée Dato Dado	Campo regolazione Regulation range Einstellbereich Plage de réglage Campo de regulación Campo de regulação	Default
TAH	20.0 .. 90.0°C	40.0 °C

2. IL EST POSSIBLE DE PARCOURIR DE FAÇON CYCLIQUE LES DONNÉES D'ANTIGEL AVEC LES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ' :
   - Température d'antigel 'TAF'
   - Intervalle de mise en route de la pompe du collecteur 'P ON'
   - Intervalle d'arrêt de la pompe du collecteur 'P OFF'
   - Durée du test d'antigel 'TMR'
3. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR POUVOIR MODIFIER LA DONNÉE THERMIQUE SÉLECTIONNÉE, LA DONNÉE COMMENCE À CLIGNOTER.
4. AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ', ÉTABLIR LA VALEUR NUMÉRIQUE DÉSIRÉE.
5. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR VALIDER LE RÉGLAGE EFFECTUÉ OU BIEN APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR ANNULER LA MODIFICATION.
6. EN APPUYANT SUR ' ↵ ' APRÈS AVOIR MODIFIÉ LA DONNÉE RELATIVE À LA DURÉE DU TEST D'ANTIGEL, LA CENTRALE CONFIRME LA DONNÉE ET EXÉCUTE LE TEST D'ANTIGEL.

Au paragraphe 'PARAMETRES' vous trouverez la liste des données et les intervalles de réglages relatifs.

P4: GESTION DES SIGNAUX SONORES
Avec ce paramètre il est possible d'activer ou désactiver les signalisations sonores de la centrale (tonalités du clavier, alarmes et diagnostics).

Au paragraphe 'PARAMETRES' vous trouverez la liste des données et les intervalles de réglages relatifs.

P5: SÉLECTION DE LA LOGIQUE DES RELAIS
Avec ce paramètre il est possible d'inverser la logique de commande des relais, ou de transformer la sortie de Normalement Ouverte (N.O.) à Normalement Fermée (N.F.) et vice-versa. Il sera possible de modifier uniquement la logique des sorties que le schéma sélectionné prévoit comme actives. En variant le schéma avec le paramètre 1, toutes les logiques des sorties seront remises à la valeur par défaut (N.O.).

1. UNE FOIS LE PARAMÈTRE P5 SÉLECTIONNÉ, APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ '.
2. AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ', IL EST POSSIBLE DE PARCOURIR LES SORTIES ACTIVES.
3. SÉLECTIONNER LA SORTIE CONCERNÉE ET APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ '.
4. VARIER LA LOGIQUE DE LA SORTIE AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ '.
5. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR VALIDER LE RÉGLAGE EFFECTUÉ OU BIEN APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR ANNULER LA MODIFICATION.

L'unique sortie dont il est possible de modifier la logique est l'OUT 2 et est énumérée dans le paragraphe ' PARAMÈTRES '.
Si la centrale affiche l'inscription ' NONE ', cela signifie que la sortie ' OUT2 ' n'est pas prévue par le schéma sélectionné.

P6: COMPTABILISATION HEURES D'INTÉGRATION
Par ce paramètre, il est possible de visualiser et mettre à zéro les heures d'activation réelle de la source d'intégration.

1. UNE FOIS LE PARAMÈTRE P6 SÉLECTIONNÉ, APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ '.
2. L'AFFICHEUR VISUALISE ' H ' ET LES HEURES 'ACTIVATION RÉELLE DE LA SOURCE D'INTÉGRATION.
3. APPUYER SUR ' ↵ ', H ' CLIGNOTE SUR L'AFFICHEUR.
4. EN APPUYANT SUR' ↵ ' LE COMPTEUR EST REMIS À ZÉRO, EN APPUYANT AU CONTRAIRE SUR ' **esc** ' ON REVIENT À L'AFFICHAGE DES HEURES COURANTES.

Par comptage des heures d'activation de l'intégration, on entend de 0000 à 9999. Une fois la valeur maximale atteinte, le comptage s'arrête.

P7: TEST CHARGES BRANCHÉES
Avec ce paramètre, on peut effectuer le test fonctionnel des charges branchées à la centrale. La centrale vérifie les charges branchées, en fonction du schéma configuré, en activant toutes les sorties disponibles suivant un ordre consécutif pendant 10 secondes chacune.
La séquence de test, à multiples de 5, est modifiable avec l'unique paramètre disponible 'TMR'. Le lancement du test sera signalé à l'afficheur par l'éclairage de l'icône 'TIMER'.

1. UNE FOIS LE PARAMÈTRE P7 SÉLECTIONNÉ, APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ '.
2. L'AFFICHEUR VISUALISE ' TMR ' ET LE NOMBRE DE CYCLES DE TEST.
3. APPUYER SUR ' ↵ ', ' TMR ' CLIGNOTE SUR L'AFFICHEUR.
4. AVEC LES TOUCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ', IL EST POSSIBLE DE VARIER LE NOMBRE DE CYCLES 5, 10, 15, 20, 25.
5. EN APPUYANT SUR ' ↵ ' LA DONNÉE ÉTABLIE EST VALIDÉE ET LE TEST DES CHARGES DÉMARRE. AU CONTRAIRE, EN APPUYANT SUR ' **esc** ', ON ANNULE LA MODIFICATION ET ON REVIENT À L'AFFICHAGE DU NOMBRE DE CYCLES PRÉDÉFINIS.

P08: VITESSE DE LA POMPE DU COLLECTEUR
À l'aide de ce paramètre, il est possible de configurer les données de gestion de la vitesse de la pompe du collecteur raccordée à la sortie OUT1.

La centrale est livrée avec les données préétablies pour un fonctionnement optimal. La modification de ces valeurs doit être effectuée par du personnel qualifié.

1. UNE FOIS LE PARAMÈTRE P8 SÉLECTIONNÉ, PRESSER LA TOUCHE ' ↵ '.
2. AVEC LES FLÈCHES ' ▲ ' et ' ▼ ', IL EST POSSIBLE DE FAIRE DÉFILER DE FAÇON CYCLIQUE LES PARAMÈTRES DE LA POMPE DU COLLECTEUR :
   Vitesse minimale OUT 1 en % ' %MN1 30 '
   Augmentation 10 % ' AUG 2.0 °C '
3. PRESSER LA TOUCHE ' ↵ ' POUR POUVOIR MODIFIER LE PARAMÈTRE SÉLECTIONNÉ ; LE PARAMÈTRE COMMENCE À CLIGNOTER.
4. SAISIR LA VALEUR NUMÉRIQUE DÉSIRÉE AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' et ' ▼ '.
5. PRESSER LA TOUCHE ' ↵ ' POUR CONFIRMER LA CONFIGURATION EFFECTUÉE OU BIEN PRESSER LA TOUCHE ' **esc** ' POUR ANNULER LA MODIFICATION.

FONCTIONS AUXQUELLES L'UTILISATEUR PEUT ACCÉDER

Les fonctions auxquelles l'utilisateur peut accéder sont limitées et ne permettent pas de configurer les données qui influencent la gestion de l'installation. Les uniques opérations permises à l'utilisateur sont les suivantes :

Mise en marche / Arrêt de la centrale

Gestion manuelle de l'installation

En appuyant sur la touche ' ✋ ' il est possible d'activer ou désactiver le fonctionnement manuel de la centrale. Lorsque le fonctionnement manuel est activé, sur l'afficheur l'icône ' ✋ ' s'allume. En mode manuel, la pompe du collecteur est toujours active indépendamment des températures mesurées et la source d'intégration est toujours désactivée. Les uniques contrôles actifs seront ceux relatifs aux températures maximales et de sécurité.

Menu utilisateur

1. APPUYER SUR LA TOUCHE ' 📖 ' POUR ACCÉDER AUX ' PARAMÈTRES UTILISATEUR '.
2. LE PREMIER ' PARAMÈTRE UTILISATEUR ' EST AFFICHÉ.
3. AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ' IL EST POSSIBLE DE PARCOURIR DE FAÇON CYCLIQUE LES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES UTILISATEUR :

4. Fixer la base de la centrale :
MONTAGE MURAL (FIG. 4).
MONTAGE SUR PANNEAU AVEC BRIDE (en option) (FIG. 5).
5. Pour effectuer les branchements électriques, voir le paragraphe ' Branchements électriques '.
6. Refermer la centrale. (FIG. 6)
ATTENTION! En refermant la centrale contrôler que les borniers mobiles soient fixés correctement (les vis des borniers doivent être tournées vers le haut).

PARAMÈTRES INSTALLATEUR
Pour accéder aux paramètres installateur, il est nécessaire d'appuyer sur la touche ' ↵'.

Saisie du mot de passe
Le message ' **PWD 0000** ' est visualisé sur l'afficheur, le premier chiffre à gauche clignote pour indiquer la demande du mot de passe. Pour saisir les 4 chiffres du mot de passe on utilise les touches ' ▲ ' ou ' ▼ ' ; en appuyant sur la touche ' ↵ ' on confirme le chiffre saisi et on passe à la sélection du second chiffre et ainsi de suite jusqu'à la fin. Une fois confirmé le dernier chiffre, au moyen de la touche ' ↵ ', on accède aux paramètres installateur.
Le mot de passe par défaut de la centrale en sortie d'usine est le suivant : ' 0000 '.

Modification du mot de passe
Si l'on souhaite modifier le mot de passe mémorisé, après avoir appuyé sur la touche ' ↵', procéder comme suit :

1. APPUYER SUR LA TOUCHE ' MENU '.
2. ' PWDH0000 ' EST VISUALISÉ SUR L'AFFICHEUR.
3. SAISIR LE MOT DE PASSE ACTUEL. (cette procédure a été décrite précédemment)
4. ' PWDN0000 ' EST VISUALISÉ SUR L'AFFICHEUR.
5. SAISIR LE NOUVEAU MOT DE PASSE.
6. ' PWDC0000 ' EST VISUALISÉ SUR L'AFFICHEUR.
7. SAISIR LE NOUVEAU MOT DE PASSE.
8. LA CENTRALE MÉMORISE LE NOUVEAU MOT DE PASSE ET DONNE ACCÈS AUX PARAMÈTRES INSTALLATEUR.

Pour quitter à tout moment la gestion de mot de passe, appuyer sur la touche ' **esc** '.

Utilisation des paramètres installateur
Après avoir saisi le mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres installateur (icône ' **SET** ' éclairée). La première information fournie est le modèle de centrale utilisé et le paramètre modifiable ' **P1** '. Au moyen des touches ' ▲ ' ou ' ▼ ' il est possible de parcourir les différents paramètres. En appuyant sur ' ↵ ' il est possible de modifier le paramètre sélectionné. Pour quitter le mode installateur, appuyer sur la touche ' **esc** ' ou bien attendre 20 secondes.

1. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' DE LA PAGE ÉCRAN INITIALE .
2. ' PWD 0000 ' EST VISUALISÉ SUR L'AFFICHEUR.
3. INTRODUIRE LE MOT DE PASSE CHOISI.
4. LE PREMIER ' PARAMÈTRE INSTALLATEUR ' EST AFFICHÉ.
5. AVEC LES FLÈCHES ' ▲ ' OU ' ▼ ' IL EST POSSIBLE DE PARCOURIR DE FAÇON CYCLIQUE LES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES INSTALLATEUR :

P1 : SÉLECTION TYPE INSTALLATION	' PLUS '
P2 : RÉGLAGE DONNÉES THERMIQUES	' DATA '
P3 : GESTION PARAMÈTRES ANTIGEL	' O AF '
P4 : GESTION SIGNALS ACOUSTIQUES	' BEEP '
P5 : SÉLECTION LOGIQUE RELAIS	' ACT '
P6 : COMPTABILISATION HEURES D'INTÉGRATION	' C AH '
P7 : TEST CHARGES BRANCHÉES	' TEST '
P8 : VITESSE DE LA POMPE DU COLLECTEUR	' %FS '

6. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR POUVOIR MODIFIER LE PARAMÈTRE SÉLECTIONNÉ.
7. CONFIGURER LES DONNÉES POUR CHACUN DES PARAMÈTRES COMME ILLUSTRÉ CI-APRÈS.
8. APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR RETOURNER À LA SÉLECTION DES PARAMÈTRES INSTALLATEUR.
9. ATTENDRE 20 SECONDES OU APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR QUITTER LE MODE INSTALLATEUR.

Remarque : en mode ' Paramètres installateur ', toutes les sorties sont désactivées.

P1: SÉLECTION DU TYPE D'INSTALLATION
En appuyant sur les touches ' ▲ ' ou ' ▼ ', on pourra visualiser toutes les installations réalisables (si pour l'installation sélectionnée une des sondes présente un problème ou n'est pas branchée, l'icône de cette sonde clignotera sur l'afficheur). Pour confirmer l'installation voulue, appuyer sur la touche ' ↵' ; la centrale mémorise le choix et retourne à l'affichage de la liste des paramètres. Pour annuler la sélection, appuyer sur la touche '**esc**' ; dans ce cas, la centrale n'enregistre pas les modifications effectuées et retourne à l'affichage de la liste des paramètres. Sont ensuite listés les paramètres qui influencent le réglage du schéma sélectionné et qui peuvent être modifiés à travers le second paramètre installateur.

