

Unidad Térmica Individual | **UTI**

500509 - r.01

 **PEISA**

CALEFACCION + AGUA CALIENTE

INDICE

- 1 GENERALIDADES
- 2 EQUIPAMIENTO DE SERIE Y COMPONENTES
- 3 DATOS TECNICOS
- 4 ESQUEMA FUNCIONAL Y CONEXIONADO
- 5 FUNCIONAMIENTO GENERAL
- 6 COMPONENTES
- 7 ESQUEMA ELECTRICO
- 8 TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO
- 9 VERIFICACION Y PUESTA EN MARCHA
- 10 CONTROL ESTACIONAL DE LA UNIDAD

1. GENERALIDADES

La Unidad Térmica Individual (UTI), está diseñada para la regulación del calor destinado a la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.

Mediante su utilización, se obtiene:

- Máxima seguridad, ya que se evita instalación de generador de calor en cada unidad habitacional.
- Economía de operación.
- Total independencia de regulación

Este módulo le permite :

- Ajuste la temperatura de forma independiente

El equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o desconocimiento, a menos que sean supervisados o instruidos en el uso por una persona responsable de su seguridad. Se supervisará a los niños para asegurarse que no jueguen con el aparato.

2. EQUIPAMIENTO DE SERIE Y COMPONENTES

- Caudalímetro (UTI)
- Bomba circuladora
- Válvula by-pass
- Válvula mezcladora
- Válvula desviadora para agua sanitaria
- Flujostato

OPCIONES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

Unidad Master

Amplificador de señal para ser colocados en la línea Bus particularmente grandes (ver manual Unidad Master)

