

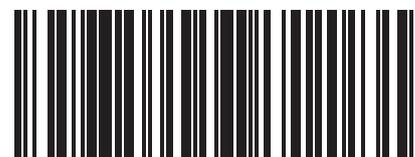


Acumulaciones de Kit Termo instantáneo interno Caldana agua-instalación, uso y mantenimiento

SAF

KIT TERMO ACUMULACIONES CON PRODUCCIÓN INSTANTÁNEA DE AGUA DE CALDADA DOMÉSTICA

ES



SAF_5523454_12

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE UE
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG EU / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

SAF

MODEL	_____	[]
SERIAL NUMBER	_____	
DATE	_____	

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:
We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:
Nous, Signataires du présent acte, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le groupe cité à l'objet défini de la façon suivante:
Die Unterzeichner erklären unter eigener Verantwortung, dass die oben genannte Maschineneinheit, bestehend aus:
Nosotros, los abajo firmantes, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el conjunto en cuestión, denominado:

Nome / Name / Nom / Name / Nombre **SAF**
Tipo / Type / Type / Typ / Tipo **Accumulo acqua calda sanitaria**

A cui questa dichiarazione si riferisce è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:
Auquel cette déclaration se réfère, est conforme à toutes les dispositions relatives des directives suivantes:
Das Gerät, auf welches sich diese Erklärung bezieht, entspricht allen Verordnungen im Zusammenhang mit den folgenden Richtlinien:
A la que esta declaración se refiere, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

Direttiva Bassa Tensione LVD: 2014/35/UE
Direttiva compatibilità elettromagnetica EMC: 2014/30/UE

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione:
The above-mentioned declaration complies with the harmonised European standards:
L'objet de la déclaration reportée ci-dessus est conforme aux normes d'harmonisation relatives de l'Union:
Der Gegenstand der genannten Erklärung entspricht den diesbezüglichen harmonisierten Normen der europäischen Gemeinschaft:
El objeto de la declaración de arriba es conforme con las normativas pertinentes de armonización de la Unión:

CEI EN 60335-2-40: 2005 + CEI EN 60335-2-40/A1: 2007
CEI EN 61000-6-2: 2006
CEI EN 61000-6-3: 2007
CEI EN 61000-4-4: 2013
CEI EN 61000-4-6: 2014

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity has been released under the exclusive responsibility of the manufacturer.
La déclaration de conformité présente est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant.
Diese Konformitätserklärung wurde unter der ausschließlichen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.
Esta declaración de conformidad se ha otorgado bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Firmato a nome e per conto di AERMEC S.p.A.
Signed for and on behalf of AERMEC S.p.A.
Signé par et au nom de AERMEC S.p.A.
Unterzeichnet für und im Namen von AERMEC S.p.A.
Firmado en nombre de AERMEC S.p.A.

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

SAF

MODEL	_____	[]
SERIAL NUMBER	_____	
DATE	_____	

We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:

Name **SAF**
Type **Domestic hot water storage**

To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:

S.I. 2016 No.1101
S.I. 2016 No.1091

The above-mentioned declaration complies with the harmonised European standards:

EN 60335-2-43: 2005
EN 60335-2-40/A1: 2006
EN 60335-2-40/A2: 2009
EN 60335-2-40/A13: 2012
EN IEC 61000-6-2: 2019
EN IEC 61000-6-3: 2021
EN 61000-4-4: 2012
EN 61000-4-6: 2014

This declaration of conformity has been released under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Signed for and on behalf of AERMEC S.p.A.

ÍNDICE		CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	22
Advertencias generales	6	NAVEGACIÓN	22
Uso admitido	6	Configuración inicial del sistema	25
Observaciones	6	Menú principal	25
Reglas fundamentales de seguridad	6	Entradas / Salidas	26
Instrucciones para el usuario	6	CONFIGURACIÓN UNIDAD	27
Identificación de la máquina	7	MANTENIMIENTO	39
Equipo recomendado	7	Menú USUARIO	40
SAF Productores instantáneos ACS con acumulación integrada	8	PÁGINAS USUARIO	41
Principales características	8	Información técnica	42
Descripción de la máquina	9	Datos técnicos	42
Integración SAF con las Bombas de calor Aermec y compatibilidad con otros accesorios	9	Prestaciones	43
Accesorios	9	Producción de ACS a diferentes temperaturas de extracción	43
Componentes principales de la máquina	10	Rendimiento del intercambiador solar	45
Componentes de las versiones	10	Caídas de presión bobinas suplementarias y de circulación solar característico	46
Recepción	11	Dimensiones - ataques	47
Advertencias preliminares	11	Conexión lógica	50
Control de llegada	11	ESQUEMAS ELÉCTRICOS	51
Desplazamiento con embalaje	11		
Retirada del embalaje	11		
Equipamiento	12		
Retiro del palé	12		
Acceso a partes internas	12		
Instalación	13		
Advertencias preliminares	13		
Comprobar el espacio funcional	13		
Colocación de la unidad	13		
Conexiones hidráulicas	14		
Advertencias preliminares	14		
Esquemas de los circuitos internos	14		
Esquemas de conexión BASE	16		
Ejemplo de sistema con SAF °	16		
Ejemplo de sistema con integración de calefacción chimenea o caldera para SAFT	16		
Ejemplo de instalación con la integración de SAF_S y SAF_T	17		
Ejemplo de instalación con la integración de SAF S	17		
Conexión	18		
Carga de la instalación	18		
Descarga de la instalación	18		
Cantidad de agua producida en l / m a diferentes temperaturas de almacenamiento y diferentes temperaturas de extracción	18		
Conexiones eléctricas	19		
Advertencias preliminares	19		
Conexión alimentación	19		
Conexiones auxiliares	19		
Bornero de conexiones auxiliares	20		
Encendido	21		
Advertencias preliminares	21		
Características de funcionamiento	21		
Panel de control	21		
Funcionalidades de las teclas	21		

GENERALIDADES

SELECCIÓN DE LA UNIDAD

Combinando de manera adecuada las diferentes opciones disponibles, es posible configurar cada modelo para satisfacer las necesidades más específicas de las instalaciones.

Campo	Sigla	
1,2,3		SAF
4,5,6	Tamaño	
		200-300-500
7	Versión	
	°	Estándar
	S	Con la gestión de la fuente de energía suplementaria ⁽²⁾
	T	Preparar la fuente de energía suplementaria ⁽²⁾
8,9	Campos para futuros desarrollos	
	°	
	°	

(2) no está disponible la versión de tamaño 200

SIMBOLOGÍA

- En esta publicación y/o en el equipo se han utilizado los siguientes símbolos:

	Peligro	Llama la atención sobre acciones que, si no se realizan correctamente, pueden provocar graves lesiones.
	Prohibición	Llama la atención sobre acciones que imponen una prohibición.
	Usuario	Informaciones, sección, capítulo del manual que interesan al usuario u operador.
	Instalador	Informaciones, sección, capítulo del manual que interesan al instalador.
	Servicio de Asistencia Técnica:	Informaciones, sección, capítulo del manual que interesan al instalador.

ADVERTENCIAS GENERALES

Uso admitido

- Leer atentamente este informe.
- La documentación suministrada con la unidad debe ser enviada al propietario para mantener con cuidado para cualquier mantenimiento futuro o asistencia.
- La empresa excluye toda responsabilidad contractual y extra contractual por daños a personas, animales o cosas, debido a la instalación, ajuste y mantenimiento, uso incorrecto o de un conocimiento parcial o superficial de la información contenida en este manual; también, en la mejora constante de sus productos, se reserva el derecho de modificar los datos expresado en cualquier momento y sin previo aviso y no será responsable por cualquier inexactitud contenida en este folleto, debido a impresión o copiar errores.
- Estos dispositivos han sido diseñados para la producción de agua caliente sanitaria. Una aplicación diferente, no expresamente autorizada por el fabricante, debe ser considerado impropio y por lo tanto no permitido.
- La ubicación, la plomería, la instalación eléctrica debe ser establecidas por el diseñador y debe tomar en cuenta tanto las necesidades estrictamente técnicas como las legislaciones en vigor y los permisos específicos.
- Todos los trabajos deben ser realizados por personal experto y cualificado, competente para lo indicado por las normas vigentes sobre el tema en los diferentes países.
- En el momento de la entrega de la mercancía por parte del transportista, comprobar la integridad de los paquetes y de las unidades; Si encuentra cualquier daño o componentes faltantes, indíquelo en el albarán y envíe, por fax o carta certificada dentro de los 8 días posteriores a la recepción de las mercancías, una queja formal a la empresa.
- La garantía quedará invalidada si:
 - No esté presente el personal autorizado por la empresa en puesta en marcha del dispositivo.
 - si no se respetan las indicaciones mencionadas arriba.

Observaciones

- Conserve el manual en un lugar seco para evitar que se deteriore, durante por lo menos 10 años para posibles futuras consultas.
- Preste especial atención a las normas de utilización que están acompañadas del mensaje “peligro” o bien “prohibido”, u “obligación” ya que, si no se respetan, pueden causar daños a la máquina y/o a las personas y cosas.
- El fabricante declina toda responsabilidad por daños debidos a una utilización impropia de la máquina, como así también a una lectura parcial o superficial de la información recogida en este manual.
- Se debe instalar el equipo de manera tal que sea posible llevar a cabo las operaciones de mantenimiento y/o reparación.
- La garantía del aparato no cubre, de ninguna manera, los costes debidos a la utilización de auto escaleras, andamiajes u otros sistemas de elevación que fueran necesarios a fin de efectuar intervenciones en garantía.
- El fabricante no emite los diseños o especificaciones de los sistemas de conexión.
- Cualquier excepción a los requisitos contenidos en este manual debe ser aprobado por escrito por soporte técnico del fabricante.
- Para las anomalías que no se contemplan en este manual, contacte inmediatamente con el Servicio de Asistencia de la zona.