Note: En entrant entrer dans le paramètre P1, on annulle les températures maximales (TM) déjà enregistrées. En plus, en sortant de ce paramètre, la centraline met à jour automatiquement la visualisation de la température sur la sonde S_1.

P2: RÉGLAGE DES DONNÉES THERMIQUES
Par ce paramètre, on peut définir les données thermiques relatives à l'installation sélectionnée :
La centrale est livrée avec les données thermiques prédéfinies pour un fonctionnement optimal. La modification des valeurs doit être effectuée par du personnel qualifié.

1. UNE FOIS LE PARAMÈTRE P2 SÉLECTIONNÉ APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵'.
2. AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ ' IL EST POSSIBLE DE PARCOURIR DE FAÇON CYCLIQUE LES DONNÉES THERMIQUES :
   - Température de sécurité
   - Différentiels
   - Hystérésis des différentiels
   - Hystérésis des thermostats de sécurité
   - Hystérésis des thermostats
   - Offset
   - Températures maximales
   - Température d'intégration
   - Température de l'ABC (contrôle automatique du chauffe-eau)
3. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR POUVOIR MODIFIER LA DONNÉE THERMIQUE SÉLECTIONNÉE, LA DONNÉE COMMENCE À CLIGNOTER.
4. PRÉCISER LA VALEUR NUMÉRIQUE DÉSIRÉE AU MOYEN DES FLÈCHES ' ▲ ' ou ' ▼ '.
5. APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵ ' POUR VALIDER LE RÉGLAGE EFFECTUÉ OU BIEN APPUYER SUR LA TOUCHE ' **esc** ' POUR ANNULER LA MODIFICATION.

Au paragraphe 'PARAMETRES' vous trouverez la liste des données et les intervalles de réglages relatifs.

P3: GESTION DES PARAMÈTRES ANTIGEL
Par ce paramètre, on peut définir les données de gestion de la fonction de l'antigel.
La centrale est livrée avec les données d'antigel prédéfinies pour un fonctionnement optimal. La modification des valeurs doit être effectuée par du personnel qualifié.

1. UNE FOIS LE PARAMÈTRE P3 SÉLECTIONNÉ, APPUYER SUR LA TOUCHE ' ↵'.

- **Temperatura di ABC (Auto Boiler Control) su sonda S3**
  ABC Temperature (Automatic Boiler Control) on probe S3
  ABC (Auto Boiler Control) Temperatur auf Fühler S3
  Température de l'ABC (Auto Control Boiler) sur la sonde S3.
  Temperatura de ABC (Auto Control Boiler) en la sonda S3
  Temperatura de ABC (Auto Boiler Control) na sonda S3

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
TABC	20.0 .. 80.0°C	30.0 °C

P3: IMPOSTAZIONE GESTIONE PARAMETRI ANTIGELO / ANTIFROST PARAMETER MANAGEMENT / FÜHRUNG ANTIGEFRIERPARAMETER / GESTION DES PARAMÈTRES ANTIGEL / GESTIÓN PARÁMETROS ANTICONGELANTE / CONFIGURAÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS PARÂMETROS ANTIGELO

- **Temperatura di antigelo - Antifrost temperature - Antigefriertemperatur - Température d'antigel - Temperatura de anticongelante - Temperatura do antigelo**

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
TAF	-10.0°C .. +10.0°C	4.0 °C

- **Intervallo di accensione pompa di collettore**
  Collector pump 'on' time
  Einschaltintervall für Kollektorpumpe
  Intervalle de mise en route de la pompe du collecteur
  Intervalo de encendido bomba del colector
  Intervalo de activação da bomba do colector

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
P ON	5 .. 60 sec.	10 sec.

- **Intervallo di spegnimento pompa di collettore**
  Collector pump 'off' time
  Ausschaltintervall für Kollektorpumpe
  Intervalle d'arrêt de la pompe du collecteur
  Intervalo de apagado bomba del colector
  Intervalo de desactivação da bomba do colector

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
P OF	1 .. 60 min.	20 min.

- **Durata del test di antigelo - Antifrost test duration - Dauer der Antigefrierprüfung - Durée du test d'antigel - Duración del Test del anticongelante - Duração do teste de antigelo**

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
TMR	5 .. 60 sec.	10 sec.

P4: IMPOSTAZIONE GESTIONE SEGNALI ACUSTICI / ACOUSTIC SIGNAL MANAGEMENT / FÜHRUNG DER HÖRSIGNALE / GESTION DES SIGNAUX SONORES / GESTIÓN SEÑALIZACIONES ACÚSTICAS / CONFIGURAÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS SINAIS ACÚSTICOS

- **Attivazione / Disattivazione segnalazioni acustiche**
  Enable (1) / Disable (0) acoustic signal
  Aktivierung bzw. Deaktivierung der Hörsignale
  Activation / désactivation des signalisations sonores
  Activación / Desactivación señalizaciones acústicas
  Activação / Desactivação sinalizações acústicas

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
BEEP	0 .. 1	1

Nota: con ' 0 ' le segnalazioni sono disattivate, mentre con ' 1 ' sono attivate.

Note: '1' enables acoustic signalling, while '0' disables it.

Anmerkung: bei ' 0 ' werden Hörsignale deaktiviert, bei ' 1 ' aktiviert.

Remarque : à ' 0 ' les signalisations sonores sont désactivées, à ' 1 ' elles sont activées.

Nota: con ' 0 ' las señalizaciones se desactivan, mientras que con ' 1 ' se activan.

Nota: com ' 0 ' as sinalizações são desactivadas, enquanto que com ' 1 ' são activadas.

P5: IMPOSTAZIONE SELEZIONE LOGICA RELE'
RELAY LOGIC SELECTION
WAHL DER RELAISLOGIK
SÉLECTION DE LA LOGIQUE DES RELAIS
SELECCIÓN LÓGICA RELÉ
CONFIGURAÇÃO DA SELECÇÃO LÓGICA RELÉ

- **Logica uscita OUT 2 - Output logic for OUT 2 - Logik des OUT 2 Ausganges - Logique de sortie OUT 2 - Lógica salida OUT 2 - Lógica da saída OUT 2**

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
OUT 2	0 .. 1	1

Se la funzione non è supportata dallo schema selezionato la centralina visualizza 'NONE'.

If the function is not supported by the layout selected the controller will display 'NONE'.

Das Steuergehäuse visualisiert die Anzeige 'NONE', falls der gewählte Plan die Funktion nicht vorsieht.

Si la fonction n'est pas supportée par le schéma sélectionné, la centrale affiche 'NONE'.

Si la función no está soportada por el esquema seleccionado la centralina visualiza 'NONE'.

Se a função não é suportada pelo esquema seleccionado, a central exibe 'NONE'.

P7: IMPOSTAZIONE TEST CARICHI COLLEGATI
LOADS WIRING TEST
PRÜFUNG ANGESCHLOSSENE LADUNGEN
TEST CHARGES BRANCHÉES
TEST DE CARGAS CONECTADAS
CONFIGURAÇÃO DO TESTE DE CARGAS CONECTADAS

- **Impostazione sequenza test**
  Test sequence cycles number
  Einstellung der Prüfungsreihefolge
  Réglage de la séquence de test
  Programación secuencia del test
  Configuração da sequência de teste

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
TMR	05 .. 25	05

P8: IMPOSTAZIONE VELOCITA' POMPA COLLETTORE
SETTING THE COLLECTOR PUMP SPEED
EINSTELLUNG GESCHWINDIGKEIT PUMPE DES KOLLEKTORS
RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA POMPE DU COLLECTEUR
AJUSTE VELOCIDAD BOMBA COLECTOR
CONFIGURAÇÃO DA VELOCIDADE DO BOMBA COLECTOR

- **Impostazione velocità minima OUT 1 in %**
  Minimum speed setting of OUT 1 in %
  Einstellung Mindestgeschwindigkeit OUT 1 in %
  Réglage de la vitesse minimale OUT 1 en %
  Ajuste velocidad mínima OUT 1en %
  Configuração da velocidade mínima OUT 1 em %

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
%MIN	30 .. 100	30

- **Impostazione incremento 10%**
  Increment setting 10%
  Einstellung Inkrement 10%
  Réglage de l'augmentation de 10 %
  Ajuste incremento 10%
  Configuração aumento 10%

Dato / Data / Wert / Donnée / Dato / Dado	Campo regolazione / Regulation range / Einstellbereich / Plage de réglage / Campo de regulación / Campo de regulação	Default
INC	1.0 .. 20.0	2.0

FRANÇAIS

GÉNÉRALITÉS

Ce dispositif est une centrale de contrôle de systèmes à panneaux solaires thermiques, dont le collecteur est muni d'une pompe à vitesse variable. Dotée de 3 sorties (relais des charges + relais d'alarme) et 4 entrées (sondes), elle est en mesure de configurer et gérer jusqu'à 9 types d'installations solaires différentes. En sélectionnant une installation, la centrale gère automatiquement les sorties et les entrées utilisées afin de contrôler les valves, les pompes, les sources d'intégration et les sondes utilisées sur le type d'installation prédéfinie.
En outre, sur l'afficheur à cristaux liquides rétroéclairé, il sera possible de visualiser le schéma hydraulique de l'installation configurée, l'état des sorties, des sondes et des autres nombreuses informations et données.

MISE EN FONCTIONNEMENT

MISE EN MARCHE ET ARRÊT

Pour mettre en marche ou arrêter la centrale maintenir pressée pendant au moins 3 secondes la touche 'esc'. Une fois mise en marche, la centrale effectuera un diagnostic du circuit interne pour en vérifier le correct fonctionnement et la led rouge clignotera trois fois. Si la centrale ne relève aucune anomalie, la led rouge restera allumée ; autrement elle continuera de clignoter rapidement et le type d'erreur sera visualisé sur l'afficheur.

RÉTROÉCLAIRAGE

Sur pression de n'importe quelle touche, le rétroéclairage de l'afficheur s'active ; il s'éteindra automatiquement au bout de 20 secondes environ.

SIGNAUX SONORES

La centrale est équipée d'un vibreur interne qui permet d'émettre des signaux sonores en cas de pression d'une touche, alarme ou défaillance. Les signaux sonores peuvent se désactiver à travers le réglage du paramètre respectif dans ' Paramètres Installateur '.

FONCTION TEST CHARGES BRANCHÉES

Au travers de cette fonction, activable du paramètre installateur P7, la centrale active les charges branchées afin de permettre à l'installateur de vérifier l'exactitude des branchements effectués.

FONCTION DE VITESSE VARIABLE DE LA POMPE DU COLLECTEUR

Le principe de fonctionnement qui règle la variation de la vitesse des pompes du collecteur est lié à l'exigence de maintenir la différence de température entre le collecteur solaire et le chauffe-eau (ΔT) le plus constante possible. Étant donné que le ΔT tend à augmenter suite à l'augmentation de la radiation solaire incidente, une manière de baisser le ΔT à égalité de radiation solaire incidente est celle de diminuer le temps de circulation du fluide dans le collecteur, ou bien d'augmenter la vitesse du fluide en circulation pour augmenter ainsi le nombre de tours de la pompe du collecteur. Au moyen du paramètre P8, il est possible de configurer la vitesse minimale de fonctionnement de la pompe du collecteur, en %, et la variation de température par rapport au ΔT nécessaire pour avoir une augmentation de 10 % (paramètre INC) de la vitesse de la pompe du collecteur.

AFFICHAGE DES TEMPÉRATURES / VITESSE DE LA POMPE DU COLLECTEUR

La centrale montrera normalement sur l'afficheur alphanumérique la température relevée par les sondes raccordées à celle-ci et la vitesse en pourcentage de la pompe du collecteur. En pressant les touches ' ▲ ' ou ' ▼ ', il sera possible de sélectionner cycliquement la sonde à partir de laquelle afficher la température et la vitesse de la pompe du collecteur raccordée à la sortie OUT 1 :

➔ COL ➔ S_2 ➔ S_3 ➔ S_4 ➔ %FS ➔

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE / MANUEL / ABC (Automatic Control Boiler)

La centrale peut gérer l'installation sélectionnée dans 3 modes différents :
AUTOMATIQUE : dans ce mode, la centrale gère et contrôle automatiquement le fonctionnement de l'installation en fonction des données entrées.
MANUEL : la pompe du collecteur sera toujours activée ; les seuls contrôles activés seront ceux relatifs aux températures maximales et de sécurité.
ABC : identique au mode manuel, mais la pompe du collecteur s'active seulement si la température du collecteur est supérieure à la température ' T ABC ' établie dans le paramètre installateur respectif.