E-Kronos

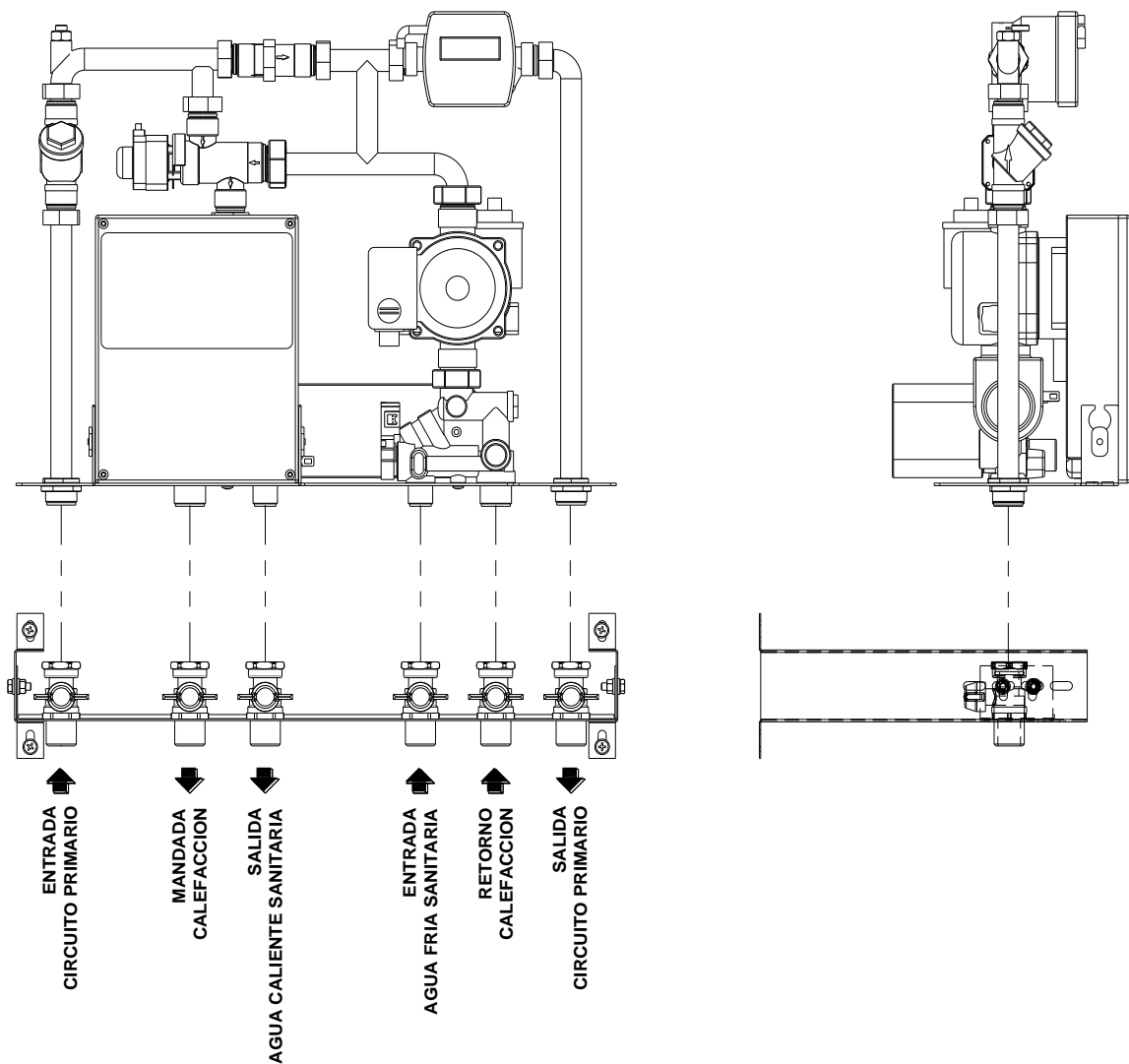
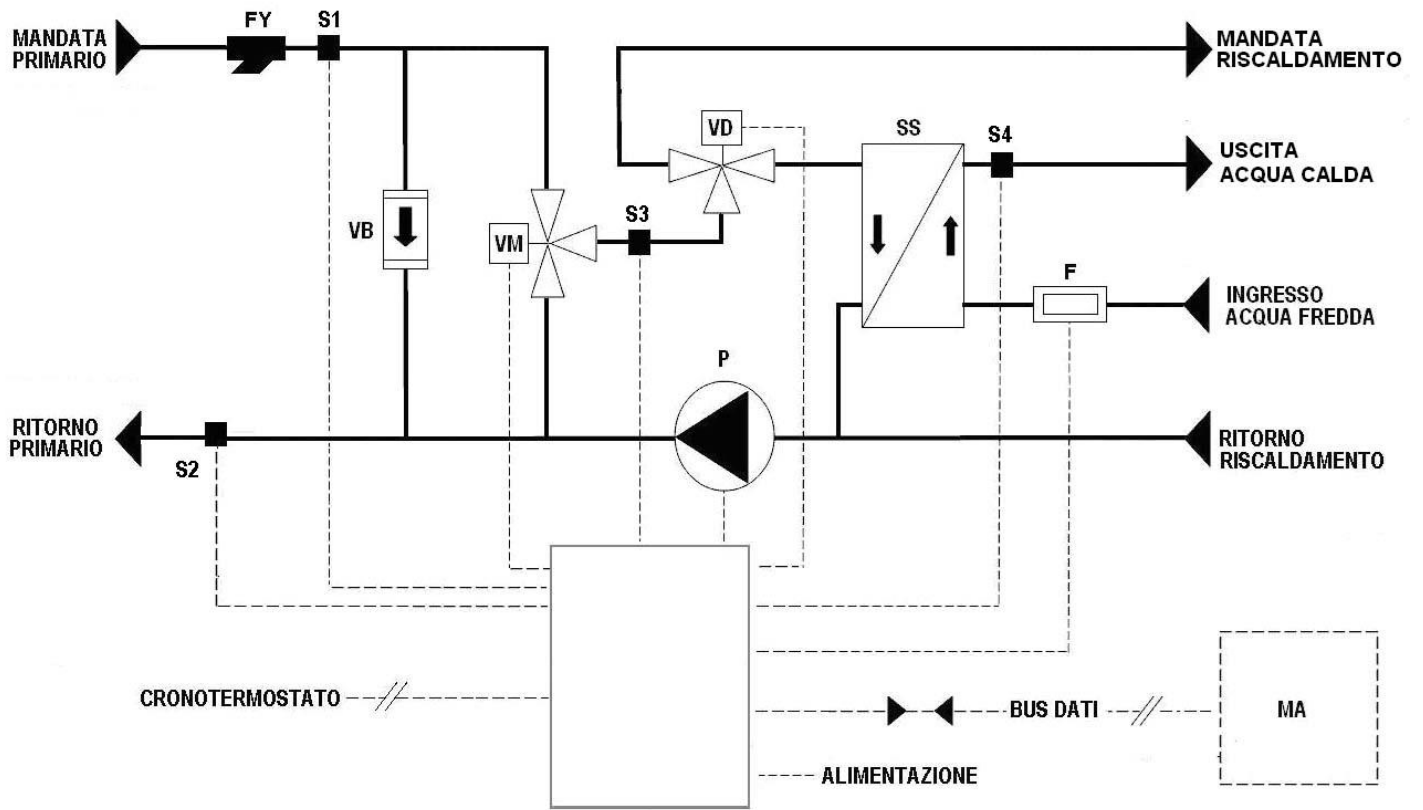
Sonda externa NTC