Reglas fundamentales de seguridad

Recordamos que el uso de productos que usan energía eléctrica y agua comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales de seguridad como:

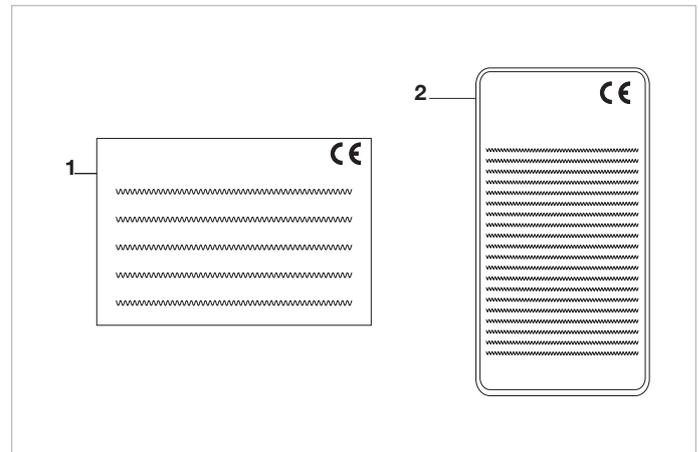
- Se prohíbe el uso del equipo a niños y a personas incapacitadas no asistidas.
- Se prohíbe tocar el equipo estando descalzos o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- Se prohíbe cualquier operación de limpieza, antes de desconectar el equipo de la red de alimentación eléctrica, colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del equipo.
- Se prohíbe tirar, desconectar, torcer los cables eléctricos que salen del equipo, aun si está desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Está prohibido abrir las ventanillas de acceso a las partes interiores del aparato, sin haber antes puesto el interruptor general.
- Se prohíbe subirse en el equipo, sentarse y/o apoyar cualquier tipo de objeto.
- Se prohíbe rociar o echarle agua directamente al equipo.
- Se prohíbe arrojar, abandonar o dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que puede constituir fuente de peligro.
- Respetar distancias de seguridad entre la máquina y otros equipos o instalaciones para asegurar suficiente acceder a espacio de la unidad para el mantenimiento o asistencia como se indica en este manual. (ver capítulo técnicas espacios).
- Unidad: debe ser a través del cable dispuestos en la unidad y conectado a una pared adecuada toma los valores de tensión y absorción del aparato.
- Conexión hidráulica debe realizarse según las instrucciones con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la unidad.
- Durante el período frío si la unidad no está funcionando, vaciar todos los circuitos hidráulicos de la máquina para evitar su congelación.
- Manipule la unidad con cuidado evitando que se dañe.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

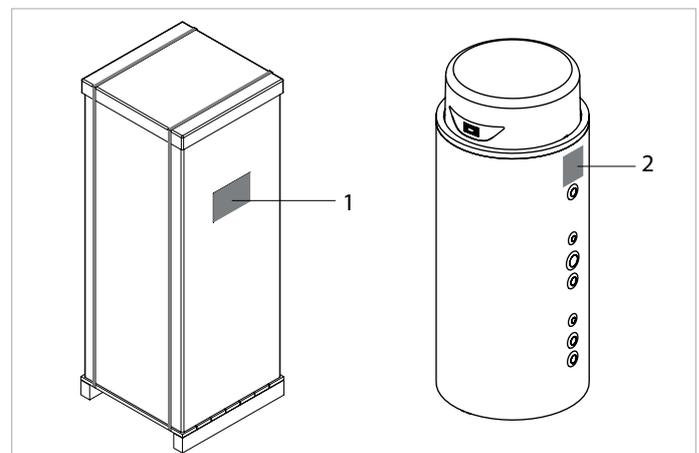
- Guarde este manual con el esquema eléctrico en un lugar accesible al operador.
- Anote los datos de identificación de la unidad de modo que podemos proporcionar al centro de servicio en caso de reclamación (véase el apartado "identificación de la máquina").
- Usted debe hacer un seguimiento de trabajo realizado en la unidad, Esto facilitará una posible solución de problemas.
- En caso de fallo o mal funcionamiento:
 - Compruebe el tipo de alarma para notificar al centro de servicio;
 - apague la unidad inmediatamente sin necesidad de reiniciar la alarma;
 - póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado;
 - solicite el uso de repuestos originales.
- Pida al instalador que esté informado sobre:
 - encendido/apagado;
 - apagado durante períodos prolongados
 - mantenimiento;
 - qué hacer/no hacer en caso de fallo.

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

- El equipo se identifica mediante:
 - Placa de embalaje.Que muestra los datos de identificación del equipo.
 - Placa característica.Colocada en la máquina, muestra los datos técnicos y el rendimiento del equipo. En caso de pérdida o deterioro, solicitar un duplicado al servicio de asistencia técnica.
- ▲ Alteración, eliminación, deterioro de las etiquetas de identificación, es difícil para cualquier instalación, mantenimiento y piezas de repuesto.



1. Placa de embalaje
2. Placa característica



1. Placa de embalaje
2. Placa característica

EQUIPO RECOMENDADO

- Para instalar el equipo es recomendable utilizar los siguientes equipos:
 - Set de destornilladores de estrella y de corte;
 - Cortador de alambre;
 - Tijeras;
 - Conjunto de llaves inglesas y llaves grifa;
 - Escala;
 - Material hidráulico para cortar las roscas;
 - Equipo eléctrico para conexiones;
 - Guantes de protección anti corte.

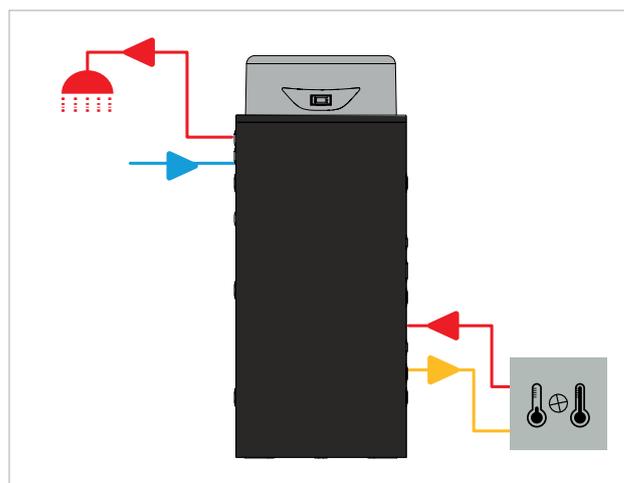
SAF PRODUCTORES INSTANTÁNEOS ACS CON ACUMULACIÓN INTEGRADA

- SAF es un sistema de instalación interno "plug and play", de producción instantánea de agua caliente sanitaria, con diseño original y elegante.
- Apto para instalaciones de calentamiento alimentadas por una o más fuentes de energía (caldera tradicional, bomba de calor, caldera de biomasa, solar térmico, etc.) garantiza la producción instantánea de agua caliente sanitaria a la temperatura configurada por el usuario y con una mínima formación de residuos calcáreos. El intercambio térmico se produce a través del intercambiador de placas de acero inox AISI 316, garantizando la máxima higiene y elevadas prestaciones. El intercambiador está integrado con el acumulador térmico desde el cual extrae la energía. El sistema comprende todos los elementos necesarios para su funcionamiento y, mediante una centralita con pantalla gráfica, permite que el usuario pueda controlar el funcionamiento y configurar fácilmente los parámetros de uso.
- El principal dispositivo del sistema SAF es la regulación térmica que permite alcanzar y mantener la temperatura del ACS configurada modulando el caudal del circuito primario.

DE ESTA FORMA SE GARANTIZAN:

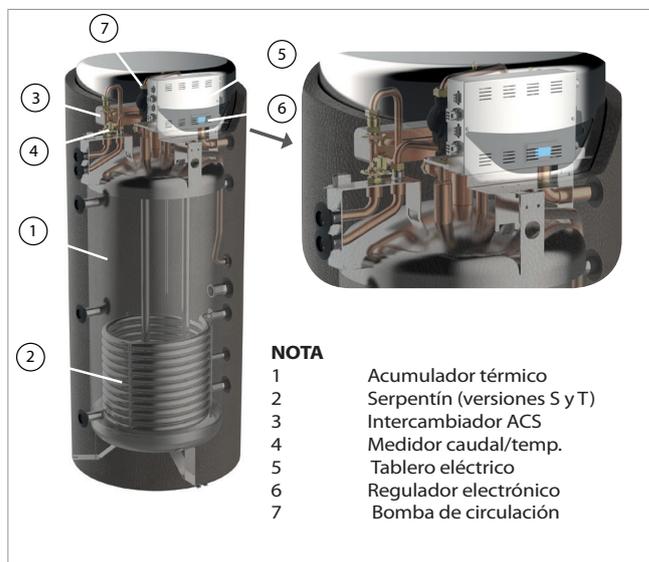
- El máximo salto térmico en el circuito primario para optimizar la eficiencia del generador (bomba de calor; solar térmico; biomasa, etc.)
- Una regulación precisa y fiable.

Gracias a la elevada eficiencia del sistema de intercambio térmico, el módulo es ideal para ser aplicado en instalaciones residenciales o comerciales, alimentadas por bombas de calor también con paneles solares, que utilizan acumuladores de calor a baja temperatura (50-55°C).



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Alta eficiencia de intercambio en sistemas con generador discontinuo o de baja temperatura
- Uso fácil y económico
- Eficiente ya a partir de caudales reducidos (mínimo 2 l/min)
- Máxima higiene en función anti-legionelosis
- Alta precisión en la regulación de la temperatura
- Bomba de circulación de alta eficiencia (conforme a la directiva 2005/32 CE) y con regulación electrónica del número de revoluciones
- Pantalla gráfica con indicación de las temperaturas de instalación y del rendimiento de potencia
- Ahorro de espacio respecto de la versión con intercambiador + acumulación remota
- Economía en fase de instalación, sistema Plug and Play
- Aislamiento rígido de gran espesor de PU inyectado, bajas dispersiones térmicas, clase energética B
- Estructura monobloque con diseño original y atractivo, cuya estética lo convierte en un elemento de decoración
- Integración "all-in" con otros generadores (para las versiones que lo prevén)
- Módulo solar integrado específico:



DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

SAF es el nuevo sistema que combina las funciones de depósito de inercia y acumulador para la producción instantánea de agua caliente sanitaria, integrado en un solo producto diseñado para recibir calor de cualquier fuente.

Todos los componentes del sistema: termoacumulador de acero al carbono; intercambiador de placas e intercambiador de placas para la producción instantánea de a. C. S, bomba de caudal variable y alta eficiencia se colocan en una sola unidad para una fácil instalación incluso en espacios reducidos.

La gama incluye siete modelos diferentes que se diferencian en la capacidad de almacenamiento térmico: 200, 300 o 500 l.

SAF está disponible en tres versiones, ideales para nuevas construcciones, renovaciones y para responder más efectivamente a las diferentes necesidades de los usuarios:

- **SAF°**, versión preparada con acumulación accionada por una fuente de energía única, integrado intercambiador de placas para la producción instantánea ACS, bomba de circulación inverter de alta eficiencia y ajuste de la electrónica de control.
- **SAF T**, esta versión está equipada con serpentina sumergida en el acumulador para la integración de una fuente de calor adicional (caldera/calefacción chimenea).
- **SAF S**, esta versión está diseñada para el uso y la gestión completa de una fuente adicional (solar, caldera de pellets, etc.); Además del intercambiador de calor adicional especialmente diseñado, también integra bomba de circulación dedicada a la fuente de integración y software de control diseñado para su manejo.