RESET

Pour effectuer le reset du dispositif, appuyer sur la touche indiquée par ' RESET ', postée derrière le couvercle amovible ; **NE PAS UTILISER D'AIGUILLES**.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :		230 V ~ ±10 % 50 Hz
Absorption :		4 VA
Type de capteurs :		4 x Pt1000 Classe B DIN
Limites fonctionnement capteurs :		-50 °C .. 270 °C
Plage de lecture températures :		-40,0 °C .. 260,0 °C
Précision :		± 1 °C
Résolution :		0,1 °C
Décalage :	sur S1 :	± 5,0 °C
	sur S2 :	± 5,0 °C
	sur S3 :	± 5,0 °C
	sur S4 :	± 5,0 °C
Mot de passe de l'installateur :		0000 .. 9999 (0000 par défaut)
Signalisations sonores :		On/Off (On par défaut)
Extinction du rétroéclairage :		20 s après la dernière pression
Logique du relais OUT2 :		NOR=N.O. RÉV=N.F., uniquement pour schémas avec deux collecteurs (N.O. par défaut)
Capacité des contacts :		2(1)A max @ 250V ~ (SPST) 2A @ 230 V ~ (45 .. 65 Hz) contacts sous tension
Vitesse minimale :	sur OUT1 :	30 % .. 100 % (30 % par défaut)
ΔT pour augmentation de la vitesse 10 % :		1 °C .. 20 °C (2 °C par défaut)
Degré de protection :		IP 40
Temp. de fonctionnement :		0 °C .. 40 °C
Temp. de stockage :		-10 °C .. +50 °C
Limites d'humidité :		20 % .. 80 % RH sans condensation
Boîtier :	Matériel :	ABS V0 autoextinguible
	Couleur :	blanche signal (RAL 9003)
Dimensions :		156 x 108 x 47 (L x A x P)
Poids :		~ 710 g (version avec sondes) ~ 541 g (version sans sondes)
Fixation :		Murale ou sur mortaise de 144x96mm par bride métallique (en option)

INSTALLATION

Pour installer le dispositif, réaliser les opérations suivantes :

1. Enlever la vis et retirer le couvercle (FIG. 1).
2. Enlever les 2 vis indiquées et séparer le boîtier de l'électronique appliquée à la base (FIG. 2).
3. A l'aide d'un tournevis enlever les tasseaux de la base pour permettre le passage des câbles (FIG. 3).

esc ', UM DIE BETRIEBSART VERBRAUCHER ZU VERLASSEN.

ACHTUNG!
Bei der Betriebsart ' PARAMETER VERBRAUCHER ' sind alle Ausgänge deaktiviert.

Anzeige der aufgenommenen Höchsttemperaturen
Mit dem Parameter ' TMAX U1 ' wird die durch jeden TM- Fühler aufgenommene Höchsttemperatur angezeigt.

1. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM AUF DIE ANZEIGE DER TEMPERATUREN ZU ZUGREIFEN.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' KÖNNEN SIE DIE AUFGENOMMENEN TEMPERATUREN ZYKLISCH DURCHBLÄTTERN:
   TM1 ➔ TM2 ➔ TM3 ➔ TM4
3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ '. AUF DEM DISPLAY WIRD DIE ZAHL DES BLINKENDEN FÜHLERS ANGEZEIGT. MIT DER TASTE ' esc ' KEHR MAN ZUR ANZEIGE DER PARAMETER VERBRAUCHER ZURÜCK.
4. MIT DER TASTE ' ↵ ' WIRD DIE BISHER AUFGENOMMENE TEMPERATUR AUF NULL GESTELLT. MIT DER TASTE ' **esc** ' KEHR MAN ZUR ANZEIGE DER GESPEICHERTEN TEMPERATUR ZURÜCK.
5. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE ANZEIGE DER HÖCHSTTEMPERATUR ZU VERLASSEN.

Antigefrieraktivierung
Mit der Antigefrierparameter ' AFR U2 ' wird die Antigefrierfunktion aktiviert bzw. deaktiviert. Die Führung der Antigefrierwerte erfolgt über den Parametern Verbraucher.

1. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ '. AUF DEM DISPLAY BLINKT 'AFR '.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' WIRD DIE ANTIGEFRIERFUNKTION AKTIVIERT BZW. DEAKTIVIERT:
   0: DEAKTIVIERT **1**: AKTIV (AUF DEM DISPLAY WIRD ❄ ANGEZEIGT)
3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM DIE EINSTELLUNG ZU BESTÄTIGEN ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE PARAMETER VERBRAUCHER ZU VERLASSEN.

Selbstkontrolle des Kessels durch Kollektoren (ABC)
Die ' ABC U3 ' stellt eine wichtige zusätzliche Funktion des manuellen Betriebs dar. Bei aktivierter ' ABC ' Funktion wird die Kollektorpumpe blockiert, wenn die mittels des Fühlers S1 auf dem Kollektor aufgenommene Temperatur unterhalb von der Temperatur sinkt, die über dem mit den „Parametern Installateur" eingestellten Parameter ' TABC ' eingestellt worden ist. Die Kollektorpumpe ist aber bei dem manuellen Betrieb immer aktiv.

1. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ '. AUF DEM DISPLAY BLINKT 'ABC '.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ '. WIRD DIE ABC FUNKTION AKTIVIERT BZW. DEAKTIVIERT:
   0: DEAKTIVIERT
   1: AKTIV (AUF DEM DISPLAY WIRD ☝ TIMER ANGEZEIGT)
3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM DIE EINSTELLUNG ZU BESTÄTIGEN ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE PARAMETER VERBRAUCHER ZU VERLASSEN.

STÖRUNGEN UND MÖGLICHE URSACHEN

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE
Bei gewöhnlichem Betrieb zeigt das Steuergehäuse das Symbol 🔧 auf dem Display an. Es wird ein Hörsignal erzeugt, das durch eine Reihe von Pieptönen gekennzeichnet ist. Der Fühler, der die Störung erzeugt hat, blinkt.	Das Steuergehäuse hat eine Störung auf den Fühlern aufgenommen. Die Zahl vom fehlerhaften Fühler wird mit Angabe des Typs von Störung visualisiert. Fühler offen (R = ∞). — Fühler im Kurzschluss (R ≈ 0). COL OPEn — COL ShrT S_2 OPEn — S_2 ShrT S_3 OPEn — S_3 ShrT S_4 OPEn — S_4 ShrT
Auf dem Display wird das Ikon visualisiert ⚠ Es wird durch das Steuergehäuse ein Hörsignal erzeugt, das durch eine Reihe von Pieptönen gekennzeichnet ist.	Ein oder mehrere Fühler haben eine höhere Temperatur aufgenommen, als die entsprechende eingestellte Sicherheitstemperatur.
In der Wahl von auszuführender Anlage (Parameter Installateur P1) blinkt ein oder mehrere Fühler.	Der Fühler ist nicht angeschlossen worden oder ist fehlerhaft.

Anmerkung: Um den korrekten Betrieb des Geräts zu überprüfen, sollen die Ladungen angeschlossen sein.

VERFÜGBARE ZUBEHÖR- UND ERSATZTEILE

- Zubehör für pot. freie Kontakte: 2 Eingängen 230V ~ und 2 ausgängen freie kontakte
- Fühler Pt1000 -50°C .. +200°C graues Kabel /
- Fühler Pt1000 -50°C .. +110°C blaues Kabel
- Schutzrohr aus Messing 1/2" 6x33mm
- Pratze aus verzinktem Eisen zur Befestigung des Gehäuses an der Platte

⚠ ACHTUNG

Der Installateur ist verpflichtet, allen technischen gültigen Normen zu folgen, um die Sicherheit der Anlage zu garantieren.

GARANTIE

Zur kontinuerlichen Weiterentwicklung der eigenen Produkte, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, technische Änderungen an Produkten und Dienstleistungen vorzunehmen. Der Hersteller haftet für die Produktkonformität gemäß der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG und dem Dokument zur Produktgarantiepolitik der Hersteller. Auf Anfrage steht Ihnen beim Händler der ausführliche Produktgarantietext zur Verfügung.

ITALIANO

GENERALITA'

Questo dispositivo è una centralina per il controllo di impianti a pannelli solari termici con velocità pompa di collettore variabile. Dotata di 3 Uscite (2 relè dei carichi + 1 relè di Allarme) e 4 Ingressi (Sonde) è in grado di configurare e gestire fino a 9 tipi di impianti solari differenti.
Selezionando uno dei 9 schemi d'impianto, la centralina gestirà automaticamente le uscite e gli ingressi relativi al tipo di impianto prescelto.
Inoltre sul display LCD retroilluminato sarà possibile visualizzare la configurazione dello schema idraulico dell'impianto, lo stato delle uscite, lo stato delle sonde ed altre numerose informazioni e dati.

MESSA IN FUNZIONE

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO
Per accendere o spegnere la centralina tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto ' **esc** '.
All'accensione la centralina effettuerà una diagnosi del circuito interno per verificarne il corretto funzionamento ed il led rosso emetterà tre lampeggii. Se la centralina non rileverà alcuna anomalia il led rosso rimarrà acceso, in caso contrario il led continuerà a lampeggiare velocemente e sul display verrà visualizzato il tipo di errore.

RETROILLUMINAZIONE
Con la pressione di un qualsiasi tasto si attiva la retroilluminazione del display che si spegnerà automaticamente dopo circa 20 secondi.

SEGNALI ACUSTICI
La centralina dispone di un buzzer interno che le consente di emettere segnalazioni acustiche ad ogni pressione dei tasti oppure in caso di allarme o guasto. Le segnalazioni acustiche sono escludibili tramite il settaggio dell'apposito ' Parametro Installatore '.

FUNZIONE TEST CARICHI COLLEGATI
Tramite questa funzione, attivabile dal parametro installatore P7, la centralina attiva i carichi collegati al fine di consentire all'installatore la verifica della correttezza dei collegamenti effettuati.

FUNZIONE VELOCITA' POMPA DI COLLETTORE VARIABILE
Il principio di funzionamento che regola la variazione della velocità delle pompe di collettore è legato all'esigenza di mantenere il più costante possibile la differenza di temperatura tra il collettore solare e il boiler (ΔT).
Essendo noto che all'aumentare della radiazione solare incidente, il ΔT tende ad aumentare, un modo che consente di abbassare il ΔT a parità di radiazione solare incidente è quello di diminuire il tempo di transito del fluido nel collettore, ovvero aumentare la velocità del fluido in transito e quindi aumentare il numero di giri della pompa di collettore.
Tramite il parametro P8 è possibile impostare la velocità minima di funzionamento della pompa di collettore collegata all'uscita OUT 1, in %, e la variazione di temperatura rispetto al ΔT necessaria per avere un incremento della velocità della pompa di collettore del 10% (parametro INC).

VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE / VELOCITA' POMPA DI COLLETTORE
La centralina normalmente mostrerà sul display alfanumerico la temperatura rilevata dalle sonde collegate e la velocità della pompa di collettore in percentuale. Con la pressione dei tasti ' ▲ ' o ' ▼ ' si potrà selezionare ciclicamente la sonda di cui si vuole visualizzare la temperatura e la velocità della pompa di collettore collegata all'uscita OUT 1:

➔ COL ➔ S_2 ➔ S_3 ➔ S_4 ➔ %FS ➔

FUNZIONAMENTO AUTOMATICO / MANUALE / ABC (Automatic Boiler Control)
La centralina può gestire l'impianto selezionato in 3 differenti modalità:
- AUTOMATICO: in questa modalità la centralina gestisce e controlla automaticamente il funzionamento dell'impianto secondo i dati impostati.
- MANUALE: la pompa del collettore sarà sempre attivata; gli unici controlli attivi saranno quelli relativi alle temperature massime e di sicurezza.
- ABC: la funzione è identica al funzionamento in manuale, tuttavia la pompa del collettore sarà attivata solo se la temperatura sul collettore sarà superiore alla temperatura ' T ABC ' impostata nell'apposito parametro installatore.

RESET
Per effettuare il reset del dispositivo premere il tasto indicato con ' RESET ' posto sotto lo sportellino removibile; **NON USARE AGHI**.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	230V ~ ±10% 50Hz
Assorbimento:	4 VA
Tipo di sensori:	4 x Pt1000 Classe B DIN
Limiti funzionamento sensori:	-50°C .. 270°C
Campo di lettura temperature:	-40,0°C .. 260,0°C
Precisione:	± 1 °C
Risoluzione:	0,1 °C
Offset:	su S1: ±5.0°C su S2: ±5.0°C su S3: ±5.0°C su S4: ±5.0°C
Password Installatore:	0000 .. 9999 (default 0000)
Segnalazioni Acustiche:	On/Off (default On)
Spegnimento Back light:	20 sec da ultima pressione
Logica del Relè OUT2:	NOR=N.A. REV=N.C. (default N.A.)
Portata contatti:	2(1)A max @ 250V ~ (SPST) 2A @ 230V ~ (45 .. 65 Hz) contatti sotto tensione
Velocità minima: su OUT 1:	30% .. 100% (default 30%)
ΔT per incremento velocità 10%:	1°C .. 20°C (default 2°C)
Grado di protezione:	IP 40
Temp. funzionamento:	0°C .. 40°C
Temp. stoccaggio:	-10°C .. +50°C
Limiti umidità:	20% .. 80% RH non condensante
Contenitore: Materiale:	ABS V0 autoestinguente
Colore:	Bianco segnale (RAL 9003)
Dimensioni:	156 x 108 x 47 (L x A x P)
Peso:	~710 gr. (versione con sonde) ~541 gr. (versione senza sonde)
Fissaggio:	A parete, oppure su asola 144 x 96 mm mediante staffa metallica (Opzionale)

INSTALLAZIONE

Per installare il dispositivo eseguire le seguenti operazioni:

1. Togliere la vite indicata e rimuovere lo sportellino (FIG. 1).
2. Togliere le 2 viti indicate e separare la calotta con l'elettronica applicata dalla base (FIG. 2).
3. Rimuovere, con l'aiuto di un cacciavite, i tasselli della base occorrenti per far passare i cavi (FIG. 3).
4. Fissare la base della centralina:
   MONTAGGIO A MURO (FIG. 4).
   MONTAGGIO SU PANNELLO CON STAFFA (opzionale) (FIG. 5).
5. Eseguire i collegamenti elettrici, vedi paragrafo 'collegamenti elettrici'.
6. Chiudere la centralina (FIG. 6)

ATTENZIONE! Nel chiudere la centralina accertarsi che le morsettiere estraibili siano state inserite correttamente, (le viti delle morsettiere devono essere rivolte verso l'alto).

PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere ai parametri installatore è necessario premere il tasto ' ↵'.

Immissione Password

Il display visualizzerà la scritta ' **PWD 0000** ' con la prima cifra a sinistra lampeggiante ad indicare la richiesta della password. Per immettere le 4 cifre della password si utilizzano i tasti ' ▲ ' o ' ▼ '; premendo il tasto ' ↵ ' oltre a confermare la cifra inserita, si passerà alla selezione della seconda cifra e così via fino all'ultima. Confermando l'ultima cifra, tramite il tasto ' ↵', si accederà ai parametri installatore.

La centralina esce dalla fabbrica con la password '0000'.

Modifica Password

Se si desidera variare la password memorizzata, dopo aver premuto il tasto ' ↵', procedere come segue:

1. PREMERE IL TASTO 'MENU'.
2. IL DISPLAY VISUALIZZA ' PWDH0000 '.
3. INSERIRE LA PASSWORD ATTUALE (stessa procedura descritta precedentemente)
4. IL DISPLAY VISUALIZZA ' PWDN0000 '.
5. INSERIRE NUOVA PASSWORD.
6. IL DISPLAY VISUALIZZA ' PWDC0000 '.
7. INSERIRE NUOVA PASSWORD.
8. LA CENTRALINA MEMORIZZA LA NUOVA PASSWORD E ACCEDE AI PARAMETRI INSTALLATORE.

La pressione del tasto ' **esc** ' farà uscire in qualsiasi momento dalla gestione della password.

Utilizzo parametri installatore

Dopo aver immesso la Password esatta si entra nella modalità di modifica dei parametri installatore (icona ' **SET** ' accesa).
La prima informazione fornita è il modello di centralina che si sta utilizzando e il parametro modificabile, ' **P1** '.
Mediante la pressione dei tasti ' ▲ ' o ' ▼ ' è possibile scorrere tra i vari parametri. Premendo ' ↵ ' si entra in modalità modifica del parametro selezionato. Per uscire dalla modalità installatore premere il tasto ' **esc** ' oppure attendere 20 secondi.

1. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' DALLA SCHERMATA INIZIALE.
2. IL DISPLAY VISUALIZZA ' PWD 0000 '.
3. INSERIRE LA PASSWORD CORRENTE.
4. VIENE VISUALIZZATO IL PRIMO ' PARAMETRO INSTALLATORE '.
5. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE SCORRERE CICLICAMENTE TRA I PARAMETRI INSTALLATORE:

P1: SELEZIONE TIPO IMPIANTO	' PLUS '
P2: IMPOSTAZIONE DATI TERMICI	' DATA '
P3: GESTIONE PARAMETRI ANTIGELO	' O AF '
P4: GESTIONE SEGNALI ACUSTICI	' BEEP '
P5: SELEZIONE LOGICA RELE'	' ACT '
P6: CONTABILITA' ORE DI INTEGRAZIONE	' C AH '
P7: TEST CARICHI COLLEGATI	' TEST '
P8: VELOCITA' POMPA DI COLLETTORE	' %FS '

6. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER ENTRARE IN MODIFICA DEL PARAMETRO SELEZIONATO.
7. CONFIGURARE I DATI RELATIVI AD OGNI SINGOLO PARAMETRO COME ILLUSTRATO DI SEGUITO.
8. PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER RITORNARE ALLA SELEZIONE DEI PARAMETRI INSTALLATORE.
9. ATTENDERE 20 SECONDI OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER USCIRE DALLA MODALITA' INSTALLATORE.

Nota: in modalità "parametri installatore" tutte le uscite sono disattivate.

P1: SELEZIONE TIPO IMPIANTO

Mediante la pressione dei tasti ' ▲ ' o ' ▼ ' verranno mostrati tutti gli impianti realizzabili (se per l'impianto selezionato una delle sonde presenta un problema o non è collegata, tale sonda lampeggerà sul display). Per confermare l'impianto voluto premere il tasto ' ↵ '; la centralina memorizzerà la scelta e tornerà a mostrare l'elenco dei parametri. Per annullare la selezione premere il tasto ' **esc** ', in questo caso la centralina abbandonerà la modifica effettuata e tornerà a mostrare l'elenco dei parametri.

Nel capitolo ' SCHEMA ' vengono elencati i parametri che influenzano la regolazione delllo schema selezionato e potranno essere modificati tramite il secondo parametro installatore.

Nota: Entrando nel parametro P1 la centralina azzera le temperature massime (TM) registrate fino a quel momento. Inoltre, uscendo da questo parametro la centralina reimposta la visualizzazione della temperatura sulla sonda S_1.

P2: IMPOSTAZIONE DATI TERMICI

Tramite questo parametro si possono impostare i dati termici relativi all'impianto selezionato:

La centralina viene fornita con i dati termici preimpostati per un funzionamento ottimale. La modifica di tali valori deve essere effettuata da personale qualificato.

1. SELEZIONATO IL PARAMETRO P2 PREMERE IL TASTO ' ↵'.
2. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE SCORRERE CICLICAMENTE TRA I DATI TERMICI:
   - Temperature di sicurezza
   - Differenziali
   - Isteresi dei differenziali
   - Isteresi dei termostati di sicurezza
   - Isteresi dei termostati
   - Offset
   - Temperature massime
   - Temperatura di integrazione
   - Temperatura di ABC (controllo automatico del boiler)
3. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER ENTRARE IN MODIFICA DEL DATO TERMICO SELEZIONATO; IL DATO COMINCIA A LAMPEGGIARE.
4. IMPOSTARE IL VALORE NUMERICO DESIDERATO TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ '.
5. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER CONFERMARE L'IMPOSTAZIONE EFFETTUATA OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER ANNULLARE LA MODIFICA.

Nel capitolo ' PARAMETRI ' sono elencati i campi di regolazione relativi ad ogni singolo dato.

P3: GESTIONE PARAMETRI ANTIGELO

Tramite questo parametro si possono impostare i dati per gestire la funzione di antigelo.

La centralina viene fornita con i dati di antigelo preimpostati per un funzionamento ottimale. La modifica di tali valori deve essere effettuata da personale qualificato.

1. SELEZIONATO IL PARAMETRO P3 PREMERE IL TASTO ' ↵'.
2. E' POSSIBILE SCORRERE CICLICAMENTE TRA I DATI DI ANTGELO TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ':
   - Temperature di antigelo ' TAF '
   - Intervallo di accensione pompa del collettore ' P ON '
   - Intervallo di spegnimento pompa del collettore ' P OFF '
   - Durata del Test di antigelo ' TMR '
3. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER ENTRARE IN MODIFICA DEL DATO TERMICO SELEZIONATO; IL DATO COMINCIA A LAMPEGGIARE.
4. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ', IMPOSTARE IL VALORE NUMERICO DESIDERATO.
5. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER CONFERMARE L'IMPOSTAZIONE

3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM AUF DIE ÄNDERUNG DES GEWÄHLTEN WÄRMEWERTES ZU ZUGREIFEN; DER WERT FÄNGT AN, ZU BLINKEN.
4. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' STELLEN SIE DEN GEWÜNSCHTEN NUMERISCHEN WERT EIN.
5. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵', UM DIE AUSGEFÜHRTE EINSTELLUNG ZU BESTÄTIGEN ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE ÄNDERUNG ZU LÖSCHEN.
6. DRÜCKEN SIE ' ↵' NACH AUSGEFÜHRTEN ÄNDERUNG DES WERTES BEZ. DAUER DER ANTIGEFRIERPRÜFUNG. DAS STEUERGEHÄUSE BESTÄTIGT DEN WERT UND FÜHRT DIE ANTIGEFRIERPRÜFUNG AUS.

Auf Anhang "PARAMETER" sind die detaillierten Angaben und die entsprechenden Einstellbereiche verzeichnet.

P4: FÜHRUNG DER HÖRSIGNALE

Mit diesem Parameter werden Hörsignale des Steuergehäuses (Tastaturtönen, Alarme und Diagnostik) aktiviert bzw. deaktiviert.

Auf Anhang "PARAMETER" sind die detaillierten Angaben und die entsprechenden Einstellbereiche verzeichnet.

P5: WAHL DER RELAISLOGIK

Mit diesem Parameter wird die Relaissteuerlogik umgekehrt, bzw. von Öffner-Ausgang (N.A.) zu Schließer-Ausgang (N.C.), und umgekehrt. Nur die Logik der Ausgänge, die das gewählte Schema als aktiv vorsieht, darf umgekehrt werden.
Nach über dem Parameter 1 ausgeführter Änderung des Schemas wird jede Logik der Ausgänge auf den Öffner-Wert (Default) wieder eingestellt.

1. NACH WAHL DES PARAMETERS P5 DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ', KÖNNEN SIE DIE AKTIVEN AUSGÄNGE DURCHBLÄTTERN.
3. WÄHLEN SIE DEN ENTSPRECHENDEN AUSGANG UND DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
4. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' ÄNDERN SIE DIE LOGIK DER AUSGÄNGE.
5. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM DIE AUSGEFÜHRTE EINSTELLUNG ZU BESTÄTIGEN ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE ÄNDERUNG ZU LÖSCHEN.

Der einzige Ausgang, dessen Logik modifiziert werden kann, ist OUT 2. Den finden Sie im Abschnitt ' PARAMETER '.
Die Anzeige 'NONE' auf Steuergehäuse bedeutet, dass der 'OUT2' Ausgang im gewählten Plan nicht vorgesehen ist.

P6: VERBUCHUNG INTEGRIERSTUNDEN

Mit diesem Parameter werden die Stunden von reeller Aktivierung der Integrierquelle visualisiert bzw. auf Null gestellt.

1. NACH WAHL DES PARAMETERS P6 DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
2. IM DISPLAY WIRD ' H ' VISUALISIERT, BZW. DIE STUNDEN VON REELLER AKTIVIERUNG DER INTEGRIERQUELLE.
3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'. AUF DEM DISPLAY BLINKT ' H '.
4. BEI BETÄTIGUNG DER TASTE ' ↵ ' WIRD DER ZÄHLER AUF NULL GESTELLT. BEI BETÄTIGUNG DER TASTE ' **esc** ' WERDEN DIE LAUFENDEN STUNDEN VISUALISIERT.

Die Zählung der Aktivierungsstunden der Integrierung liegt zwischen 0000 .. 9999. Wenn der Höchstwert erreicht wird, schaltet die Zählung ab.

P7: PRÜFUNG ANGESCHLOSSENE LADUNGEN

Mit diesem Parameter wird die Betriebsprüfung der an das Steuergehäuse angeschlossenen Ladungen ausgeführt. Das Steuergehäuse kontrolliert die angeschlossenen Ladungen je nach dem konfigurierten Schema, indem es alle freien Ausgänge in Reihefolge von je 10 Sekunden aktiviert.
Der Prüfung Reihefolge, nach Vielfachen von 5, wird über dem einzigen freien Parameter ' TMR ' eingestellt. Prüfungsaktivierung wird auf dem Display durch Einschaltung des Ikons ' TIMER ' signalisiert.

1. NACH WAHL DES PARAMETERS P7 DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
2. AUF DEM DISPLAY WIRD ' TMR ' BZW. DIE ZAHL VON PRÜFUNGSSCHRITTEN VISUALISIERT.
3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'. AUF DEM DISPLAY BLINKT 'TMR'.
4. MIT DEN TASTEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' WIRD DIE ZAHL BEI SCHRITTEN VON 5, 10, 15, 20, 25 GEÄNDERT.
5. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵', UM DEN EINGESTELLTEN WERT ZU BESTÄTIGEN UND DIE LADUNGSPRÜFUNG ZU STARTEN. MIT DER TASTE ' **esc** ' WIRD DIE ÄNDERUNG GELÖSCHT UND KEHRT MAN ZUR ANZEIGE DER ZAHL VON VOREINGESTELLTEN SCHRITTEN ZURÜCK.