SISTEMA DE PISO RADIANTE (NOTA IMPORTANTE)

En caso de avería del módulo (falla en plaqueta o de la válvula reguladora), el agua caliente del circuito primario puede filtrarse hacia el sistema de piso radiante, incluso a temperaturas más altas hasta la temperatura del circuito primario.

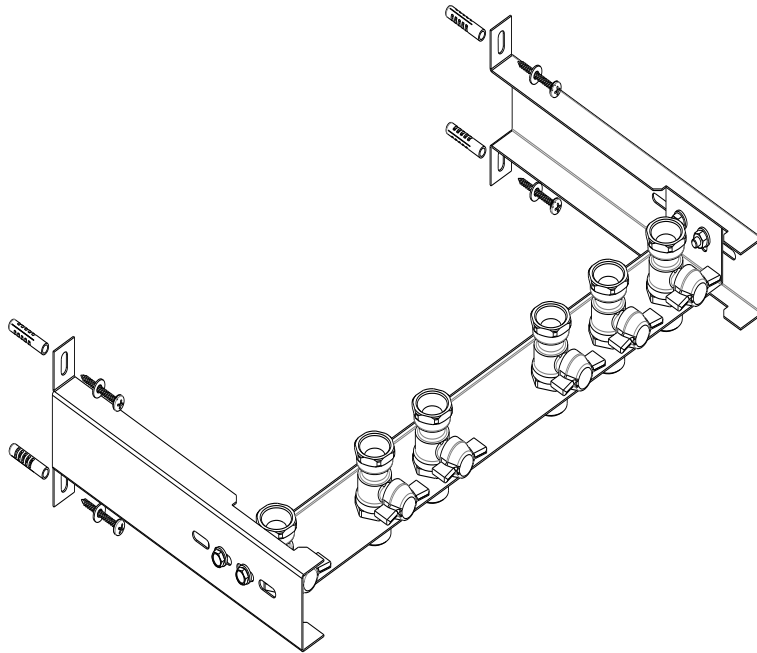
Para las instalaciones de piso radiante, se debe instalar el kit de seguridad UTI colocado en la mandada al sistema de piso radiante que, corta la alimentación de la bomba circuladora del módulo.

Para más información y para el suministro de los accesorios adecuados, póngase en contacto con el servicio técnico de PEISA.



PLANTILLA DE INSTALACION

Accesorio de instalación de compra opcional. Compuesta por ménsulas para montaje en muro, y plantilla con válvulas de cierre incorporadas.



Código: G63000

5. FUNCIONAMIENTO GENERAL

Test inicial luego de la alimentación eléctrica del módulo

Apertura y cierre de la válvula de mezcla en una rápida sucesión.
Arranque de la bomba (ver antibloqueo de la bomba)

Condiciones en reposo (sin requerimiento)

- 1) Bomba circuladora P: off
- 2) Válvula desviadora VD: abierta hacia el intercambiador de ACS
- 3) Válvula mezcladora VM: vía "caliente" cerrada
- 4) Válvula de seguridad VS (si está disponible): cerrada

Antibloqueo de bomba

En caso de no uso (sin requerimiento) durante 24 horas, la bomba se pone en funcionamiento durante 10 segundos.
Después de un corte del suministro eléctrico, la bomba se pone en funcionamiento durante 10 segundos.
(y comienza nuevo conteo de 24 hs.)

Secuencia Calefacción

(activo sólo en modo invierno; en verano, la solicitud no se considera)

Si se instala ICI Kronos:

El calor se suministra a solicitud de ICI KRONOS, la TA1 debe estar cerrada.