INTEGRACIÓN SAF CON LAS BOMBAS DE CALOR AERMEC Y COMPATIBILIDAD CON OTROS ACCESORIOS

Bombas de Calor	Tamaños	Vers.		Accesorios OBLIGATORIOS				RECOMENDADOS	
				SAF	MOD485K	MODU485-BL*	VMF-E5	VTV160	KRX-SAF
ANL	020-202	H°-HP		•	•	•	•	•	•
ANLI	101	H°-HP-HX	(1)	•	-	-	-	•	•
ANK	020-150	H°-HP		•	•	•	•	•	•
NRK	090-150	00-P1-P3		•	•	•	•	•	•
CL	025-200	H°-HP		•	•	•	•	•	•
ANKI	020-080	H°-HX	(1)	•	-	-	-	•	•
WRL	026-161	H°	(1)	•	-	-	-	•	•

* A instalar en la Bomba de calor.

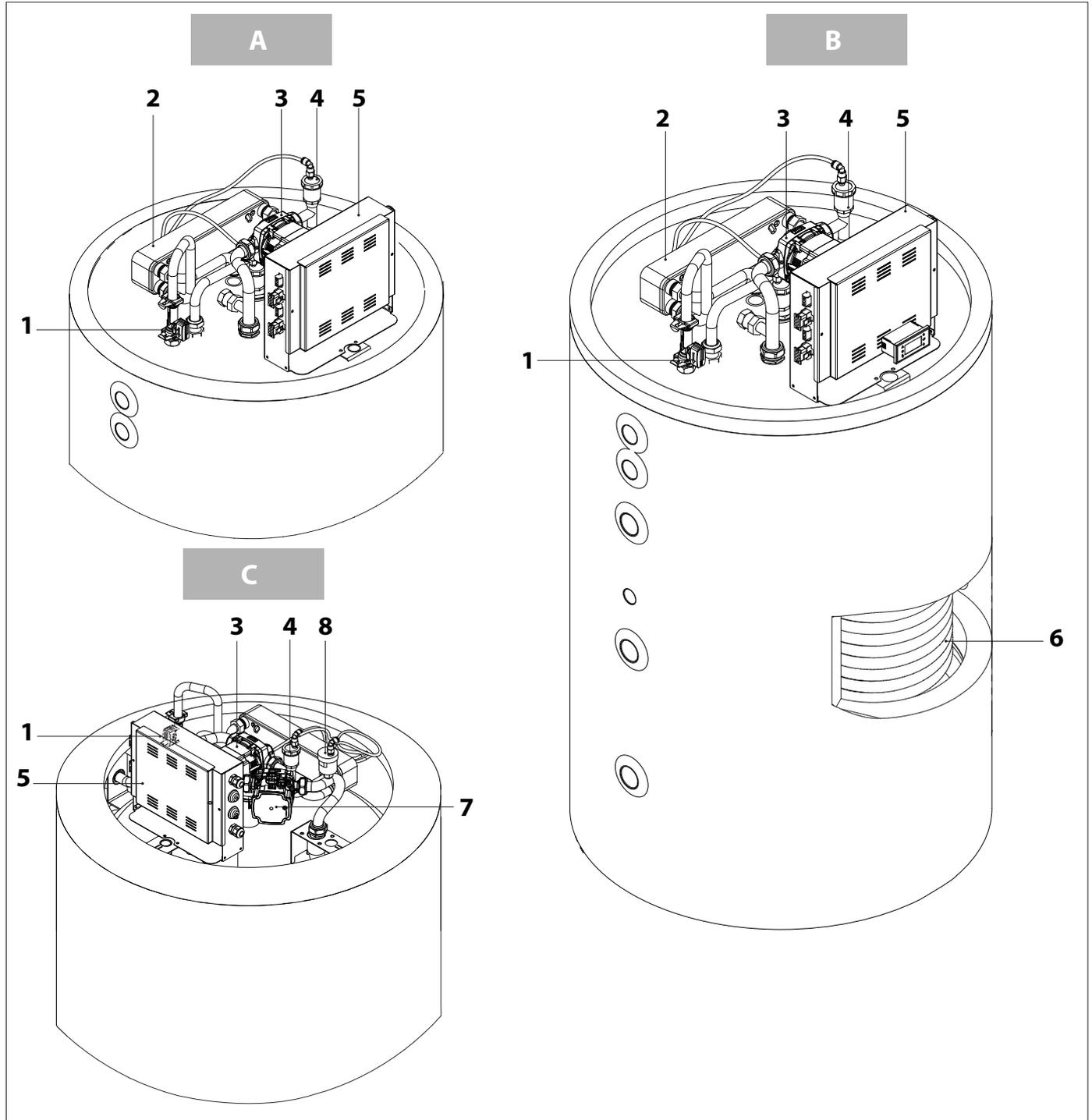
(1) Unidades preparadas para la gestión de ACS: no son necesarios los accesorios MOD485K, MOD485-BL, VMF-E5. Se recomienda no combinar el SAF unidad, con la acumulación.

ACCESORIOS

- **VTV160:** Válvula de sector desviadora de 3 vías, con actuador 2 puntos (Kvs = 16).
- **MOD485K:** Interfaz RS-485 para sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **MODU-485BL:** Interfaz RS-485 para sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **VMF-E5:** panel empotrado con pantalla LCD gráfica retroiluminada y teclado capacitivo, permite el mando/control centralizado de una instalación hidrónica completa.
- **KRX-SAF:** Resistencia integrativa con termostato 230V/1/50Hz 1200W
- **COMPATIBILIDAD CON EL SISTEMA VMF**
Para mayor información sobre el sistema consulte la documentación específica.

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

COMPONENTES DE LAS VERSIONES



A.	SAF°
B.	SAF T
C.	SAF S
1.	Flujóstato
2.	Intercambiador sanitario
3.	Bomba del circuito primario

4.	Purga de aire manual
5.	Cuadro eléctrico
6.	Serpentina de integración (solar, chimenea calefacción, caldera)
7.	Bomba del circuito solar
8.	Ventilación automática de almacenamiento transportado

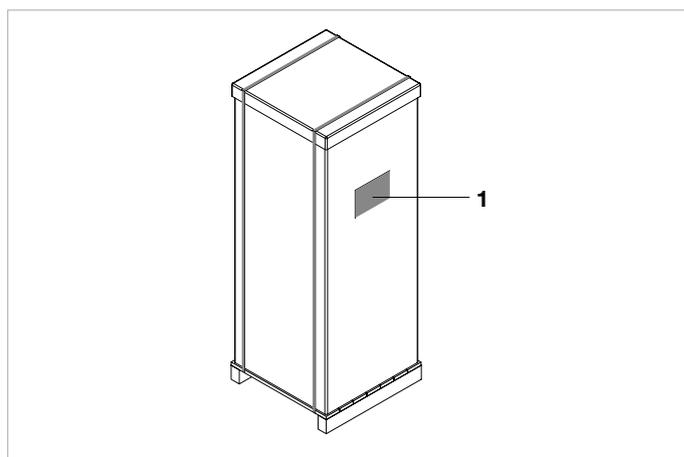
RECEPCIÓN

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Las reclamaciones deben hacerse dentro de 8 días de la recepción, los informes después de esta fecha no son válidos.
- Colocar protecciones y separadores para evitar daños a la unidad.
- No apoyar ningún objeto encima de la caja.
- Retirar el embalaje solo con el equipo colocado en posición de instalación.
- Evitar que se suelte a las piezas de embalaje de medio ambiente, o dejarlas fuera del alcance de los niños ya que son fuentes potenciales de peligro; Elimine el embalaje según la normativa vigente en el país.
- El palé suministrado con la máquina no debe usarse para otros usos y debe eliminarse según las normas vigentes en el país.

CONTROL DE LLEGADA

- Antes de aceptar la entrega debe controlar que:
 - La unidad no haya sido dañada durante el transporte
 - Que el material entregado corresponda al indicado en el documento de transporte mediante la comparación de los datos con el embalaje de la placa de '1'.
- En caso de daños o averías:
 - Anotar los daños en el documento de transporte inmediatamente y transcribir las palabras: "Retiro condicionado de evidente pérdida o daños en tránsito".
 - Contestar por fax y por carta certificada con acuse de recibo al transportista o al proveedor de servicios.



1. Placa de embalaje

DESPLAZAMIENTO CON EMBALAJE

Este equipo se suministra en palés de madera protegidos por embalajes de cartón.

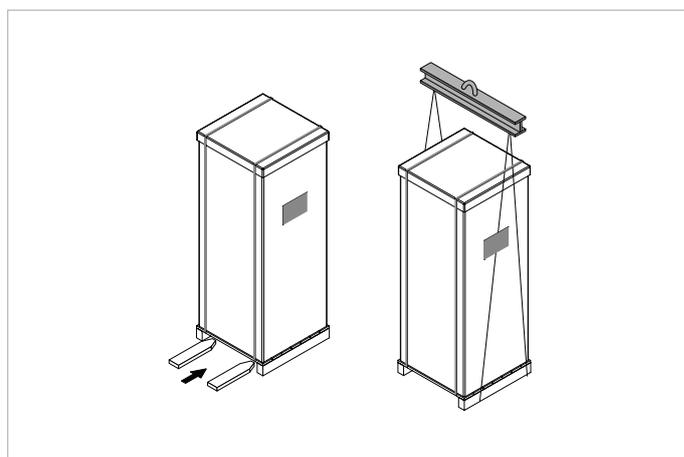
Elevación con horquillas

- Introducir las horquillas por el flanco para no dañar el producto.

Elevación con grúa

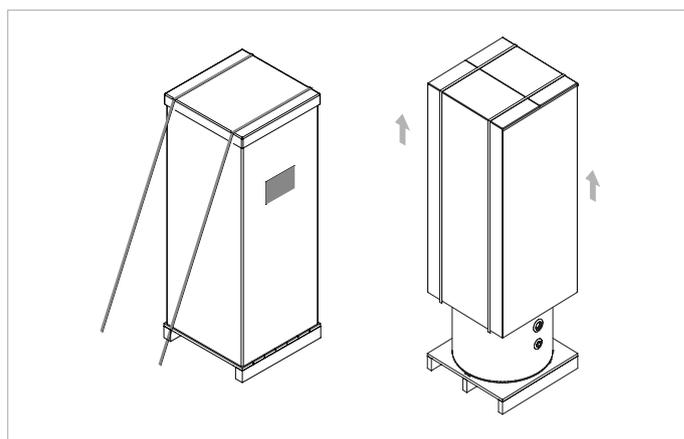
- Coloque las correas de elevación como se muestra en la figura.

⚠ Use separadores para evitar daños a la unidad.