P08: GESCHWINDIGKEIT PUMPE DES KOLLEKTORS

Durch diesen Parameter werden die Daten für die Verwaltung der Geschwindigkeit der an den Ausgang OUT1 angeschlossenen Pumpe eingestellt.

Das Steuergehäuse wird mit voreingestellten Daten geliefert, was den optimalen Betrieb ermöglicht. Nur qualifiziertes Fachpersonal darf solche Werte ändern.

1. PARAMETER P8 ÄHLEN UND TASTE ' ↵' DRÜCKEN.
2. MITPFEILEN'▲'und'▼'WERDENKOLLEKTORPUMPENPARAMETER GEWÄHLT:
   Prozentuale Mindestgeschwindigkeit OUT 1 ' %MN1 30 '
   10% Zunahme ' INC 2.0°C '
3. TASTE ' ↵' DRÜCKEN, UM AUF DIE ÄNDERUNG DES GEWÄHLTEN PARAMETERS ZU ZUGREIFEN; DER PARAMETER BEGINNT ZU BLINKEN.
4. MIT PFEILEN ' ▲ ' und ' ▼ ' DEN GEWÜNSCHTEN NUMERISCHEN WERT EINSTELLEN.
5. TASTE ' ↵' DRÜCKEN, UM DIE AUSGEFÜHRTE EINSTELLUNG ZU BESTÄTIGEN BZW. TASTE '**esc**' DRÜCKEN, UM DIE ÄNDERUNG ZU LÖSCHEN.

DEM VERBRAUCHER ZUGÄNGLICHE FUNKTIONEN

Die dem Verbraucher zugänglichen Funktionen sind begrenzt und erlauben die Konfigurierung von Werten nicht, welche die Führung der Anlage beeinflussen. Dem Verbraucher einzige erlaubten Operationen sind:

Ein- / Ausschaltung des Steuergehäuses

Manuelle Führung der Anlage

Mit der Taste ' ✋ ' wird der manuelle Betrieb des Steuergehäuses aktiviert bzw. deaktiviert. Bei eingeschaltetem manuellen Betrieb leuchtet das Ikon ' ✋ ' auf dem Display. Während des manuellen Betriebs läuft die Kollektorpumpe immer, unabhängig von den angemessenen Temperaturen, und die Integrierpumpe ist immer deaktiviert. Die einzigen aktiven Kontrollen betreffen die Höchst- bzw. Sicherheitstemperaturen.

Menu Verbraucher

1. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ▤ ', UM AUF DIE ' PARAMETER VERBRAUCHER ' ZU ZUGREIFEN.
2. DER ERSTE ' PARAMETER VERBRAUCHER ' WIRD ANGEZEIGT.
3. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' KÖNNEN SIE DIE PARAMETER VERBRAUCHER ZYKLISCH DURCHBLÄTTERN:
   U1: ANZEIGE DER HÖCHSTTEMPERATUREN
   U2: ANTIGEFRIERAKTIVIERUNG/ENTAKTIVIERUNG
   U3: ABC AKTIVIERUNG/ENTAKTIVIERUNG
4. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM AUF DEN GEWÄHLTEN PARAMETER ZU ZUGREIFEN.
5. STELLEN SIE DIE JEDEM PARAMETER ENTSPRECHENDEN WERTE EIN, WIE HIER UNTEN DARGESTELLT.
6. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM ZUR WAHL DER PARAMETER VERBRAUCHER ZURÜCKZUKEHREN.
7. WARTEN SIE 20 SEKUNDEN LANG ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE '

5. Elektrischen Anschluss durchführen, Abschnitt 'elektrische Anschlüsse' sehen.
6. Schließen Sie das Gehäuse (ABB . 6).

ACHTUNG! Wenn Sie das Gehäuse schließen, vergewissern Sie sich, dass die Klemmleisten, die herausgezogen werden können, geeignet eingesetzt sind, bzw. die Schrauben der Klemmleisten müssen nach oben orientiert sein.

PARAMETER INSTALLATEUR

Drücken Sie die Taste ' ↵ ' um auf die Parameter Installateur zuzugreifen.

Passworteinführung

Auf dem Display erscheint ' PWD 0000 ', deren erste Ziffer links blinkt, um zu zeigen, dass das Passwort gefordert wird. Mit den Tasten ' ▲ ' order ' ▼ ' führen Sie die 4 Ziffern des Passworts ein. Mit der Taste ' ↵' wird die eingeführte Ziffer bestätigt, und man kann die zweite Ziffer wählen, usw. bis zur letzten Ziffer. Mit der Taste ' ↵ ' wird die letzte Ziffer bestätigt, und man kann auf die Parameter Installateur zuzugreifen.
Das Steuergehäuse wird mit Passwort '0000' geliefert.

Änderung des Passworts

Um das gespeicherte Passwort zu ändern, drücken sie die Taste ' ↵', und gehen sie folgendermaßen vor:

1. DRÜCKEN SIE DIE TASTE 'MENU'.
2. AUF DEM DISPLAY WIRD ' PWDH0000 ' ANGEZEIGT.
3. FÜHREN SIE DAS LAUFENDE PASSWORT EIN. (gleicher Vorgang wie oben beschrieben)
4. AUF DEM DISPLAY WIRD ' PWDN0000 'ANGEZEIGT.
5. FÜHREN SIE DAS NEUE PASSWORT EIN.
6. AUF DEM DISPLAY WIRD ' PWDC0000 ' ANGEZEIGT.
7. FÜHREN SIE DAS NEUE PASSWORT EIN.
8. DAS STEUERGEHÄUSE SPEICHERT DAS NEUE PASSWORT UND GREIFT AUF PARAMETER INSTALLATEUR ZU.

Gebrauch von Parametern Installateur

Nach Einführung des korrekten Passworts greift man auf die Betriebsart Änderung der Parameter Installateur zu: das Ikon ' **SET** ' ist eingeschaltet. Die erste erteilte Information betrifft das Modell des gerade benutzten Steuergehäuses und der abänderliche Parameter, ' **P1** '. Mit den Tasten ' ▲ ' order ' ▼ ' kann man die verschiedenen Parameter durchblättern. Mit der Taste ' ↵' greift man auf die Betriebsart Änderung des gewählten Parameters zu. Diese Betriebsart wird mit der Taste ' **esc** ' verlassen.

1. ÜBER DEM ANFANGSBILDSCHIRM DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
2. AUF DEM DISPLAY WIRD ' PWD 0000 ' ANGEZEIGT.
3. FÜHREN SIE DAS LAUFENDE PASSWORT EIN.
4. DER ERSTE ' PARAMETER INSTALLATEUR ' WIRD VISUALISIERT.
5. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' ORDER ' ▼ ' KÖNNEN SIE DIE PARAMETER INSTALLATEUR ZYKLISCH DURCHBLÄTTERN:
   P1: WAHL DES ANLAGENTYPS ' PLUS '
   P2: EINSTELLUNG WÄRMEWERTE ' DATA '
   P3: FÜHRUNG ANTIGEFRIERPARAMETER ' O AF '
   P4: FÜHRUNG HÖRSIGNALE ' BEEP '
   P5: WAHL RELAISLOGIK ' ACT '
   P6: VERBUCHUNG INTEGRIERSTUNDEN ' C AH '
   P7: TEST ANGESCHLOSSENE LADUNGEN ' TEST '
   P8: GESCHWINDIGKEIT PUMPE DES KOLLEKTORS ' %FS '
6. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM AUF DIE ÄNDERUNG DES GEWÄHLTEN PARAMETERS ZU ZUGREIFEN.
7. KONFIGURIEREN SIE DIE JEDEM EINZELNEN PARAMETER ENTSPRECHENDEN DATEN, WIE UNTEN DARGESTELLT.
8. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM ZUR WAHL DER PARAMETER INSTALLATEUR ZURÜCKZUKEHREN.
9. WARTEN SIE 20 SEKUNDEN LANG ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE BETRIEBSART INSTALLATEUR ZU VERLASSEN.

ANMERKUNG: bei der Betriebsart "Parameter Installateur" sind alle Ausgänge deaktiviert.

P1: WAHL DES ANLAGENTYPS

Mit den Tasten ' ▲ ' order ' ▼ ' werden alle ausführbaren Anlagen angezeigt. Falls ein Fühler der gewählten Anlage eine Störung aufweißt, bzw. nicht angeschlossen ist, blinkt der selbe Fühler auf dem Display.
Um die gewünschte Anlage zu bestätigen, drücken Sie die Taste ' ↵ '; das Steuergehäuse speichert die Wahl und zeigt die Liste der Parameter wieder an.
Mit der Taste ' **esc** ' wird die Wahl gelöscht. Das Steuergehäuse verlässt die durchgeführte Änderung und zeigt die Liste der Parameter noch mal.

Auf Anhang "SCHEMA" sind die Parameter verzeichnet, welche die Einstellung des ausgewählten Schemas beeinflussen. Diese können durch den zweiten Parameter-Installateur modifiziert werden.

P2: EINSTELLUNG DER WÄRMEWERTE

Mit diesem Parameter werden die Wärmewerte der gewählten Anlage eingestellt.
Das Steuergehäuse wird mit voreingestellten Wärmewerten für einen optimalen Betrieb geliefert. Die Änderung solcher Werte soll durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Anmerkung: Wenn man auf Parameter P1 zugreift, nullt das Steuergehäuse alle bisher aufgenommene maximale Temperaturen (TM). Nach Verlassen dieses Parameters wird die Anzeige der Temperatur auf Sonde S_1.*wieder eingestellt

1. NACH WAHL DES PARAMTERS P2 DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' KÖNNEN SIE DIE WÄRMEWERTE ZYKLISCH DURCHBLÄTTERN:
   - Sicherheitstemperaturen
   - Differenzierungen
   - Hysterese der Differenzierungen
   - Hysterese der Sicherheitsthermostaten
   - Hysterese der Thermostaten
   - Offset
   - Höchsttemperaturen
   - Integrierungstemperatur
   - ABC, d.h. automatische Steuerung des Kessels, Temperatur
3. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵ ', UM AUF DIE ÄNDERUNG DES GEWÄHLTEN WÄRMEWERTES ZU ZUGREIFEN; DER WERT FÄNGT AN, ZU BLINKEN.
4. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' STELLEN SIE DEN GEWÜNSCHTEN NUMERISCHEN WERT EIN.
5. DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵', UM DIE AUSGEFÜHRTE EINSTELLUNG ZU BESTÄTIGEN ODER DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' **esc** ', UM DIE ÄNDERUNG ZU LÖSCHEN.

Auf Anhang "PARAMETER" sind die Einstellbereiche verzeichnet, die jede einzige Angabe betreffen.

P3: FÜHRUNG ANTIGEFRIERPARAMETER

Mit diesem Parameter werden die Werte der Antigefrierfunktion eingestellt.
Das Steuergehäuse wird mit voreingestellten Antigefrierwerten für einen optimalen Betrieb geliefert. Die Änderung solcher Werte soll durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

1. NACH WAHL DES PARAMETERS P3 DRÜCKEN SIE DIE TASTE ' ↵'.
2. MIT DEN PFEILEN ' ▲ ' oder ' ▼ ' KÖNNEN SIE DIE ANTIGEFRIERWERTE ZYKLISCH DURCHBLÄTTERN:
   - Antigefriertemperaturen ' TAF '
   - Einschaltintervall für Kollektorpumpe ' P ON '
   - Ausschaltintervall für Kollektorpumpe' P OFF '
   - Dauer der Antigefrierprüfung ' TMR '

EFFETTUATA OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER ANNULLARE LA MODIFICA.
6. PREMENDO ' ↵' DOPO AVER MODIFICATO IL DATO RELATIVO ALLA DURATA DEL TEST DI ANTIGELO, LA CENTRALINA CONFERMA IL DATO ED ESEGUE IL TEST DI ANTIGELO .

Nel capitolo ' PARAMETRI ' elenchiamo il dettaglio dei dati e i relativi campi di regolazione.

P4: GESTIONE SEGNALI ACUSTICI

Tramite questo parametro è possibile attivare o disattivare le segnalazioni acustiche della centralina (toni tastiera, allarmi e diagnostica).

Nel capitolo ' PARAMETRI ' elenchiamo il dettaglio dei dati e i relativi campi di regolazione.

P5: SELEZIONE LOGICA RELE'

Tramite questo parametro è possibile invertire la logica di comando dei relè, ovvero trasformare l'uscita da Normalmente Aperta (N.A.) a Normalmente Chiusa (N.C.) e viceversa.
Sarà possibile modificare solamente la logica delle uscite che lo schema selezionato prevede come attive.
Variando lo schema mediante il parametro 1 tutte le logiche delle uscite saranno reimpostate al valore N.A. (default).

1. SELEZIONATO IL PARAMETRO P5 PREMERE IL TASTO ' ↵'.
2. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ', E' POSSIBILE SCORRERE LE USCITE ATTIVE.
3. SELEZIONARE L'USCITA INTERESSATA E PREMERE IL TASTO ' ↵'.
4. VARIARE LA LOGICA DELL'USCITA TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ '.
5. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER CONFERMARE L'IMPOSTAZIONE EFFETTUATA OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER ANNULLARE LA MODIFICA.