Si instala un cronotermostato estandar:

El calor se suministra mediante el cierre de TA1

Secuencia

- 1) Apertura de válvula de seguridad VS (si está presente)
- 2) Activación de bomba circuladora P
- 3) Conmutación válvula desviadora VD hacia mandada calefacción
- 4) La válvula mezcladora VM cerrada se abre gradualmente hasta alcanzar, en su mandada, la temperatura seteada.
La temperatura seteada depende de la configuración realizada:
 - a. Punto fijo (entre los valores establecidos en el nivel "SERVICIO")
 - b. Variable, según la temperatura exterior y la curva de temperatura seleccionada.
 - c. Variable, según la temperatura exterior y la curva de temperatura seleccionada, y la temperatura ambiente.
- 5) Una vez que el ambiente alcanzó la temperatura (tanto en punto fijo como en variable), el sistema vuelve a la condición de "reposo"

Producción instantánea de agua sanitaria

La apertura de un grifo de agua sanitaria provoca el cierre del microinterruptor del flujostato F.

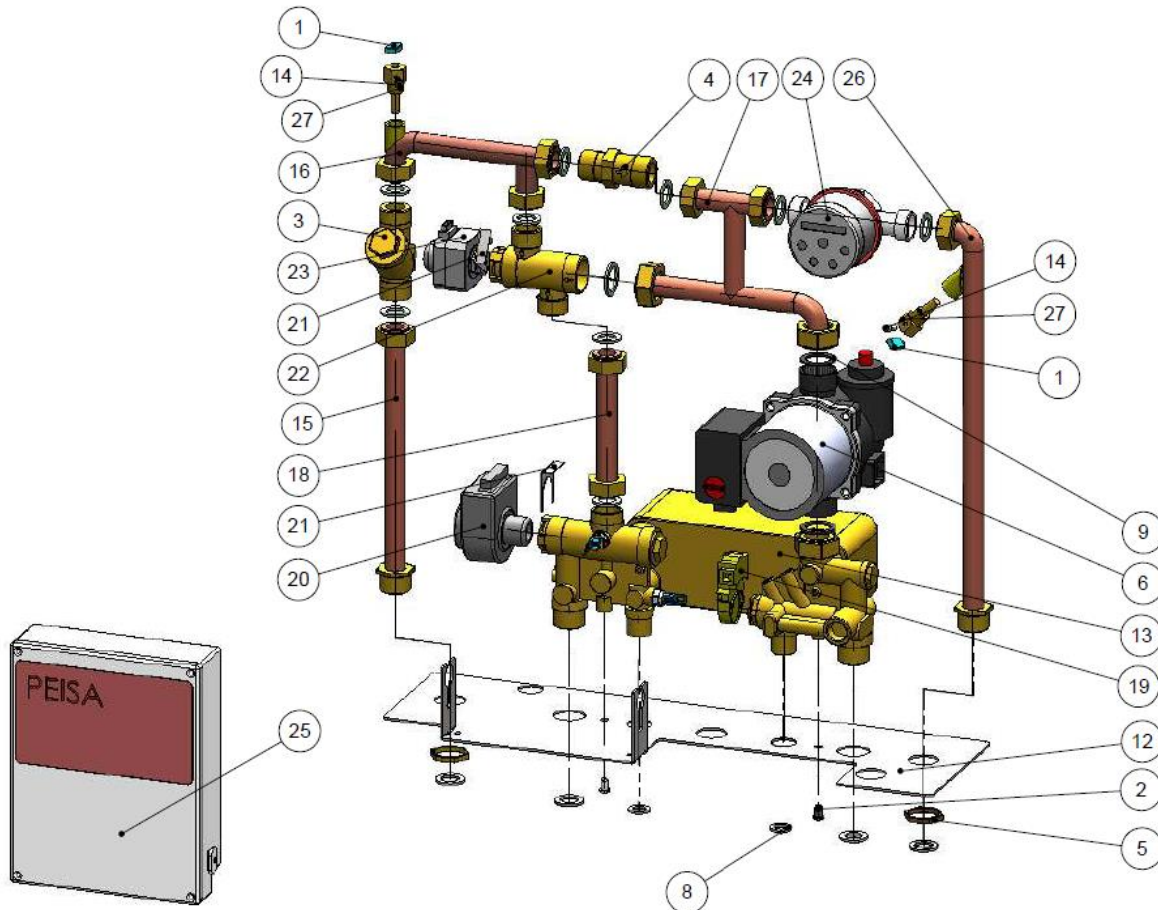
Una vez cerrado el flujostato, debe:

- 1) abrir la válvula de seguridad VS (si está presente)
- 2) accionar la bomba circuladora P
- 3) la válvula desviadora VD debe conducir el flujo hacia el Intercambiador agua sanitaria SS (si no está ya en esta condición).
- 4) la válvula mezcladora VM, inicialmente con la vía "caliente" cerrada, modula para estabilizar la temperatura del agua caliente sanitaria en el valor requerido.