RETIRADA DEL EMBALAJE

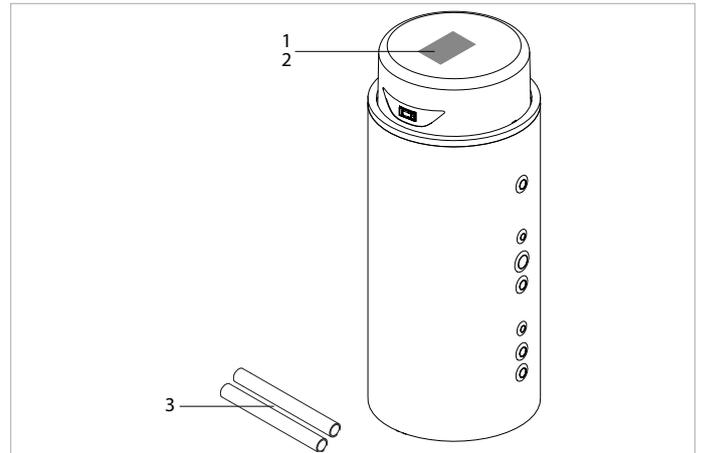
- Corte las correas de fijación.
- Retire el embalaje de cartón, levantando hacia arriba.
- Retire cualquier protección.
- Quitar la envoltura plástica alrededor de la máquina.



EQUIPAMIENTO

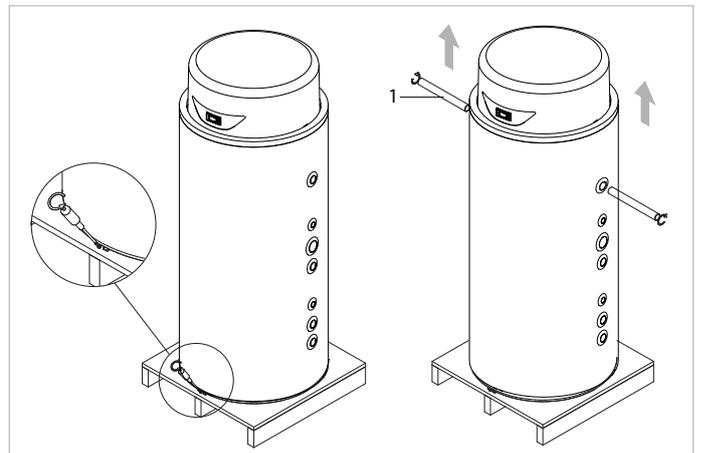
- Con el suministro se proporcionan:
 1. Manual de instrucciones de la máquina.
 2. Declaración de conformidad CE.
 3. Pilotes roscados para el desplazamiento.

⚠ Conserve el manual en un lugar seco para evitar que se deteriore, durante por lo menos 10 años para posibles futuras consultas.



RETIRO DEL PALÉ

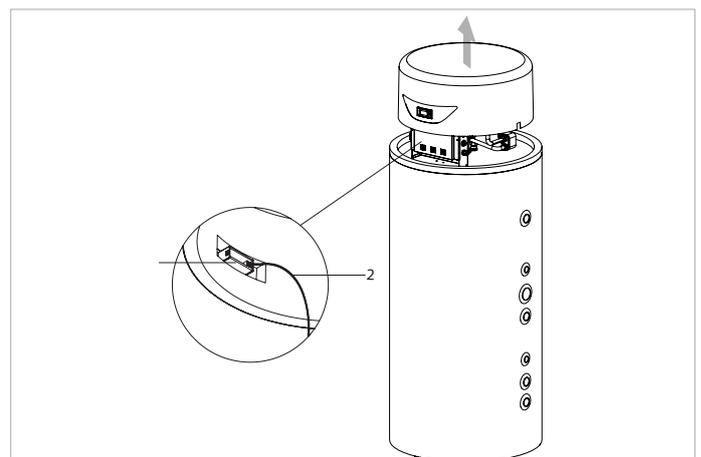
- Retire los tres tornillos de fijación de los pies de apoyo.
- ⚠ Si es necesario, suba un poco el material de aislamiento del tanque.
- Atornille los dos pilotes roscados que se le suministran en los manguitos colocados más arriba.
- Desplace con medios adecuados para el peso del aparato.
- ⚠ El peso máximo que puede levantar cada persona es 25 kg.



1. Pilote roscado

ACCESO A PARTES INTERNAS

- Levante la tapa de 15 cm, teniendo cuidado de no para romper la conexión del cableado entre la tarjeta y la unidad.
- Desconecte el enchufe del cable de conexión desde el panel de control.
- Levante la tapa completamente hasta quitarla teniendo cuidado con las partes inferiores.



1. Panel de mandos
2. Cable de conexión

INSTALACIÓN

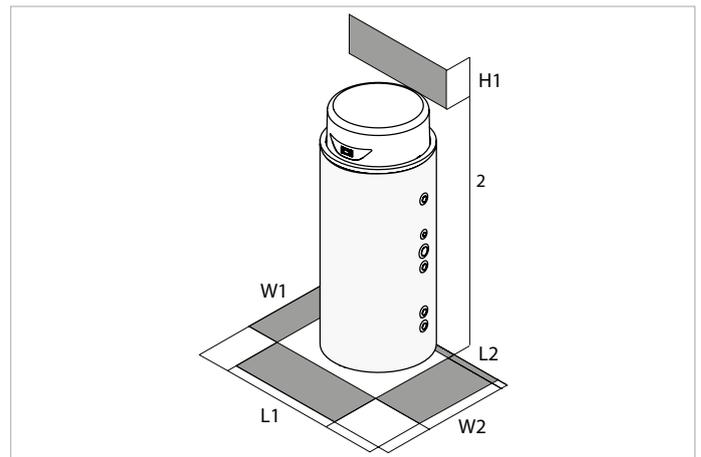
ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Para el detalle de la información (dimensiones, pesos, especificaciones técnicas, etc.) consulte Capítulo información.
- La ubicación, la plomería, la instalación eléctrica debe ser establecidas por el diseñador y debe tomar en cuenta tanto las necesidades estrictamente técnicas como las legislaciones en vigor y los permisos específicos.
- Asegúrese de que el equipo cumple con los requisitos del sistema.
- Asegúrese de que está instalado el equipo, protegido de los agentes atmosféricos en locales limpios y secos.
- Cumplir con el espacio técnico que se muestra en este manual para asegurar el buen acceso al mantenimiento de la máquina.

COMPROBAR EL ESPACIO FUNCIONAL

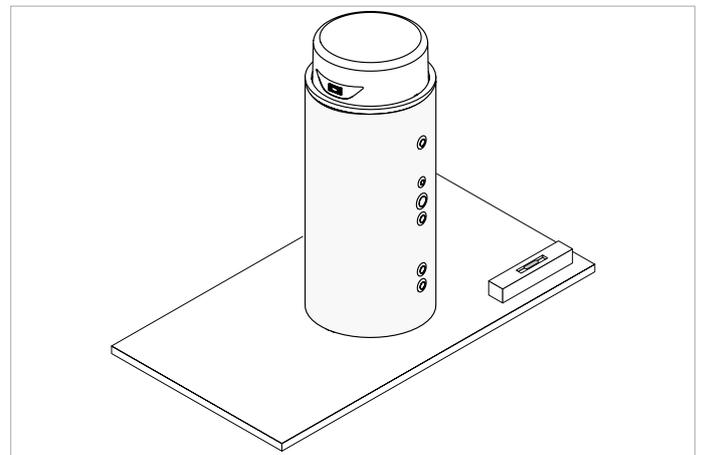
- Instalación debe permitir que intervenga personal especializado y autorizado en caso mantenimiento, respetando tanto las distancias de seguridad entre las unidades y otros equipos que espacios técnicos indicados en la tabla.

H1	L1	L2	W1	W2
400	500	200	300	300



COLOCACIÓN DE LA UNIDAD

- Coloque el aparato sobre una superficie de apoyo perfectamente plana.



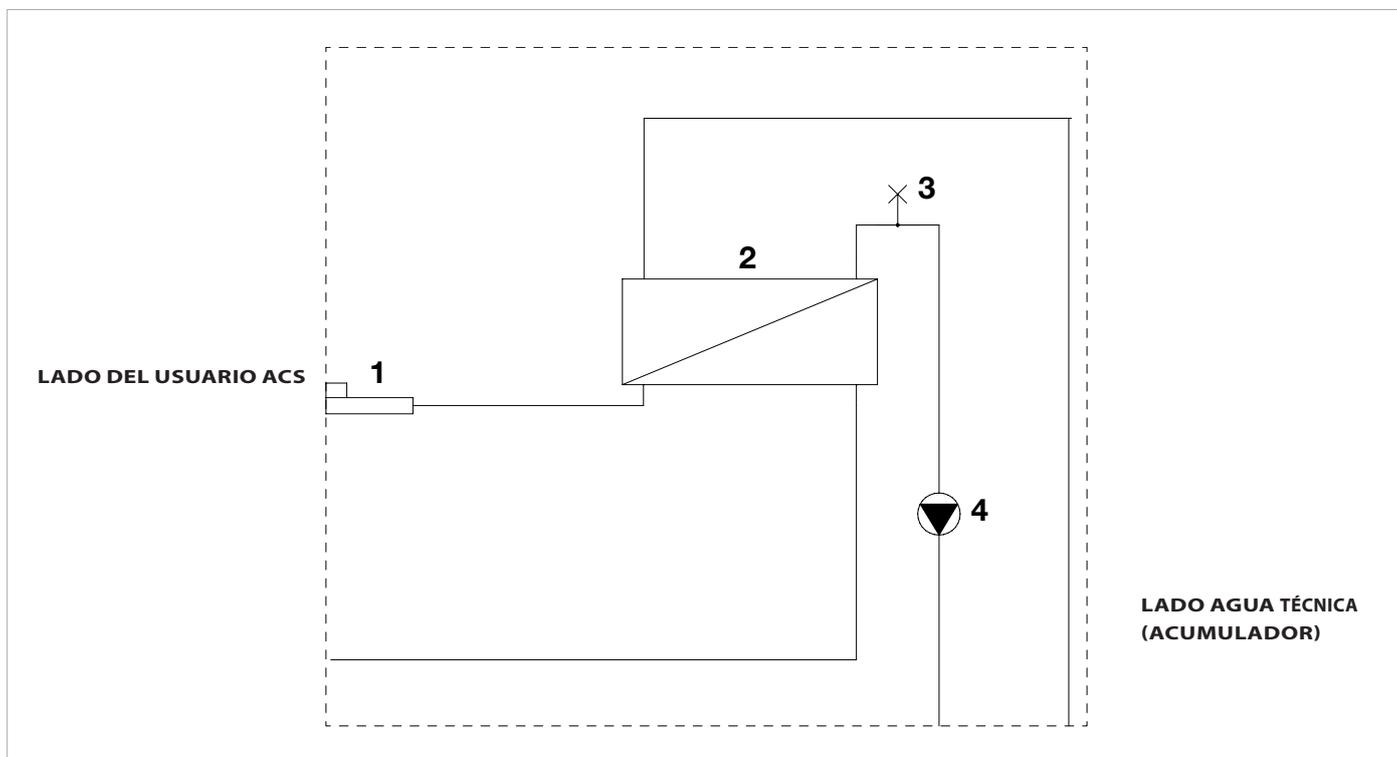
CONEXIONES HIDRÁULICAS

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Para el detalle de la información (dimensiones, pesos, especificaciones técnicas, etc.) consulte Capítulo información.
- Instalar un filtro en entrada (o se producirá la invalidación de la garantía).
- El filtro debe dimensionarse para garantizar los cursos necesarios para el equipo.
- En el caso de las impurezas en el agua para realizar el mantenimiento periódico del filtro.
- Instalar válvulas de corte en entrada y en salida.
- Preparar un grifo para vaciar el depósito.
- Comprobar que el peso de las tuberías no influya en la estructura de la máquina.
- En el caso de que la fuga de agua moje el aislamiento térmico del SAF (condensándose en el display, dañándolo), es necesario dejar la tapa levantada unos 5 cm para permitir la completa evaporación del agua.