L'unica uscita di cui è possibile modificare la logica è l'OUT 2 ed è elencata nel paragrafo ' PARAMETRI '.
Se la centralina visualizza la scritta 'NONE' significa che l'uscita 'OUT 2' non è prevista dallo schema selezionato.

P6: CONTABILITA' ORE DI INTEGRAZIONE

Mediante questo parametro è possibile visualizzare e azzerare le ore di effettiva attivazione della fonte di integrazione.

1. SELEZIONATO IL PARAMETRO P6 PREMERE IL TASTO ' ↵'.
2. IL DISPLAY VISUALIZZA ' H ' E LE ORE DI EFFETTIVA ATTIVAZIONE DELLA FONTE DI INTEGRAZIONE.
3. PREMERE ' ↵', IL DISPLAY VISUALIZZA 'H' LAMPEGGIANTE.
4. PREMENDO ' ↵ ' SI AZZERA IL CONTATORE, PREMENDO INVECE ' **esc** ' SI TORNA ALLA VISUALIZZAZIONE DELLE ORE CORRENTI .

Il conteggio delle ore di attivazione dell'integrazione è compresa tra 0000 .. 9999. Raggiunto il valore massimo, il conteggio si arresterà.

P7: TEST CARICHI COLLEGATI

Tramite questo parametro si può effettuare il test funzionale dei carichi collegati alla centralina.
La centralina verifica i carichi collegati, a seconda dello schema configurato, attivando tutte le uscite disponibili in sequenza per 10 secondi ciascuna. La sequenza del test, a multipli di 5, è impostabile tramite l'unico parametro presente ' TMR '. L'attivazione del test sarà segnalato sul display con l'accensione dell'icona ' TIMER '.

1. SELEZIONATO IL PARAMETRO P7 PREMERE IL TASTO ' ↵'.
2. IL DISPLAY VISUALIZZA ' TMR ' E IL NUMERO DI CICLI DEL TEST.
3. PREMERE ' ↵', IL DISPLAY VISUALIZZA 'TMR' LAMPEGGIANTE.
4. TRAMITE I TASTI ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE VARIARE IL NUMERO DI CICLI 5, 10, 15, 20, 25.
5. PREMENDO ' ↵ ' SI CONFERMA IL DATO IMPOSTATO E SI AVVIA IL TEST DEI CARICHI. INVECE, PREMENDO ' **esc** ' SI ANNULLA LA MODIFICA E SI TORNA ALLA VISUALIZZAXIONE DEL NUMERO DI CICLI PREIMPOSTATI.

P08: VELOCITA'POMPA DI COLLETTORE

Tramite questo parametro è possibile impostare i dati che andranno a gestire la velocità della pompa di collettore collegata all'uscita OUT1.
La centralina viene fornita con i dati preimpostati per un funzionamento ottimale. La modifica di tali valori deve essere effettuata da personale qualificato.

1. SELEZIONATO IL PARAMETRO P8 PREMERE IL TASTO ' ↵'.
2. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' e ' ▼ ' E' POSSIBILE SCORRERE CICLICAMENTE TRA I PARAMETRI POMPA COLLETTORE:
   Velocità minima OUT 1 in % ' %MN1 30 '
   Incremento 10% ' INC 2.0°C '
3. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER ENTRARE IN MODIFICA DEL PARAMETRO SELEZIONATO; IL PARAMETRO COMINCIA A LAMPEGGIARE.
4. IMPOSTARE IL VALORE NUMERICO DESIDERATO TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' e ' ▼ '.
5. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER CONFERMARE L'IMPOSTAZIONE EFFETTUATA OPPURE PREMERE IL TASTO 'esc' PER ANNULLARE LA MODIFICA.

FUNZIONI ACCESSIBILI DALL'UTENTE

Le funzioni accessibili dall'utente sono limitate e non consentono di configurare i dati che influenzano la gestione dell'impianto.
Le uniche operazioni consentite all'utente sono le seguenti:

Accensione / Spegnimento della centralina

Gestione Manuale dell'impianto

Mediante la pressione del tasto ' ✋ ' è possibile attivare o disattivare il funzionamento manuale della centralina.
Quando il funzionamento manuale è inserito sul display si accenderà l'icona ' ✋ '. Nel funzionamento manuale la pompa del collettore sarà sempre attiva indipendentemente dalle temperature misurate e la fonte integrativa sarà sempre disattivata. Gli unici controlli attivi saranno quelli relativi alle temperature massime e di sicurezza.

Menu utente

1. PREMERE IL TASTO ' 🖹 ' PER ACCEDERE AI ' PARAMETRI UTENTI '.
2. VIENE VISUALIZZATO IL PRIMO ' PARAMETRO UTENTE '.
3. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE SCORRERE CICLICAMENTE TRA I PARAMETRI UTENTE:
   U1: VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE MASSIME
   U2: ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE ANTIGELO
   U3: ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE ABC
4. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER ENTRARE NEL PARAMETRO SELEZIONATO.
5. IMPOSTARE I DATI RELATIVI AD OGNI SINGOLO PARAMETRO COME ILLUSTRATO DI SEGUITO.
6. PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER RITORNARE ALLA SELEZIONE DEI PARAMETRI UTENTE.
7. ATTENDERE 20 SECONDI OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER USCIRE DALLA MODALITA' UTENTE.

ATTENZIONE!
in modalità 'PARAMETRI UTENTE' tutte le uscite sono disattivate.

Visualizzazione Temperature Massime Registrate

Il parametro ' TMAX U1 ' permette di visualizzare la temperatura massima registrata nel sistema da ciascuna sonda TM-.

1. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER ACCEDERE ALLA VISUALIZZAZIONE

DELLE TEMPERATURE.
2. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE SCORRERE CICLICAMENTE TRA LE TEMPERATURE RILEVATE:
   TM1 ➔ TM2 ➔ TM3 ➔ TM4
3. PREMERE IL TASTO ' ↵ ', IL DISPLAY VISUALIZZA IL NUMERO DELLA SONDA LAMPEGGIANTE. INVECE PREMENDO IL TASTO ' **esc** ' SI RITORNA ALLA VISUALIZZAZIONE DEI PARAMETRI UTENTE.
4. PREMENDO ' ↵ ' SI AZZERA LA TEMPERATURA FINORA REGISTRATA; PREMENDO INVECE ' **esc** ' SI TORNA ALLA VISUALIZZAZIONE DELLA TEMPERATURA MEMORIZZATA.
5. PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER USCIRE DALLA VISUALIZZAZIONE DELLA TEMPERATURA MASSIMA.

Attivazione dell'Antigelo
Il parametro ' AFR U2 ' (anti frost) permette di attivare o disattivare la funzione di antigelo. La gestione dei dati di antigelo si effettua tramite i parametri utente.

1. PREMERE IL TASTO ' ↵ '; IL DISPLAY VISUALIZZA 'AFR ' LAMPEGGIANTE.
2. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE ATTIVARE OPPURE DISATTIVARE L'ANTIGELO:
   0: DISATTIVO **1: ATTIVO** (IL DISPLAY VISUALIZZA ❄)
3. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER CONFERMARE L'IMPOSTAZIONE OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER USCIRE DAI PARAMETRI UTENTE.

Controllo automatico del Boiler tramite i Collettori (ABC)
La funzione ' ABC U3 ' (Automatic Boiler Control) aggiunge una interessante funzionalità al modo Manuale.
Se la funzione ' ABC ' è attivata, la pompa del collettore, al contrario del modo Manuale in cui è sempre attiva, viene bloccata se la temperatura sul collettore, misurata tramite la sonda S1, scende al di sotto della temperatura impostata tramite il parametro ' TABC ' impostato mediante i parametri installatore.

1. PREMERE IL TASTO ' ↵ '; IL DISPLAY VISUALIZZA 'ABC ' LAMPEGGIANTE.
2. TRAMITE LE FRECCE ' ▲ ' o ' ▼ ' E' POSSIBILE ATTIVARE OPPURE DISATTIVARE L'**ABC**:
   0: DISATTIVO
   1: ATTIVO (IL DISPLAY VISUALIZZA ☝ e TIMER)
3. PREMERE IL TASTO ' ↵ ' PER CONFERMARE L'IMPOSTAZIONE OPPURE PREMERE IL TASTO ' **esc** ' PER USCIRE DAI PARAMETRI UTENTE.

GESTIONE ANOMALIE E PROBABILI CAUSE

ANOMALIA	PROBABILE CAUSA
Durante il normale funzionamento la centralina visualizza sul display il simbolo 🔧 ed emette una segnalazione acustica caratterizzata da una serie di 'beep'. La sonda che ha generato il problema lampeggia.	La centralina ha rilevato un'anomalia sulle sonde. Verrà visualizzato il numero della sonda in avaria e verrà indicato il tipo di anomalia presente. Sonda aperta (R= ∞). — Sonda in corto circuito (R ≈ 0). COL OPEn — COL ShrT S_2 OPEn — S_2 ShrT S_3 OPEn — S_3 ShrT S_4 OPEn — S_4 ShrT
Il display visualizza l'icona ⚠ e la centralina emette una segnalazione acustica caratterizzata da una serie di 'beep'.	Una o più sonde hanno rilevato una temperatura maggiore della relativa temperatura di sicurezza impostata.
Nella selezione dell'impianto da realizzare (parametro installatore P1) lampeggiano una o più sonde.	La sonda non è stata collegata o è in avaria.

NOTA: Per verificare il corretto funzionamento del dispositivo è necessario che i carichi siano collegati.

ACCESSORI E RICAMBI DISPONIBILI

- Accessorio per contatti puliti: 2 ingressi 230V ~ e 2 uscite contatti puliti
- Sonda Pt1000 -50°C .. +200°C cavo grigio
- Sonda Pt1000 -50°C .. +110°C cavo blu
- Pozzetto in ottone 1/2" 6x33mm
- Staffa in ferro zincato per fissaggio centralina su pannello

⚠ ATTENZIONE

L'installatore è tenuto al rispetto di tutte le norme tecniche applicabili al fine di garantire la sicurezza dell'impianto.

GARANZIA

Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso. Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 1999/44/C € nonché il documento sulla politica di garanzia del costruttore. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.

DEUTSCH

ALLGEMEINES

Diese Vorrichtung ist eine Steuerung für die Kontrolle der Solarzellenanlagen mit variabeler Geschwindigkeit der Pumpe des Kollektors. Mit 3 Ausgängen (Ladungsrelais + Alarmrelais) und 4 Eingängen (Fühler) versehen, konfiguriert und führt es bis zu 9 verschiedenen Typen von Th ermosolaranlagenschema. Nach Wahl der gewünschten Anlage führt das Steuergehäuse automatisch die Aus- und Eingänge, welche benutzt werden, um Ventile, Pumpen, integrierende Quellen und Fühler zu regulieren, die in der gewählten Anlage tätig sind. Auf der rückbeleuchteten LCD-Anzeige wird der Hydraulikplan der konfigurierten Anlage visualisiert, sowie der Zustand der Ausgänge, der Fühler sowie viele anderen Informationen und Daten.

INBETRIEBNAHME

EIN-/ABSCHALTUNG
Um das Steuergehäuse ein- bzw. abzuschalten, halten Sie die Taste "esc" mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Bei der Einschaltung führt das Steuergehäuse eine Diagnostik des Innenkreises aus, um dessen Betrieb zu überprüfen. Die rote LED blinkt 3 x. Nimmt das Steuergehäuse keine Störung auf, so bleibt die rote LED eingeschaltet. Andernfalls blinkt die LED schnell weiter und auf dem Display wird der Typ von Fehler angezeigt.

RÜCKBELEUCHTUNG
Rückbeleuchtung des Displays wird nach Betätigung irgendeiner Taste aktiviert. Nach zirka 20 Sekunden schaltet die Rückbeleuchtung automatisch ab.

HÖRSIGNALE
Das Steuergehäuse verfügt über einen Innensummer: bei Betätigung einer Taste bzw. im Falle eines Alarms oder einer Störung wird ein Hörsignal erzeugt. Hörsignale können durch Einstellung von entsprechenden "Parameter Installateur" ausgeschlossen werden.

FUNKTION PRÜFUNG DER ANGESCHLOSSENEN LADUNGEN
Mittels dieser Funktion, die über dem Parameter Installateur P7 betätigt wird, aktiviert das Steuergehäuse die angeschlossenen Ladungen, damit der Installateur die ausgeführten Anschlüsse überprüfen kann.