Función antihielo

Si una de las dos sondas (agua sanitaria o calefacción) desciende por debajo del punto de consigna (temperatura activación función antihielo) se activa la bomba y la válvula mezcladora se posiciona con la vía "caliente" abierta. Durante 3 minutos el agua circula en el sistema de calefacción, por un minuto el agua circula en el intercambiador sanitario, a continuación se repite el ciclo continuamente hasta que la temperatura se eleva a 2 °C

6. COMPONENTES

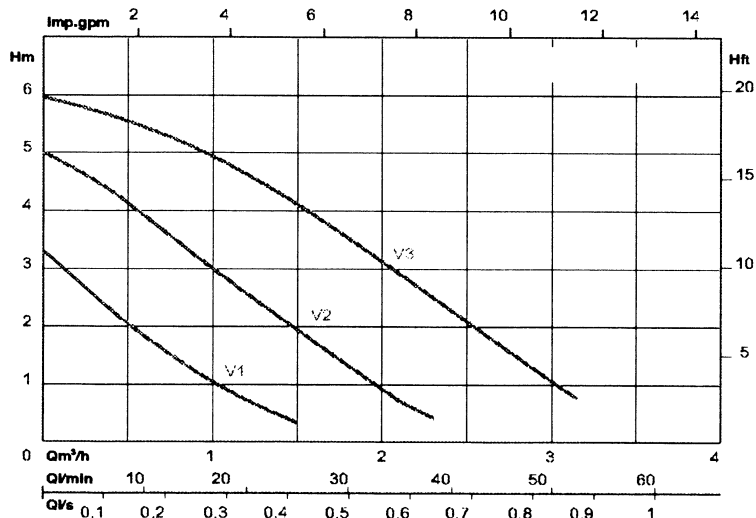


POS.	DESCRIPCION
1	SONDA TEMPERATURA
2	TORNILLO M6X10 DIN7985
3	FILTRO BRONCE MM 3/4"
4	VALV.BY-PASS MUT 3/4" M/M L= 64
5	CONTRATUERCA 3/4"
6	BOMBA CIRCUL. WILO DYL 53-15-KU-CLF9 3 VEL.
7	GUARNICION Ø23,5XØ15,5XSP.2 - 3/4"
8	GUARNICION Ø18,5XØ11,5XSP.2 - 1/2"
9	GUARNICION GOMA Ø30XØ20XSP.3 - 1"
10	GUARNICION Ø30XØ22XSP.2 - 1"
11	SONDA NTA020-040 NTC 10K 25° L=2m
12	DIMA
13	GRUPO + INTERC. 30 P
14	TORNILLO M4X8 DIN 404
15	CAÑO M-H 3/4" L=242
16	CAÑO C/VAINA Ø18 H 3/4"
17	CAÑO COMBINADO Ø18
18	CAÑO H-H 3/4" L=129
19	FLUJOSTATO
20	MOTOR VALV.DESVIAD. FUGAS
21	CHAVETA FIJAC. MOTOR VALV.DESVIAD.
22	CUERPO VALVULA MEZCLADORA
23	MOTOR VALVULA MEZCLADORA
24	CAUDALIMETRO (UTI)
25	TABLERO DE CONTROL (SLAVE)
26	CAÑO M-H 3/4"
27	VAINA

BOMBA CIRCULADORA

El diagrama muestra la prevalencia en metros de columna de agua disponible para su uso, que se deduce de la pérdida del equipo.

Características de la bomba



En la puesta en marcha, o el vaciado y llenado del sistema, es importante verificar el correcto funcionamiento de la bomba, asegurándose de que la purga automática se produzca regularmente.

Nunca debe funcionar la bomba sin agua.

INTERCAMBIADOR DE CALOR

Tipo a placa, en acero inoxidable AISI 316L solbrasado.

VALVULA MEZCLADORA

Válvula para la regulación automática de la temperatura.

FLUJOSTATO

El flujostato utilizado es del tipo magnético. Tiene un contacto normalmente abierto (cierra al momento de requerimiento de agua sanitaria).

Alimentación: 5 VCC de la plaqueta electrónica.

El LED rojo se ilumina cuando el contacto está cerrado (requerimiento de agua sanitaria activo).