ESQUEMAS DE LOS CIRCUITOS INTERNOS

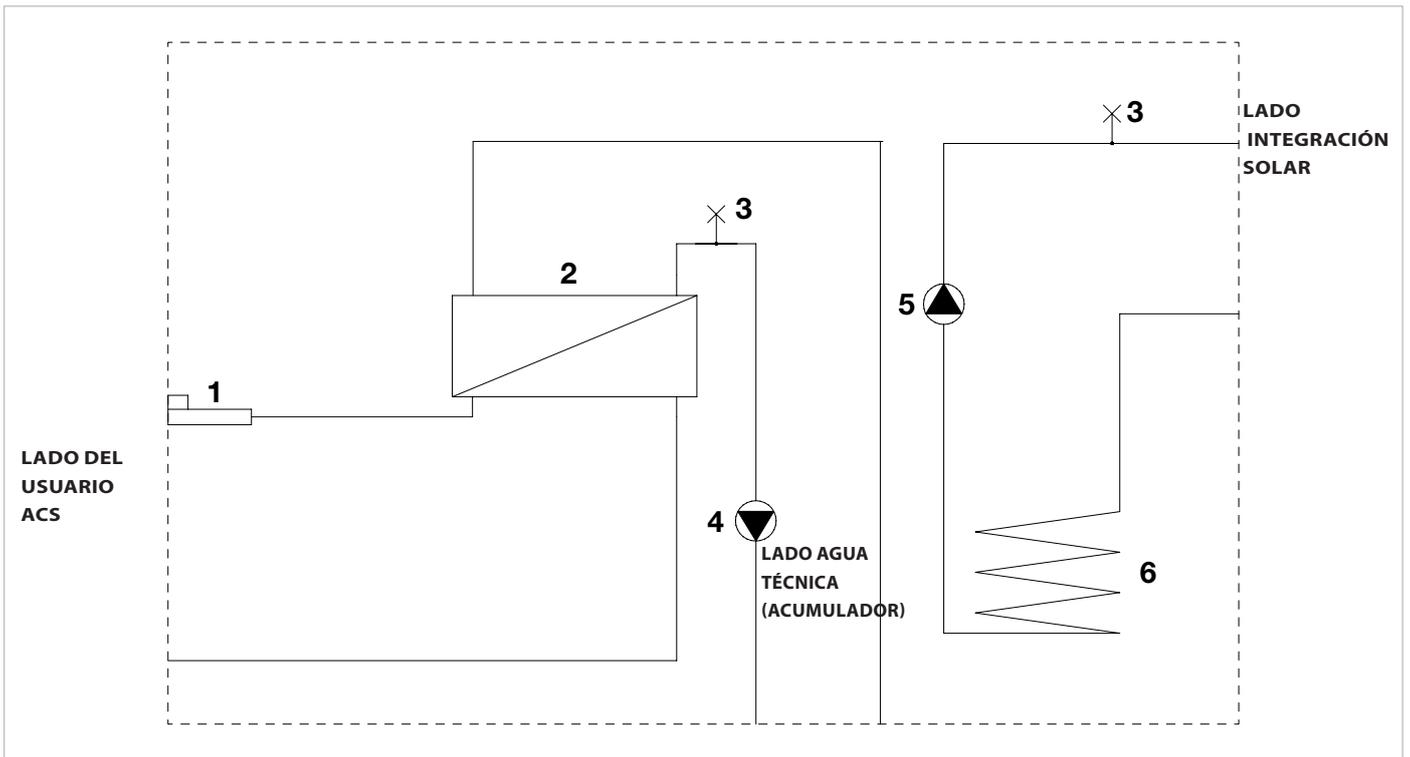
SAF



- | | |
|----|--|
| 1. | medidor de flujo con sensor de temperatura integrado |
| 2. | Intercambiador sanitario |

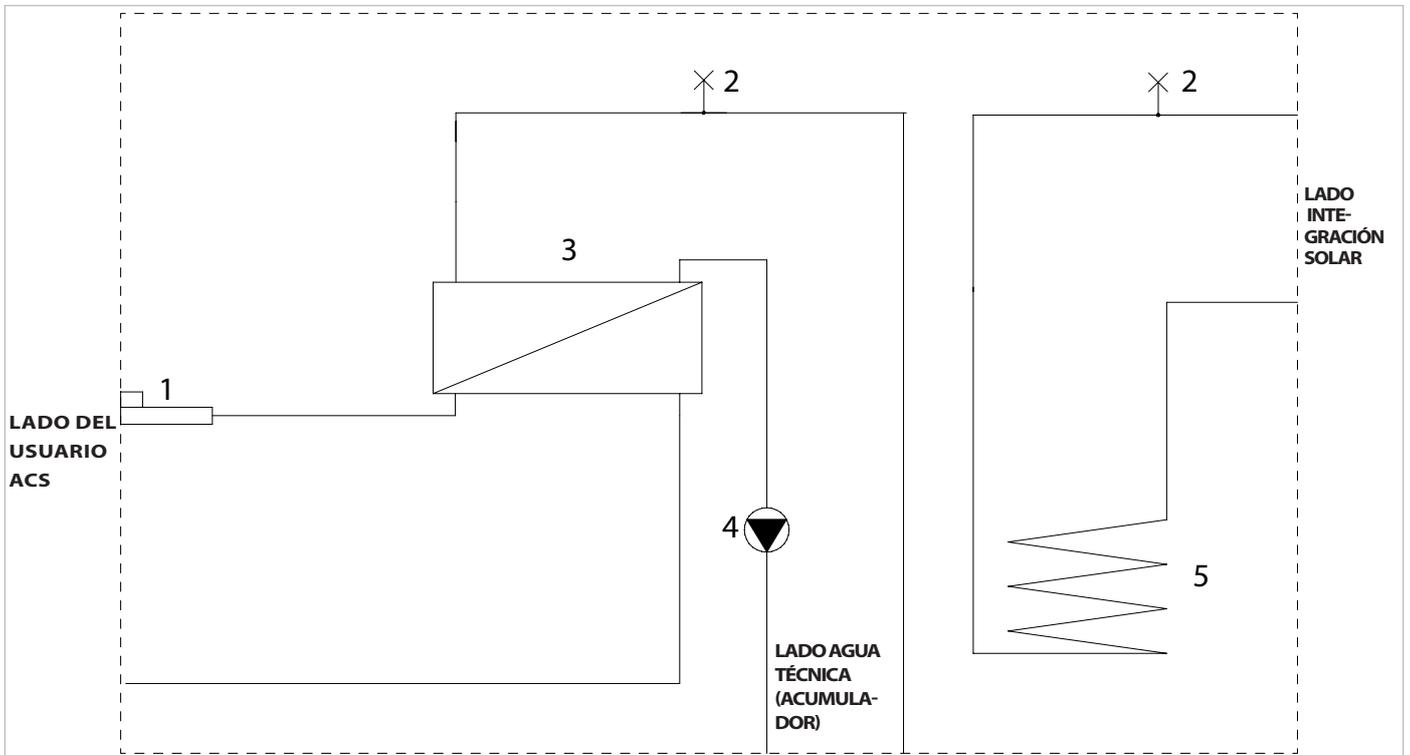
- | | |
|----|----------------------|
| 3. | Purga de aire manual |
| 4. | Bomba primario |

SAF S



- | | |
|---|---------------------|
| 1. medidor de flujo con sensor de temperatura integrado | 4. Bomba primario |
| 2. Intercambiador sanitario | 5. Bomba solar |
| 3. Purga de aire manual | 6. Serpentina solar |

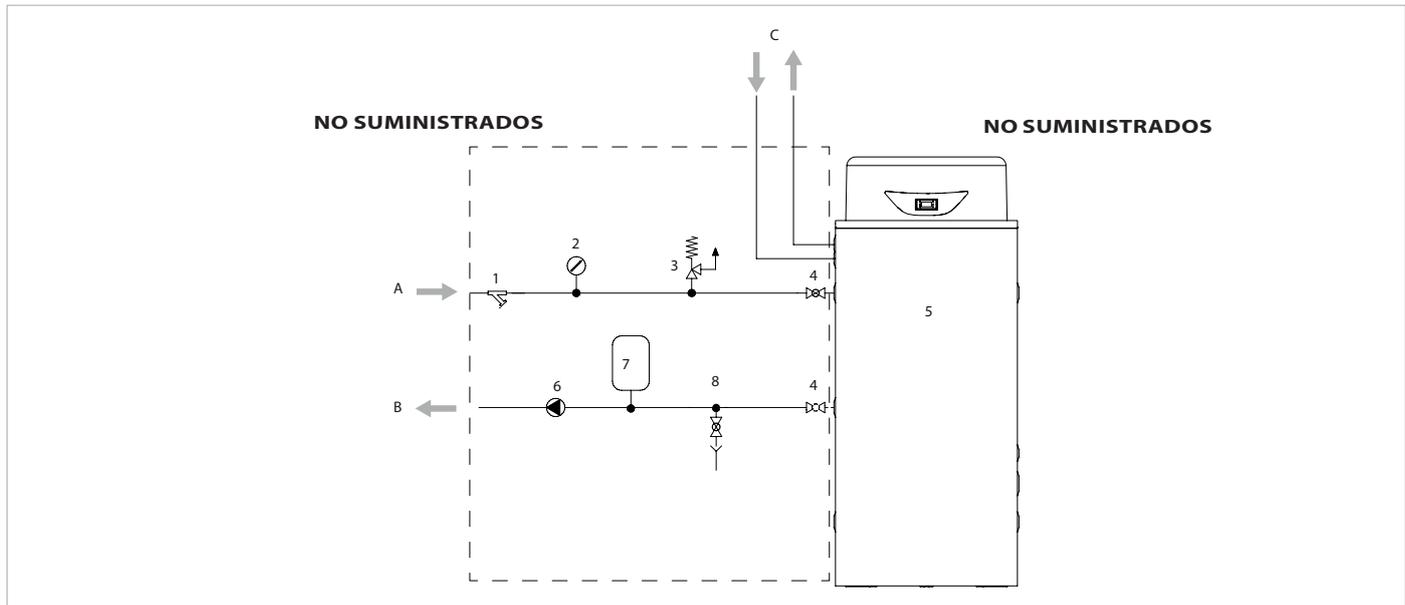
SAF T



- | | |
|---|-------------------------|
| 1. medidor de flujo con sensor de temperatura integrado | 4. Bomba primario |
| 2. Purga de aire manual | 5. Intercambiador solar |
| 3. Intercambiador sanitario | |