FUNKTION VARIABELE GESCHWINDIGKEIT PUMPE DES KOLLEKTORS
Das Funktionsprinzip, das die Geschwindigkeitsänderung der Kollektorpumpen steuert, entspricht dem Anspruch, den Temperaturunterschied zwischen Solarkollektor und Kessel (ΔT) so konstant wie möglich einzuhalten. Da es bekannt ist, dass das ΔT bei erhöhender einfallenden Solarstrahlung die Neigung hat, größer zu werden, wird es empfohlen, um das ΔT bei gleicher einfallenden Solarstrahlung zu verkleinern, die Durchlaufzeit der Flüssigkeit im Kollektor zu reduzieren, bzw. die Geschwindigkeit der durchgehenden Flüssigkeit zu erhöhen und damit die Kollektorpumpendrehzahl zu erhöhen. Über Parameter P8 wird die prozentuale Betriebsmindestgeschwindigkeit der Kollektorpumpe, die an den OUT 1 Ausgang angeschlossen ist, eingestellt, sowie die notwendige Temperaturänderung gegenüber dem ΔT, um die Geschwindigkeit der Kollektorpumpen um 10% (INC Parameter) zu erhöhen.

VISUALISIERUNG TEMPERATUREN / GESCHWINDIGKEIT PUMPE DES KOLLEKTORS
Die Steuerung zeigt auf dem Zeichenbildschirm normalerweise die von den angeschlossenen Fühlern gemessene Temperatur und Geschwindigkeit der Pumpe des Kollektors in Prozentsatz an . Durch Betätigung der Tasten ' ▲ ' oder ' ▼ ' wird zyklisch der Fühler ausgewählt, von dem man die Temperatur und Geschwindigkeit der an den Ausgang OUT 1 angeschlossenen Pumpe visualisieren möchte:

➔ COL ➔ S_2 ➔ S_3 ➔ S_4 ➔ %FS ➔

AUTOMATISCHER / MANUELLER / ABC (Automatic Boiler Control) BETRIEB
Das Steuergehäuse kann die gewählte Anlage in 3 verschiedenen Betriebsarten führen:
AUTOMATIK: Bei dieser Betriebsart führt und steuert das Steuergehäuse den Betrieb der Anlage automatisch, je nach den eingestellten Werten.
MANUELL: die Kollektorpumpe ist immer aktiv; die einzigen tätigen Kontrollen entsprechen den Höchst- bzw. Sicherheitstemperaturen.
ABC: die Funktion ist wie im manuellen Betrieb, die Kollektorpumpe wird aber aktiviert, erst wenn die Temperatur auf Kollektor über der auf dem entsprechenden Parameter Installateur eingestellten ' T ABC ' Temperatur liegt.

RESET
Um das Gerät rückzustellen, drücken Sie die Taste 'RESET' hinter dem kleinen entfernbaren Deckel; **KEINE NADELN BENUTZEN**.

TECHNISCHE DATEN

Versorgung:		230V ~ ±10% 50Hz
Stromverbrauch:		4 VA
Sensoren:		4 x Pt1000 Klasse B DIN
Begrenzung Sensorbetrieb:		-50°C .. 270°C
Temperaturablesungsbereich:		-40,0°C .. 260,0°C
Genauigkeit:		±1°C
Auflösung:		0,1°C
Offset:	auf S1:	±5.0°C
	auf S2:	±5.0°C
	auf S3:	±5.0°C
	auf S4:	±5.0°C
Passwort Installateur:		0000 .. 9999 (Default 0000)
Hörmeldungen:		On/Off (Default On)
Ausschaltung Rückleuchte:		20 Sek. nach letztem Drücken
OUT2 Relais Logik:		NOR=N.O. REV=N.C., nur für
Schaltpläne mit zwei		Kollektoren (Default N.O.)
Stromfestigkeit Kontakte:		2(1)A max @ 250V ~ (SPST) 2A @ 230 V ~ (45 .. 65 Hz) Kontakte unter Spannung
Mindestgeschwindigkeit:		
	auf OUT1:	30% .. 100% (Default 30%)
ΔT bei Geschwindigkeitserhöhung um 10%:		1°C .. 20°C (Default 2°C)
Schutzgrad:		IP 40
Betriebstemperatur:		0°C .. 40°C
Lagerungstemperatur:		-10°C .. +50°C
Feuchtigkeitsgrenze:		20% .. 80% RH nicht kondensierend
Behälter:	Material:	ABS V0 selbstlöschend
	Farbe:	Weiß Signal (RAL 9003)
Abmessungen:		156 x 108 x 47 (L x H x T)
Gewicht:		~710 gr. (Modell mit Fühlern) ~541 gr. (Modell ohne Fühlern)
Befestigung:		An der Wand, oder am 144 x 96 mm Langloch mittels Metallpratze (wahl frei)

AUFSTELLUNG

Um das Gerät aufzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Die Schraube ausschrauben und den kleinen Deckel wegnehmen (ABB. 1).
2. Nehmen Sie die 2 angegebenen Schrauben weg und trennen Sie die Kappe mit der auf Untergestell angebrachten Elektronik (ABB. 2).
3. Mittels eines Schraubenziehers nehmen Sie die Dübel zum Kabeldurchlaufen weg (ABB. 3).
4. Die Basis der Steuereinheit befestigen:
   AUFSTELLUNG AUF DER WAND (ABB. 4).
   AUFSTELLUNG AUF PANEEL MITTELS PRATZE (wahlfrei) (ABB. 5).

SHOWING THE USER PARAMETERS.
4. PRESSING ' ↵ ' RESETS THE TEMPERATURE RECORDED TO THAT POINT; PRESSING ' **esc** ' RETURNS TO SHOWING THE MEMORIZED TEMPERATURE.
5. PRESS THE ' **esc** ' KEY TO QUIT THE MAXIMUM TEMPERATURE DISPLAY MODE.

Antifrost Activation
The ' AFR U2 ' parameter (anti-frost) enables or disables the antifrost function. The management of the antifrost data is performed through the user parameters.

1. PRESS THE ' ↵ ' KEY; THE DISPLAY SHOWS 'AFR' FLASHING.
2. USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS IT IS POSSIBLE TO ENABLE OR DISABLE THE ANTIFROST:
   0: DISABLED **1: ENABLED** (THE DISPLAY SHOWS ❄)
3. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO CONFIRM THE PROGRAMMING OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO QUIT USER PARAMETERS.

Automatic Boiler Control by means of Collectors (ABC)
The function ' ABC U3 ' is an interesting addition to the Manual mode. When the function ' ABC ' is enabled, the collector pump, in contrast to the Manual mode, in which it is always running, is stopped if the collector temperature, measured by the probe S1, drops below the temperature set in the ' TABC ' parameter in the installer parameters.

1. PRESS THE ' ↵ ' KEY; THE DISPLAY SHOWS ' ABC ' FLASHING.
2. USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS IT IS POSSIBLE TO ENABLE OR DISABLE THE ABC:
   0: DISABLED
   1: ENABLED (THE DISPLAY SHOWS ☝ and TIMER)
3. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO CONFIRM THE PROGRAMMING OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO QUIT USER PARAMETERS.

TROUBLESHOOTING

ANOMALY	POSSIBLE CAUSE
During normal operation the control unit displays the symbol and emits an acoustic signal characterized by a series of 'beeps'. The probe originating the problem is flashing on the display.	The control unit has revealed an anomaly on the probe. The display shows the number of the damaged probe and the type of anomaly present. Open circuit on probe input (R = ∞). Short circuit on probe input (R ≈ 0). COL OPEn — COL ShrT S_2 OPEn — S_2 ShrT S_3 OPEn — S_3 ShrT S_4 OPEn — S_4 ShrT
The display shows the icon ⚠ and the control unit emits an acoustic signal characterized by a series of 'beeps'.	One or more probes are measuring a temperature higher than the relevant programmed safety temperature.
In the selection of the installation to be realized (installer parameter P1) one or more probes flashing.	The probe is miswired or damaged.

Note: In order to check the correct operation of the device, the loads must be connected.

AVAILABLE ACCESSORIES AND SPARES

- Accessories for free contacts: 2 x 230V ~ inputsand 2 free voltage outputs
- Pt1000 probe -50°C .. +200°C grey cable
- Pt1000 probe -50°C .. +110°C blue cable
- Brass pocket 1/2" 6x33mm
- Zinc-plated iron fitting for fixing the control unit on a panel

⚠ WARNING

The installation technician shall operate in full compliance with all the applicable technical standards in order to grant the unit safety.

WARRANTY

In the view of a constant development of their products, the manufacturer reserves the right for changing technical data and features without prior notice. The consumer is guaranteed against any lack of conformity according to the European Directive 1999/44/EC as well as to the manufacturer's document about the warranty policy. The full text of warranty is available on request from the seller.

ENGLISH

OVERVIEW

This device is a controller for solar panel heating systems with a variable speed collector pump. Supplied with 3 outputs (Load Relays + Alarm Relays) and 4 Inputs (Probes) it is able to manage a system configuration that can be selected among 9 common types of layouts. When a specific installation is selected, the control unit automatically manages the outputs and inputs used to control the valves, the pumps, the integrative sources and the probes used in the type of installation selected.
Moreover on the backlit LCD display it is possible to visualize the hydraulic diagram of the installation set up, the state of the outputs, the probes as well as several other data and informations.

STARTING

TURNING ON AND OFF

To turn the control unit on and off, press the ' **esc** ' key for at least 3 seconds. When the control unit is turned on it will carry out a diagnosis of the internal circuitry to verify its correct operation and the red led will flash three times.
If the control unit reveals no anomalies the red led will remain on, otherwise it will continue to flash quickly and the display will show the type of error.

BACKLIGHT

By pressing any key the backlight of the display is activated. The backlight automatically shuts off after about 20 seconds from the last key depressure.

ACOUSTIC SIGNALS

The control unit is supplied with an internal buzzer that gives the user an acoustic feedback in case of pressure on the keys, alarms and failure. The acoustic signal can be disabled by properly setting the relevant ' Installer Parameter '.

TEST FUNCTION FOR LOAD WIRINGS CHECK

Through this function, available at the Installer Parameter P7, the control unit cyclically activates the loads wired to the unit so that the installer can verify the accuracy of the wirings performed.

VARIABLE COLLECTOR PUMP SPEED FUNCTION

The working principle which regulates solar collector pump speed variation is very much linked to the need to keep the difference in temperature between the solar collector and the boiler as constant as possible (ΔT). Since it is a well-known fact that as incidental solar radiation increases, the ΔT also tends to increase, one way of decreasing the ΔT whilst maintaining incidental solar radiation constant is to reduce the amount of time that the fluid transits within the collector, or rather to increase fluid transit speed, by increasing the number of solar collector pump rotational speed. Using the P8 parameter it is possible to set both the minimum work speed of the solar collector pump as a percentage and the variation in temperature required to increase solar collector pump speed by 10% in relation to the ΔT (INC parameter).

DISPLAY OF TEMPERATURE / COLLECTOR PUMP SPEED

On the alphanumerical display the controller will normally show the temperature read by the connected sensors and the collector pump speed, expressed as a percentage. Pressing the ' ▲ ' or ' ▼ ' key allows for a cyclical display of the sensor temperatures and the speed of the collector pump connected to output OUT 1:

➔ COL ➔ S_2 ➔ S_3 ➔ S_4 ➔ %FS ➔

AUTOMATIC / MANUAL / ABC (Automatic Boiler Control) OPERATION

The control unit can manage the installation selected in 3 different modes:
- **AUTOMATIC:** in this mode the control unit automatically manages and controls the operation of the installation according to the programmed data.
- **MANUAL:** the collector pump is continuously powered; the only active controls will be those related to the maximum temperature and safety.
- **ABC:** this mode is identical to the Manual mode except that the collector pump will be activated only when the temperature of the collector exceeds ' T ABC ' programmed in the relevant installer parameter.

RESET

In order to reset the device, press the key labelled as ' **RESET** ' located behind the removable door; **DO NOT USE PINS OR NEEDLES**.

TECHNICAL FEATURES

Power supply:	230V ~ ±10% 50Hz
Power absorption:	4 VA
Sensors type:	4 x Pt1000 Class B DIN
Sensor operating range:	-50°C .. 270°C
Temperature reading range:	-40,0°C .. 260,0°C
Accuracy:	± 1 °C
Resolution:	0,1 °C
Offset adjustment:	on S1: ±5.0°C on S2: ±5.0°C on S3: ±5.0°C on S4: ±5.0°C
Installer Password:	0000 .. 9999 (default 0000)
Acoustic Signal:	On/Off (default On)
Backlight timing:	20 sec from last keypress
OUT2 Relay Logic:	NOR=N.O. REV=N.C. (default N.O.)
Contacts rating:	2(1)A max @ 250V ~ (SPST) 2A @ 230V ~ (45 .. 65 Hz) Contacts powered.
Minimum speed: on OUT1:	30% .. 100% (default 30%)
ΔT for speed increase 10%:	1°C .. 20°C (default 2°C)
Protection grade:	IP 40
Operating temp. range:	0°C .. 40°C
Storage temp. range:	-10°C .. +50°C
Humidity limits:	20% .. 80% RH non-condensing
Case: Material:	ABS V0 self-extinguishing
Color:	Signal White (RAL 9003)
Dimensions:	156 x 108 x 47 (W x H x D)
Weight:	~710 gr. (version with probe) ~541 gr. (version without probe)
Installation:	Wall-mount or panel-mount on a 144 x 96 mm hole by means of the prper metal fitting (optional)

INSTALLATION

Per installare il dispositivo eseguire le seguenti operazioni:

1. Remove the central screw and the plastic door (FIG. 1).
2. Remove the two screws shown in the drawing, then remove the whole body from the base (FIG. 2).
3. Remove with the help of a tool the plastic from the openings provided for the cables pass-through (FIG. 3).
4. Mount the unit base:
   WALL MOUNTING (FIG. 4).
   MOUNTING ON A PANEL WITH FITTING (Optional) (FIG. 5).
5. Make the electrical connections. See 'electrical connections'.
6. Close the control unit case (FIG. 6)

ATTENTION! When closing the unit please ensure that the removable wiring terminals have been inserted with the correct orientation (the terminals screws must be facing upward).