SENSOR DE TEMPERATURA

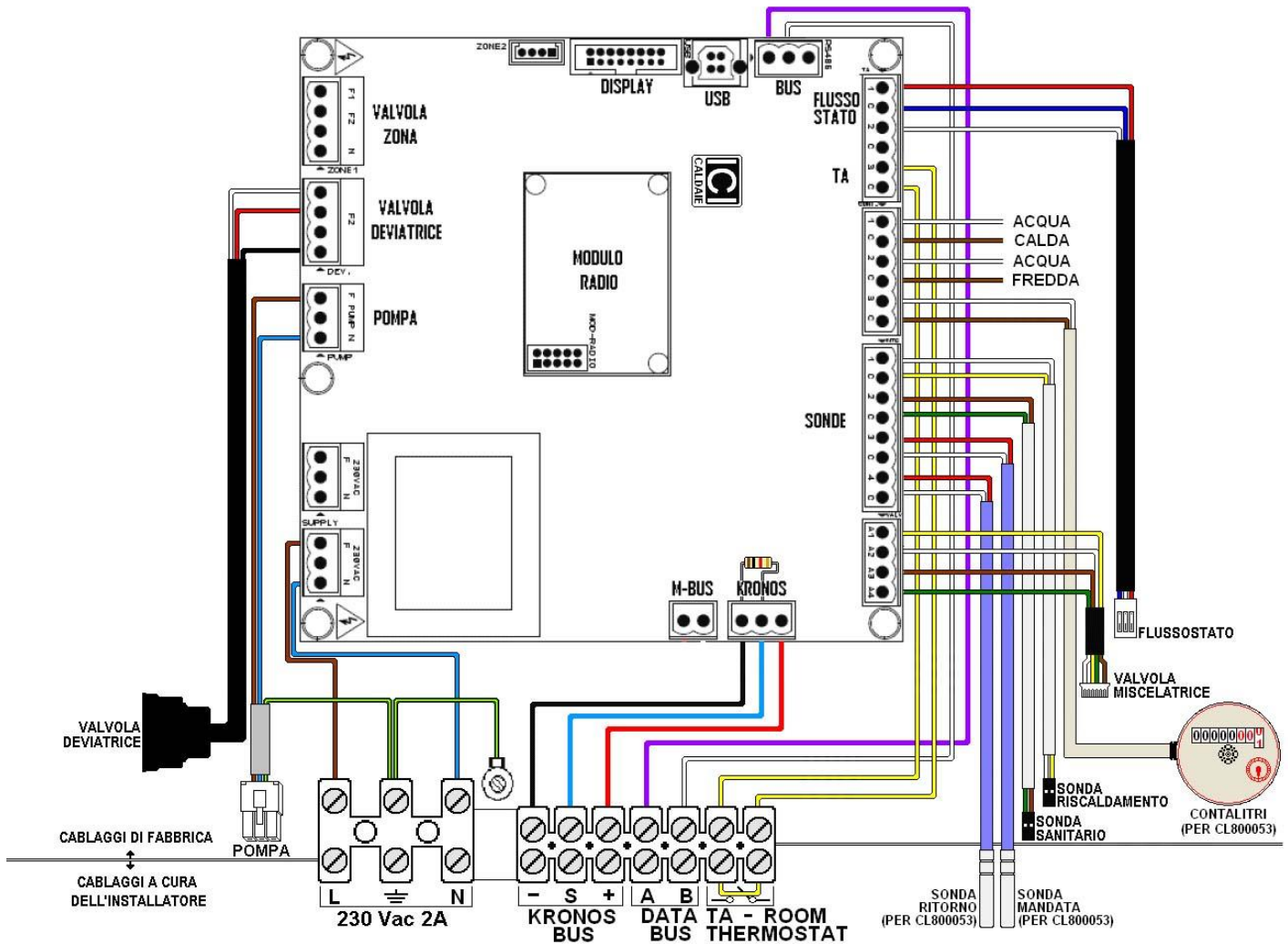
Los sensores conectados al contador de calor no deben retirarse y/o sustituirse por ningún motivo; tales sensores forman parte del contador de calor y en caso de falla deben ser reemplazados junto con él.

Los sensores de mandada de calefacción, de mandada agua sanitaria, y el eventual sensor de temperatura exterior, son del tipo NTC con impedancia de 10 kOhm a 25 °C.

KIT TERMOSTATO DE SEGURIDAD UTI

El termostato de seguridad montado en la mandada del circuito primario, al llegar a 65 °C, abre el contacto, y se detiene la bomba. Reestablece automáticamente a 50 °C.