ESQUEMAS DE CONEXIÓN BASE

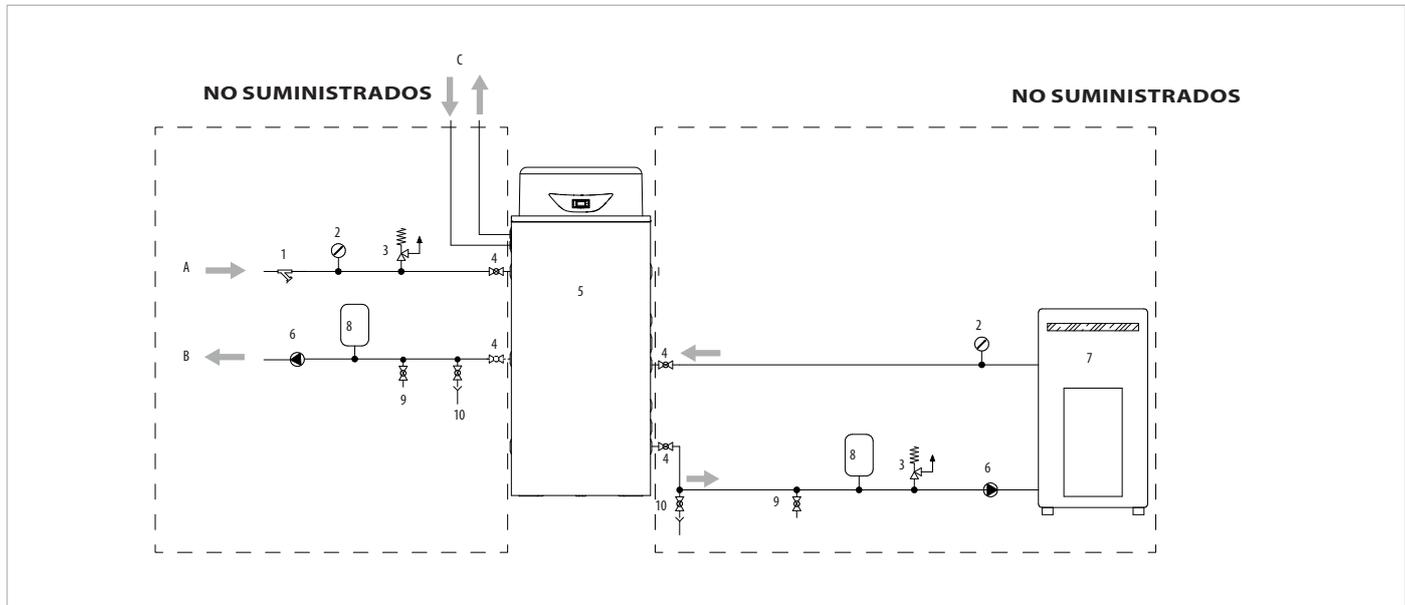
Ejemplo de sistema con SAF °



- A.** Desde Bomba de calor
- B.** A bomba de calor
- C.** Al sistema de distribución sanitaria
- 1.** Filtro en Y
- 2.** Manómetro
- 3.** Válvula de seguridad
- 4.** Válvula de interceptación
- 5.** SAF

- 6.** Bomba de circulación
- 7.** Vaso de expansión

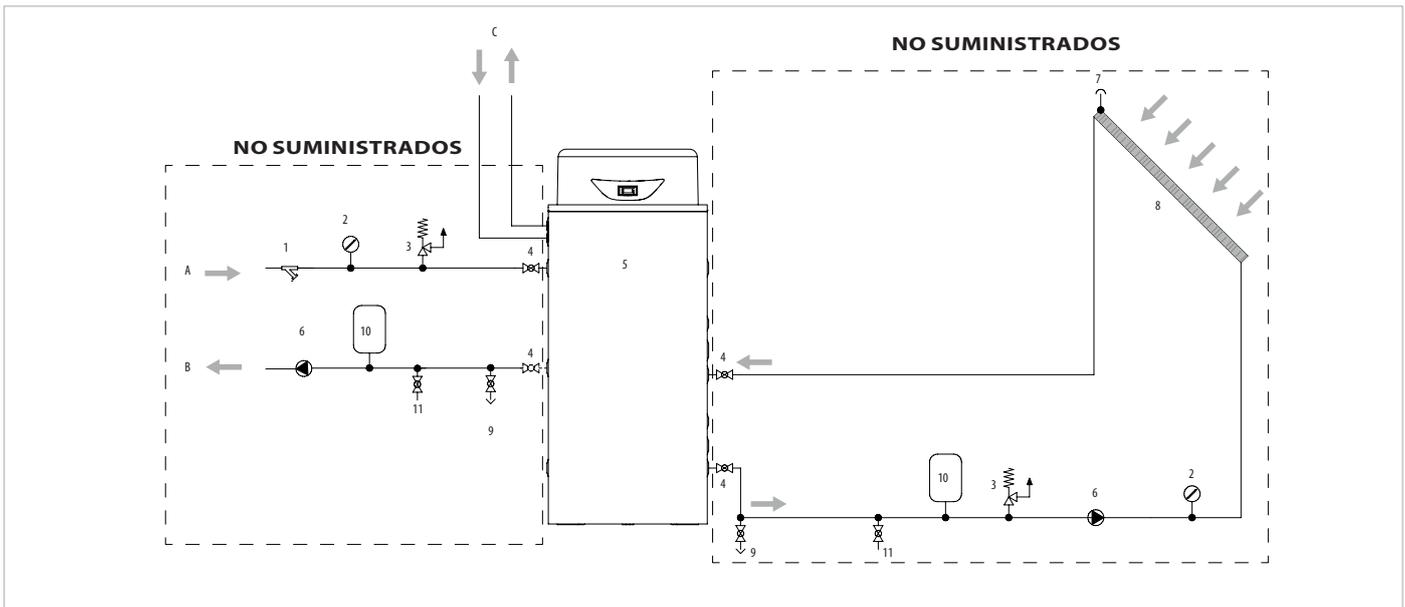
Ejemplo de sistema con integración de calefacción chimenea o caldera para SAF T



- A.** Desde Bomba de calor
- B.** A bomba de calor
- C.** Al sistema de distribución sanitaria
- 1.** Filtro en Y
- 2.** Manómetro
- 3.** Válvula de seguridad
- 4.** Válvula de interceptación
- 5.** SAF T

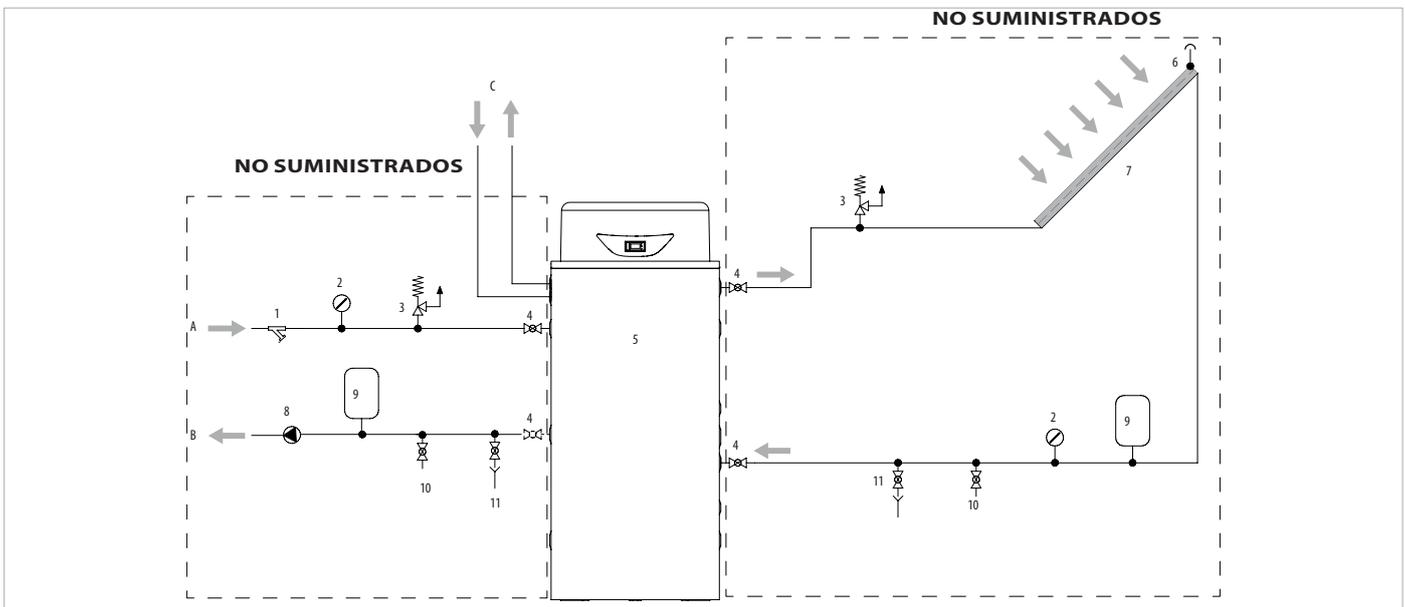
- 6.** Bomba de circulación
- 7.** Calefacción de estufa o chimenea
- 8.** Vaso de expansión
- 9.** Válvula de llenado
- 10.** Grifo de vaciado