INSTALLER PARAMETERS

To access the installer parameters press the ' ↵ ' key.

Entering the Password

The display will show '**PWD 0000**' with the leftmost digit flashing thus requesting for the correct password.
In order to set the 4 password digits use the ' ▲ ' or ' ▼ ' key; by pressing the ' ↵ ' key, the current digit is confirmed and the flashing is transferred to the following digit.
After confirming the last digit, the ' ↵ ' key will give access to the installer parameters.
The initial password is factory set as '0000'.

Modifying the Password

In order to modify the stored password, first press the ' ↵ ' key, then proceed as follows:

1. PRESS THE ' MENU ' KEY.
2. THE DISPLAY SHOWS ' PWDH0000 '.
3. ENTER THE CURRENT PASSWORD (same procedure described above).
4. THE DISPLAY SHOWS ' PWDN0000 '.
5. INSERT THE NEW PASSWORD.
6. THE DISPLAY SHOWS ' PWDC0000 '.
7. INSERT NEW PASSWORD.
8. THE CONTROL UNIT WILL MEMORIZE THE NEW PASSWORD AND GIVE ACCESS TO THE INSTALLER PARAMETERS.

Pressing the ' **esc** ' key at any time will exit the password management mode.

Using installer parameters

Inserting the correct Password gives access to the installer parameters change mode (' **SET** ' icon lights). The first information displayed is the model of the control unit in use and the parameter ' **P1** ' value.
By pressing the ' ▲ ' or ' ▼ ' keys it is possible to scroll through the various parameters.
Pressing the ' ↵ ' key takes the user to the parameter modifying mode selected.
To exit the installer mode press the ' **esc** ' key or wait 20 seconds.

1. PRESS THE ' ↵ ' KEY ON THE START PAGE.
2. THE DISPLAY SHOWS ' PWD 0000 '.
3. INSERT THE CURRENT PASSWORD.
4. THE DISPLAY SHOWS THE FIRST ' INSTALLER PARAMETER '.
5. USING THE ARROWS ' ▲ ' OR ' ▼ ' IT IS POSSIBLE TO CYCLICALLY SCROLL THROUGH THE INSTALLATION PARAMETERS:

P1: SELECTION INSTALLATION TYPE	' PLUS '
P2: SETTING THERMAL DATA	' DATA '
P3: ANTIFROST PARAMETERS MANAGEMENT	' O AF '
P4: ACOUSTIC SIGNAL MANAGEMENT	' BEEP '
P5: LOGIC RELAY SELECTION	' ACT '
P6: INTEGRATION HOURS COUNTER	' C AH '
P7: LOADS WIRING TEST	' TEST '
P8: COLLECTOR PUMP SPEED	' %FS '

6. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO MODIFY THE SELECTED PARAMETER.
7. CONFIGURE DATA FOR EVERY SINGLE PARAMETER AS EXPLAINED BELOW.
8. PRESS THE ' **esc** ' KEY TO RETURN TO THE INSTALLER PARAMETERS SELECTION.
9. WAIT 20 SECONDS OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO EXIT THE INSTALLER MODE.

Note: in the ' installer parameters ' mode all the outputs are disabled.

P1: SELECT INSTALLATION TYPE

Pressing the ' ▲ ' or ' ▼ ' keys will show all the installations that can be set up (if the probe for the selected installation has a problem or is left unconnected, that probe will flash on the display). To confirm the selected installation press the ' ↵ ' key; the control unit will memorize the choice and the display will again show the parameter list. To cancel the selection, press the ' **esc** ' key. In this case the control unit will abandon the changes made and will show again the parameter list.

The parameters influencing the regulation of the selected setup are listed in the annex ' DIAGRAM ' and can be modified through the second installer parameter (P2).

Note: When going into parameter P1, the controller will reset the maximum temperatures (MT) detected until that moment. Furthermore, when quitting this parameter, the controller will set again the temperature display on the sensor S_1.

P2: SETTING THE THERMAL DATA

Using this parameter it is possible to set the thermal data related to the selected installation:

The control unit is supplied with pre-programmed thermal data for optimal operation. Any change to these values must be performed by qualified personnel only.

1. AFTER SELECTING PARAMETER P2 PRESS THE ' ↵ ' KEY.
2. USING THE ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS IT IS POSSIBLE TO SCROLL CYCLICALLY THROUGH THE THERMAL DATA:
   - Safety temperatures
   - Differentials
   - Hysteresis of the differentials
   - Hysteresis of the safety thermostats
   - Hysteresis of the thermostats
   - Offset
   - Maximum temperatures
   - Integration temperature
   - ABC (Automatic Boiler Control) temperature
3. PRESS THE ' ↵ ' TO MODIFY THE THERMAL DATA SELECTED; THE DATA WILL START FLASHING.
4. SET THE DESIRED NUMERIC VALUE USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS.
5. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO CONFIRM THE PROGRAMMED SETTINGS OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO CANCEL THE CHANGES.

A list of the allowed regulation ranges for every single value is given in the annex ' PARAMETERS '.

P3: ANTIFROST PARAMETER MANAGEMENT

Using this parameter it is possible to set the data managing the antifrost function.

The control unit is supplied with preset antifrost data for optimal operation. Any change to these values must be performed by qualified personnel only.

1. AFTER SELECTING PARAMETER P3 PRESS THE ' ↵ ' KEY.
2. IT IS POSSIBLE TO SCROLL CYCLICALLY THROUGH ANTIFROST DATA USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS:
   - Antifrost temperature ' TAF '
   - Collector pump ignition interval ' P ON '
   - Collector pump shut off interval ' P OFF '
   - Antifrost test duration ' TMR '
3. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO MODIFY THE THERMAL DATA SELECTED; THE DATA WILL START FLASHING.
4. USE THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS TO SET THE DESIRED NUMERIC VALUE.
5. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO CONFIRM THE PROGRAMMING OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO CANCEL THE CHANGES.
6. BY PRESSING THE ' ↵ ' KEY AFTER MODIFYING THE DATA RELATIVE TO THE DURATION OF THE ANTIFROST TEST, THE CONTROL UNIT WILL CONFIRM THE DATA AND WILL START THE TEST.

A list of the allowed regulation ranges for every single value is given in the annex ' PARAMETERS '.

P4: ACOUSTIC SIGNAL MANAGEMENT

Using this parameter it is possible to enable or disable the acoustic signalling of the control unit (keyboard tones, alarms, and diagnostics).

A list of the allowed regulation ranges for every single value is given in the annex ' PARAMETERS '.

P5: RELAY LOGIC SELECTION

Using this parameter it is possible to reverse the output logic from Normally Open (N.O.) to Normally Closed (N.C.) and vice- versa. It is only possible to modify the output logic for the relays actually active in the selected setup.
Value '1' for these parameters means that the output logic is reset to the N.O. value (default).

1. AFTER SELECTING PARAMETER P5 PRESS THE ' ↵ ' KEY.
2. USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS IT IS POSSIBLE TO SCROLL THROUGH THE ACTIVE OUTPUTS.
3. SELECT THE DESIRED OUTPUT AND PRESS THE ' ↵ ' KEY.
4. CHANGE THE OUTPUT LOGIC USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS.
5. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO CONFIRM THE PROGRAMMED SETTING OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO CANCEL THE MODIFICATION.

The only output whose logic can be modified is OUT2 and it is listed under the heading ' PARAMETERS '.
If the controller displays 'NONE' it means that 'OUT2' is not provided for in the selected layout.

P6: INTEGRATION HOURS COUNTER

Using this parameter it is possible to display the actual number of hours of the integrative source operation or reset it.

1. AFTER SELECTING PARAMETER P6 PRESS THE ' ↵ ' KEY.
2. THE DISPLAY SHOWS 'H' AND ACTUAL HOURS OF ACTIVITY OF THE INTEGRATIVE SOURCE.
3. PRESS THE ' ↵ ' KEY , THE DISPLAY SHOWS 'H' FLASHING.
4. PRESSING THE ' ↵ ' KEY RESETS THE COUNTER, PRESSING THE ' **esc** ' AGAIN SHOWS THE CURRENT RUNNING HOURS.

The counter recording the running hours of the integrative source can handle values up to 9999. Once the maximum value is reached the counter stops.

P7: LOADS WIRING TEST

This parameter allows to set the test of the loads wired to the control unit as well as the wirings themselves.
The control unit tests the loads connected to it, according to the selected diagram, by turning on all the available outputs in sequence for 10 seconds each.
The number of times for which the entire test is repeated, in multiples of 5, can be set using the single ' TMR ' parameter present. The activation of the test is signalled on the display with the ' TIMER ' icon.

1. AFTER SELECTING PARAMETER P7 PRESS THE ' ↵ ' KEY.
2. THE DISPLAY SHOWS ' TMR ' AND THE NUMBER OF CYCLES IN THE TEST.
3. PRESS ' ↵ '. THE DISPLAY SHOWS 'TMR' FLASHING.
4. USING THE KEYS ' ▲ ' OR ' ▼ ' SET THE NUMBER OF CYCLES TO 5, 10, 15, 20 OR 25.
5. PRESS ' ↵ ' TO CONFIRM THE PROGRAMMED DATA AND START THE TEST. BY PRESSING ' **esc** ' THE MODIFICATIONS ARE CANCELED AND THE DISPLAY AGAIN SHOWS THE NUMBER OF PRESET CYCLES.

P08: COLLECTOR PUMP SPEED

Via this parameter it is possible to set the data that will be used to control the speed of the pump connected to output OUT1.

The power unit is delivered already set for an optimal operation. The preset data can only be changed by qualified staff.

1. AFTER SELECTING THE P8 PARAMETER, PRESS ' ↵ '.
2. PRESS ARROWS ' ▲ ' AND ' ▼ ' TO CYCLICALLY SCROLL COLLECTOR PUMP PARAMETERS:
   Minimum speed OUT 1 in % ' %MN1 30 '
   Increase 10% ' INC 2.0°C '
3. PRESS ' ↵ ' TO CHANGE THE SELECTED PARAMETER; THE PARAMETER WILL START BLINKING.
4. PRESS ARROWS ' ▲ ' AND ' ▼ ' TO SET THE DESIRED VALUE.
5. PRESS ' ↵ ' TO CONFIRM SETTING, OR PRESS 'esc' TO CANCEL YOUR MODIFICATION.

FUNCTIONS ACCESSIBLE TO THE USER

The functions accessible to the user are limited and do not allow setting those data influencing the installation management.
The only operations allowed to the user are the following:

Turning on / Turning off the control unit

Manual Management of the installation

By pressing the ' ✋ ' key it is possible to activate or deactivate the manual operation of the control unit.
When manual function is chosen the display shows the icon ' ✋ '. In manual operation the collector pump is always active, regardless of the measured temperatures and the integrative heat source is always disabled.
The only active controls are those related to the maximum temperatures and safety.

User menu

1. PRESS THE ' 🖹 ' KEY TO ACCESS ' USER PARAMETERS '.
2. THE FIRST ' USER PARAMETER ' IS SHOWN.
3. USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS IT IS POSSIBLE TO SCROLL CYCLICLALLY THROUGH THE USER PARAMETERS:
   U1: SHOWS MAXIMUM TEMPERATURES
   U2: ENABLES / DISABLES ANTIFROST
   U3: ENABLES / DISABLES ABC
4. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO SELECT THE DESIRED PARAMETER.
5. SET THE DESIRED VALUE FOR EVERY SINGLE PARAMETER AS EXPLAINED BELOW.
6. PRESS THE ' **esc** ' KEY TO RETURN TO THE USER PARAMETERS SELECTION MENU.
7. WAIT 20 SECONDS OR PRESS THE ' **esc** ' KEY TO QUIT THE USER MODE.

WARNING!
In the ' USER PARAMETERS ' mode all outputs are disabled.

Displaying the Maximum Temperatures recorded

Parameter ' TMAX U1 ' allows to display the maximum temperature recorded in the system for each probe TM-.

1. PRESS THE ' ↵ ' KEY TO VIEW THE TEMPERATURE.
2. USING THE ' ▲ ' OR ' ▼ ' ARROWS IT IS POSSIBLE TO SCROLL CYCLICALLY THROUGH THE RECORDED TEMPERATURES:
   TM1 ➔ TM2 ➔ TM3 ➔ TM4
3. PRESS THE ' ↵ ' KEY. THE DISPLAY SHOWS FLASHING THE NUMBER OF THE PROBE. PRESSING THE ' **esc** ' KEY RETURNS TO