7. ESQUEMA ELECTRICO



CONEXIÓN DE TERMOSTATO DE AMBIENTE

El termostato debe ser de contactos NA (normalmente abierto) libre de potencial (el cierre de contacto es equivalente a la demanda de calefacción).

CONEXIÓN E-KRONOS

El E-Kronos debe conectarse a las ubicaciones previstas en la plaqueta con cable de 3 x 0.35 mm², sin blindaje, con una longitud máxima de 90 m.

El cable no debe estar junto a otros cables o líneas de 220 VCA

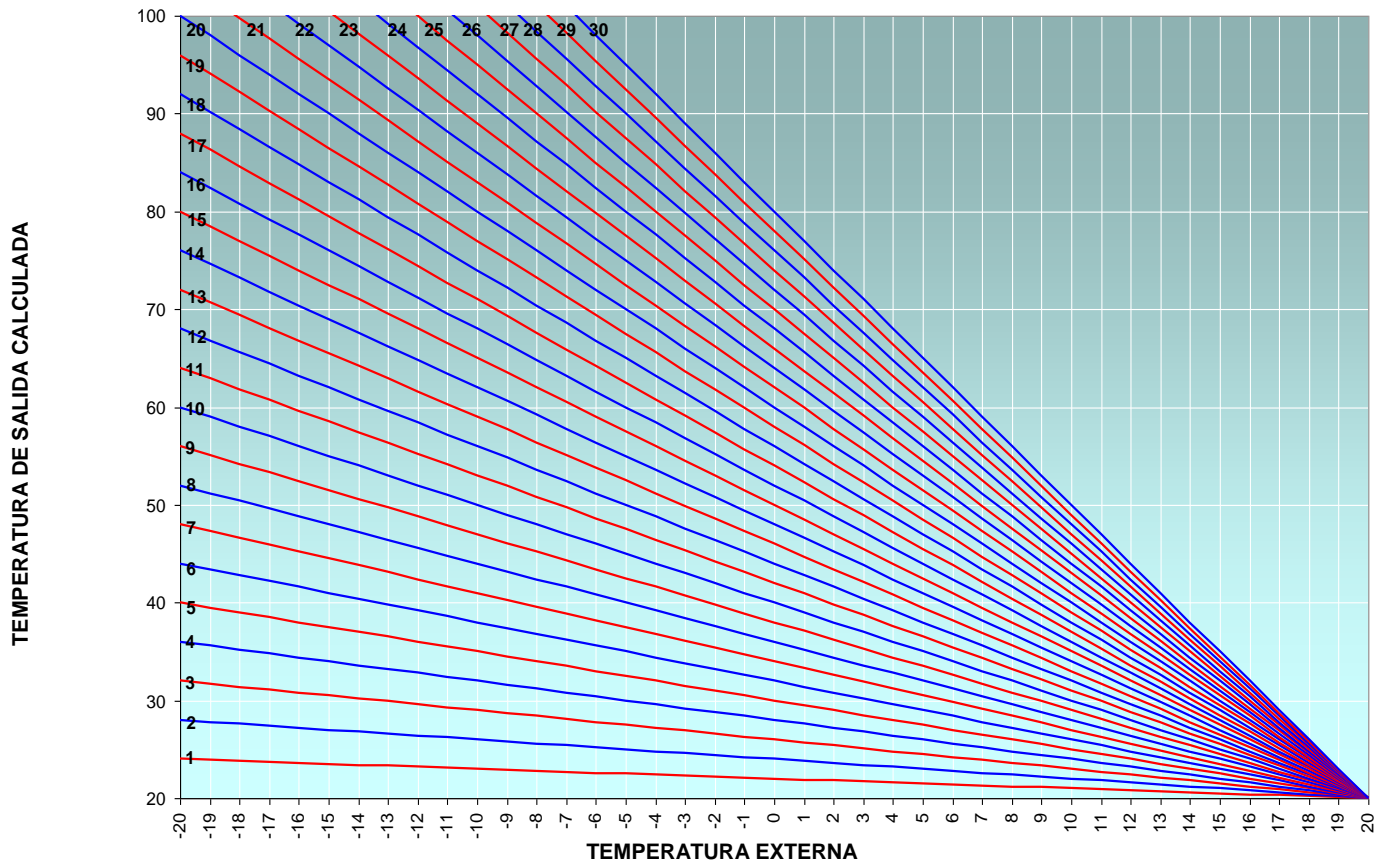
El E-Kronos se alimenta de la plaqueta del módulo y no necesita baterías.

Lea atentamente las instrucciones E-Kronos.