Ejemplo de instalación con la integración de SAF_S y SAF_T



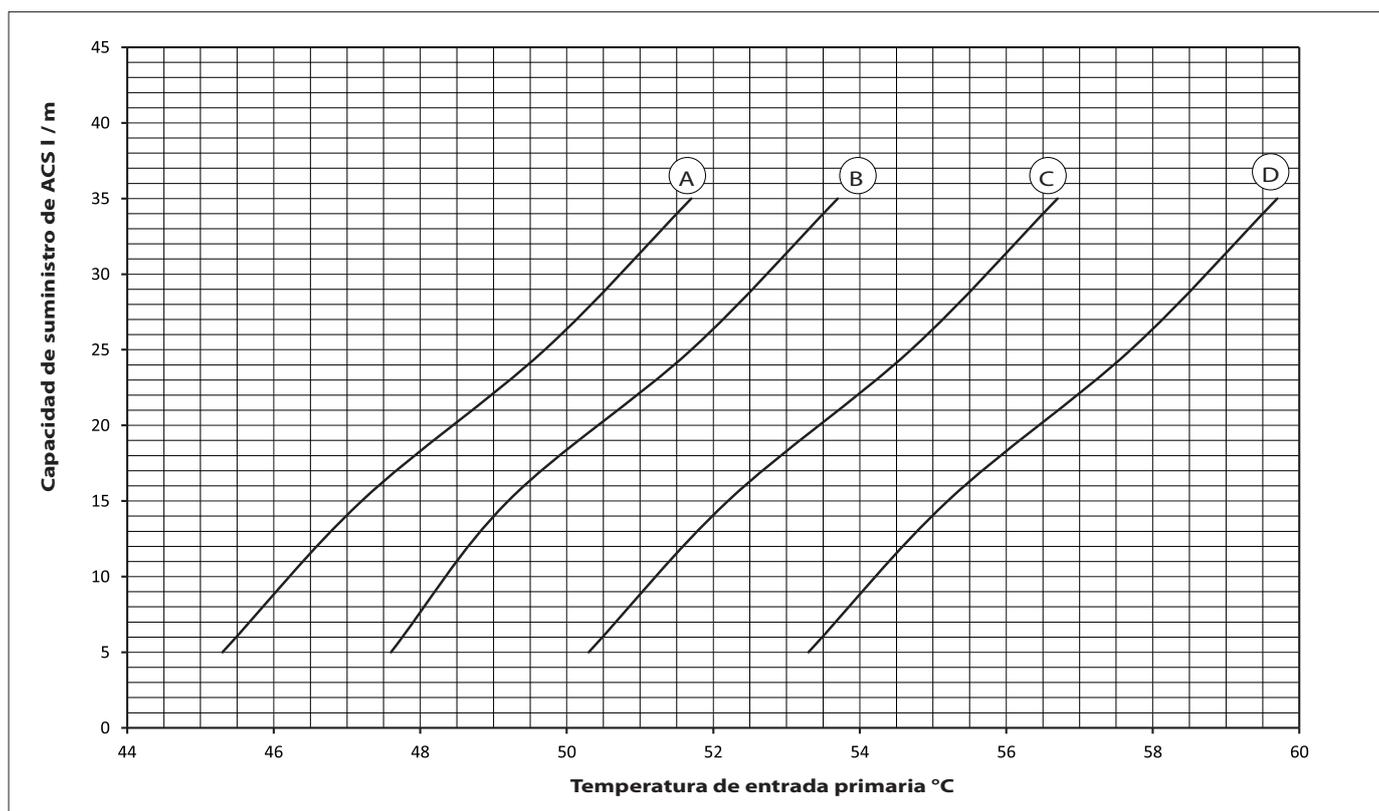
- | | |
|--|-------------------------------|
| A. Desde Bomba de calor | 7. Purga de aire |
| B. A bomba de calor | 8. Colector solar |
| C. Al sistema de distribución sanitaria | 9. Grifo de vaciado |
| 1. Filtro en Y | 10. Vaso de expansión |
| 2. Manómetro | 11. Válvula de llenado |
| 3. Válvula de seguridad | |
| 4. Válvula de interceptación | |
| 5. SAF T | |
| 6. Planta de mezcla de baja temperatura | |

Ejemplo de instalación con la integración de SAF S



- | | |
|--|--------------------------------|
| A. Desde Bomba de calor | 7. Colector solar |
| B. A bomba de calor | 8. Bomba de circulación |
| C. Al sistema de distribución sanitaria | 9. Vaso de expansión |
| 1. Filtro en Y | 10. Válvula de llenado |
| 2. Manómetro | 11. Grifo de vaciado |
| 3. Válvula de seguridad | |
| 4. Válvula de interceptación | |
| 5. SAF S | |
| 6. Purga de aire | |

Cantidad de agua producida en l / m a diferentes temperaturas de almacenamiento y diferentes temperaturas de extracción



A T _{out} 40 °C	C T _{out} 45 °C
B T _{out} 42 °C	D T _{out} 48 °C

El flujo de agua caliente se puede suministrar según la temperatura del tanque y las diferentes temperaturas de extracción (ajustables como punto de ajuste para agua caliente doméstica).

Por ejemplo, en el estado donde la temperatura de almacenamiento = 52 °C

- A una temperatura de agua caliente de 45 °C, la unidad SAF garantiza un caudal de aproximadamente 14 l / min.
- A una temperatura de agua caliente de 42 °C, la unidad SAF garantiza un flujo de aproximadamente 26 l / min.

CONEXIÓN

- Quite los tapones de protección de las conexiones.
 - Conectar las tuberías para las conexiones situadas en la unidad dependiendo del modelo (ver sección 9.3 Dimensiones p. 16).
- ▲ Para sellar se recomienda uso cáñamo y pasta verde.

CARGA DE LA INSTALACIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, asegúrese de que el interruptor principal está apagado.
- Verifique que estén cerradas las válvulas de desagüe
- Abra las válvulas de cierre en el sistema hidráulico.
- Iniciar el relleno.

DESCARGA DE LA INSTALACIÓN

- Antes de vaciar, verifique que estén cerradas las válvulas de cierre.
- Abra la válvula de desagüe en la planta.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Garantizar el suministro de voltaje es correcto (ver placa de identificación aplicado en el equipo); una tensión incorrecta puede comprometer de forma irremediable los componentes principales del aparato.
- Respete las indicaciones de conexión de los conductores de fase, neutro y de tierra.
- Instale un dispositivo protector adecuado y corte electricidad con curva característica retrasada con aberturas de contacto de al menos tres mm y con una capacidad adecuada y protección diferencial.
- Requiere una conexión a tierra eficaz; el fabricante no puede ser responsable por daños causados en la ausencia de la misma.
- La fuente de alimentación del dispositivo debe tener un valor comprendido entre $\pm 10\%$ del valor indicado en la placa característica. Si esto no se respeta, tienes que contactar con su proveedor de electricidad.
- Utilice cables que cumplen con las regulaciones en diversos países.

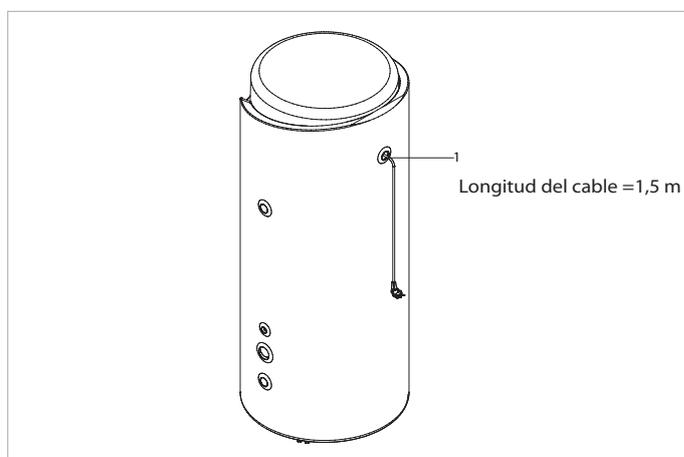
CONEXIÓN ALIMENTACIÓN

- El aparato se suministra con un enchufe para conectarlo a una toma de corriente.

Si es necesario puede alargar el cable.

En este caso:

- Utilice un alargador aprobado y adecuado para la absorción del aparato.



1. Cable de alimentación

CONEXIONES AUXILIARES

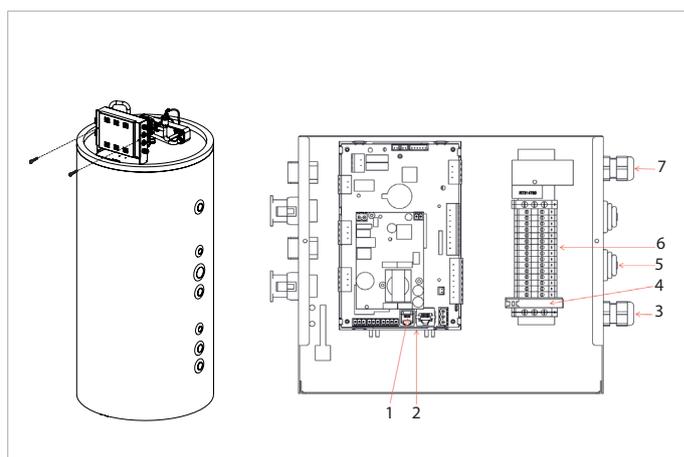
Para las conexiones auxiliares deben tener acceso al bornero.

- Quitar la tapa superior cubierta (consulte el capítulo 2.7 Acceso a las partes internas p. 17)
- Desenroscar los tornillos de cierre.
- Abra la puerta del panel eléctrico.
- Introducir los cables en el mismo agujero que utiliza para el cable de alimentación.