CONEXIÓN BUS UNIDAD CENTRALIZACION

Si está prevista la centralización de los datos de la unidad master, conecte a la plaqueta la línea bus prevista para el sistema específico.

8. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO



El gráfico indica la temperatura de mandada calculada en base a la temperatura exterior y a la curva de temperatura del sistema (1 a 30).

El valor calculado es válido:

- Si no está conectado el E-Kronos
- Si está conectado el E-Kronos, con la temperatura del sistema de 20 °C (para temperaturas más altas, el valor calculado será mayor)
- Si no está activada la compensación ambiente (en este caso, el valor calculado se compensa con la temperatura ambiente efectiva)

9. VERIFICACION Y PUESTA EN MARCHA

CONEXION HIDRAULICA

Cada entrada/salida del módulo debe contar con válvulas de cierre para permitir tareas de mantenimiento.

La presión de trabajo debe permanecer dentro del valor especificado.

Cerrar inmediatamente los grifos y desconectar la alimentación eléctrica en caso de pérdida en el interior del módulo.

CONEXION ELECTRICA

La alimentación eléctrica debe darse luego de haber verificado las conexiones eléctricas y estanqueidad de circuito eléctrico.

DESBLOQUEO DE BOMBA CIRCULADORA

Antes de alimentar el módulo, verificar que la bomba no esté bloqueada (situación posible luego de períodos de inactividad).

Para desbloquear, proceder de la siguiente manera:

Desconectar la alimentación eléctrica a la bomba antes de descargar.

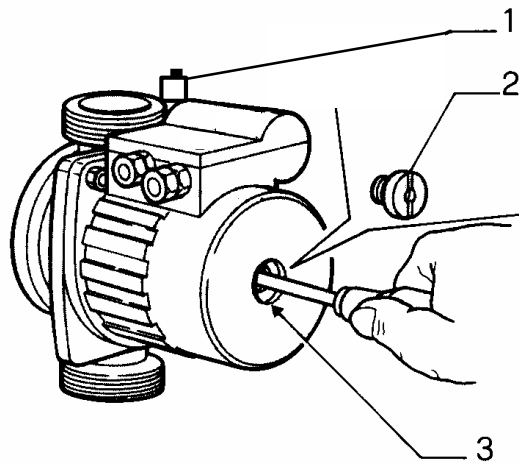
Retire el tapón , teniendo cuidado de que el agua que salga no cause daños.

Inserte un destornillador en el eje del rotor, girando en uno y otro sentido hasta desbloquear.

Reponer el tapón, verificando la correcta posición de la junta.

Al comienzo de cada período de funcionamiento de calefacción o después de una parada prolongada, asegurarse que la bomba gire libremente.

Durante la operación normal es la salida de una pequeña cantidad de agua.



AJUSTE DE LA TEMPERATURA

Ajuste la temperatura de mandada del agua sanitaria (E-Kronos).

Ajuste la temperatura de mandada de la calefacción (E-Kronos).

En caso de que esté prevista la función de compensación ambiente, establecer la curva del clima y la temperatura límite.

PRODUCCION DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Abra el suministro de agua caliente sanitaria y verifique que en el flujostato se enciende el LED rojo.

Compruebe la efectiva salida de agua caliente a la temperatura establecida .

MANDADA CALEFACCION

Activar la demanda de calefacción con el dispositivo previsto (termostato de ambiente / E-Kronos) y verificar el encendido de la bomba.

La temperatura de mandada debe corresponderse con el valor seteado (siempre que el circuito primario esté lo suficientemente caliente).

10. CONTROL ESTACIONAL DE LA UNIDAD

Se recomienda realizar, al menos una vez al año, los siguientes controles a la unidad:

- Dispositivos de control y dispositivos de seguridad (sensores, termostatos, etc.) deben funcionar correctamente.
- Estanqueidad del circuito hidráulico.
- El suministro de agua sanitaria debe ser regular.

Se recomienda evitar el vaciado frecuente de la unidad, excepto en los casos alteraciones o reparaciones.

En las zonas sujetas al congelamiento, la unidad debe ser vaciada si permanece inactiva. Esto se puede evitar mediante la adición del anticongelante apropiado.

NOTA: En las zonas donde el agua es muy dura, es recomendable instalar un suavizador de agua para uso doméstico en la entrada como para prevenir la formación de depósitos de cal.

Nota: Pei sa se reserva el derecho de modificar el producto sin previo aviso.

 **PEISA**