Siguiente:

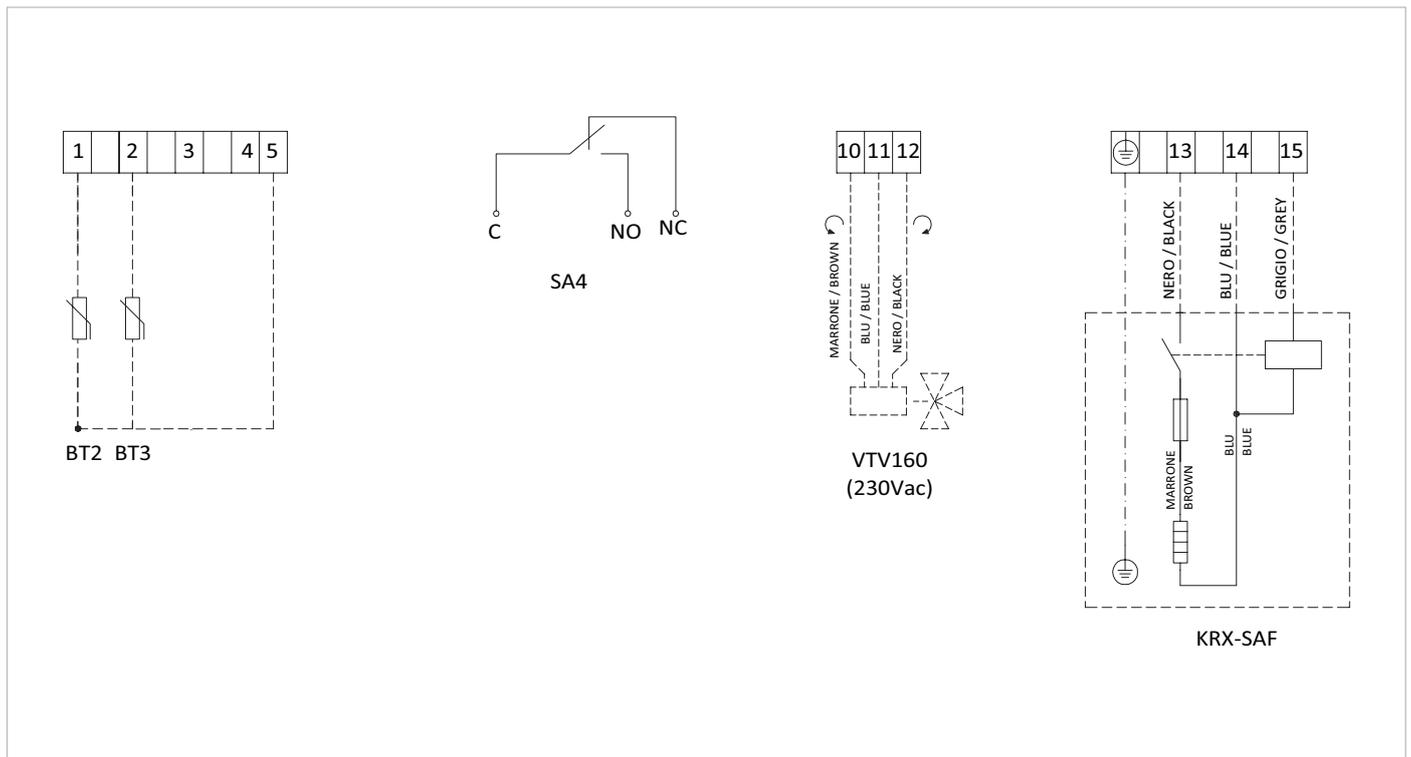
- Inserte los cables en las guías de cable en el panel eléctrico.
- Conecte al bornero.

- **Consulte los esquemas eléctricos que se suministran para las conexiones a la bomba de calor.**



1. Cable de conexión al Panel de mandos
2. Controlador electrónico
3. Cable de alimentación
4. Fusible auxiliares 230 V, T, 5 x 20 en 3,15
5. Entrada de las conexiones auxiliares
6. Bornero de conexiones auxiliares
7. Entrada del cable de conexión del kit resistencia

BORNERO DE CONEXIONES AUXILIARES



Conexión auxiliar		Bornes correspondientes	
BT2	Sondear menor acumulación (sólo para las versiones saf "s" y "t")	2-5	Para la conexión utilice un cable con sección mínima de 0,5 mm a 50 m y de 1 mm a 100 m.
BT3	la sonda colector solar (para la versión saf "s" solamente)	8-9	Para la conexión utilice un cable con sección mínima de 0,75 mm. Para controlar una carga mayor conecte con un relé y utilice un cable con una sección adecuada.
SA4	contacto limpio (no en tensión) para activar la bomba de calor		
VTV160	3 vías válvula de desvío (accesorio VTV)	10-11-12	Para la conexión utilice un cable con sección mínima de 0,75 mm.
KRX-SAF	kit de la resistencia de control Integración (accesorio KRX-SAF).	13-14-15	Kit con cables precableados y medidos.

ENCENDIDO

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Compruebe la disponibilidad de esquemas y manuales de la unidad instalada.
- Asegúrese de que la máquina se coloca en una superficie de apoyo perfectamente plana.
- Verifique que haya las juntas antivibración en las tuberías hidráulicas entre equipo e instalación.
- Compruebe que todos las válvulas de interceptación de los circuitos hidráulicos estén abiertas.
- Comprobar que se haya cargado y purgado el aire de la instalación hidráulica.
- Compruebe que las conexiones eléctricas se han realizado según las normas vigentes en ese país como conexión a tierra.
- Asegúrese de que la tensión esté dentro de los límites ($\pm 10\%$) de tolerancia.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Set point del agua caliente sanitaria

El Set point del agua caliente se define en el primer encendido y sucesivamente se puede modificar como sea necesario.

- Ejemplo: Set Point = 50 °C.

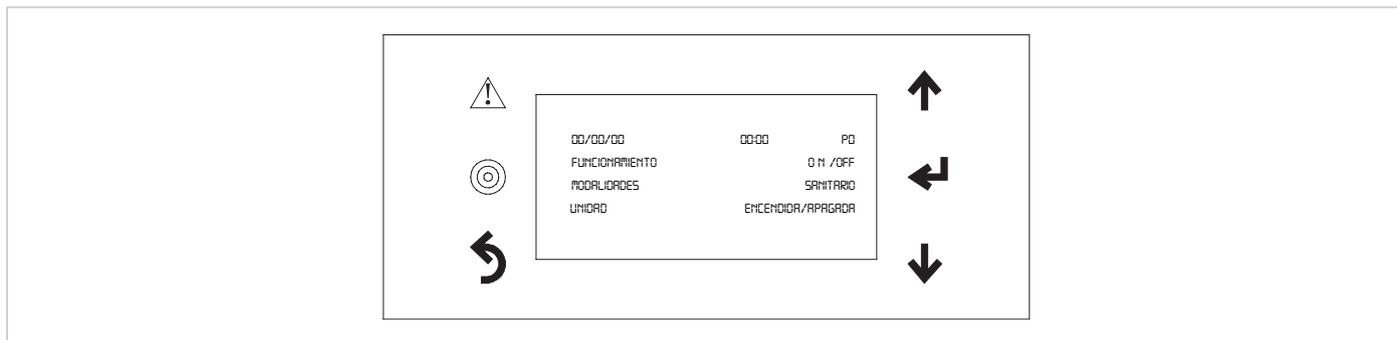
Punto de consigna generador de calor

- Ejemplo: Punto de consigna = 50° C, histéresis 5° C.

- Con temperaturas del agua en el tanque inferior a 45° C se encenderá el generador.
- Para temperaturas de agua superiores a 50° C se apaga el generador.

En caso de restablecimiento de la alimentación de la unidad, después de una interrupción momentánea, la modalidad configurada se mantendrá en la memoria.

PANEL DE CONTROL



Funcionalidades de las teclas

	Símbolo de alarmas	Se ilumina en presencia de estados de alarma. Presione el botón para mostrar el tipo de alarma. Presione otra vez después de resolver la causa para restablecer la alarma.
	Símbolo de programación	Presione el botón para entrar en las páginas de punto de ajuste de programación o consulta.
	Símbolo Esc	Presione la tecla para salir de las páginas de programación.
	Tecla flecha hacia arriba	Mueve el cursor intermitente a la página anterior o incrementa el valor que se debe modificar.
	Tecla Enter	Para confirmar y entrar dentro del parámetro que desea cambiar.
	Tecla flecha hacia abajo	Mueve el cursor intermitente a la página sucesiva o disminuye el valor que se debe modificar.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Punto de consigna de agua caliente sanitaria

El Set Point de agua caliente sanitaria está configurado a 45°C y se puede modificar según las necesidades del usuario.

NAVEGACIÓN

Cuando el cursor se sitúa en la esquina superior izquierda de la pantalla, al pulsar los botones ↑/ ↓ se pasa a la página siguiente/anterior. Al pulsar el botón ← el cursor se sitúa en el siguiente campo en el que se puede ajustar un parámetro.

Cuando el cursor se sitúa en un campo, al pulsar los botones ↑/ ↓ se cambia el valor ajustado para el parámetro correspondiente; el valor se adquiere de inmediato. Al pulsar el botón ← el cursor sale del campo y pasa al siguiente o al inicio de la página (esquina superior izquierda).



Standby, presionar ←, se visualizará la "Pantalla principal"



Pantalla

1.	Temperatura intermedia de acumulación
2.	Temperatura agua sanitaria
3.	Set point agua sanitaria
4.	Ciclo anti-legionella en curso
5.	Resistencia eléctrica en funcionamiento (opcional)
6.	Suministro de agua sanitaria
7.	Generador de calor (caldera) activo
8.	Generador solar activo (opcional)
9.	Alarma activa
10.	Estado de la unidad
11.	Selección: ON/OFF unidad; Pantallas de datos; Regulación del set point del agua sanitaria

Presionando la flecha se pueden seleccionar los siguientes menús:

- ON/OFF -Encendido/Apagado unidad
- Información - Pantalla informativa
- Set - Regulación del set point del agua sanitaria

ON/OFF, apagado del equipo

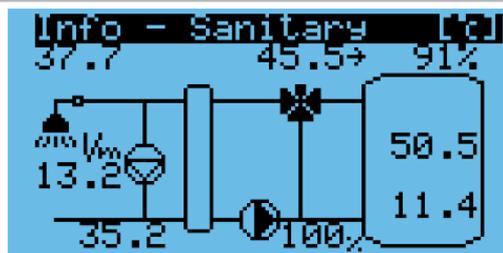


Presionar los botones flecha ↑/↓ para apagar.
Presionar el botón ← para encender.

Información, permite visualizar los parámetros de funcionamiento en curso



↑/↓



↑/↓

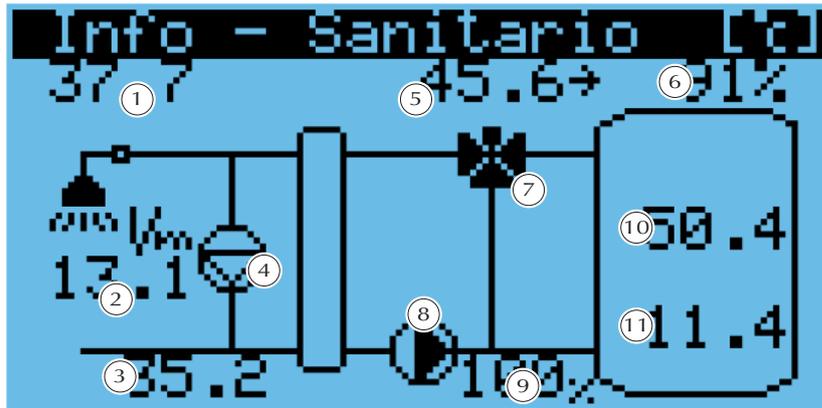


Set, permite regular los set point de la temperatura del agua sanitaria



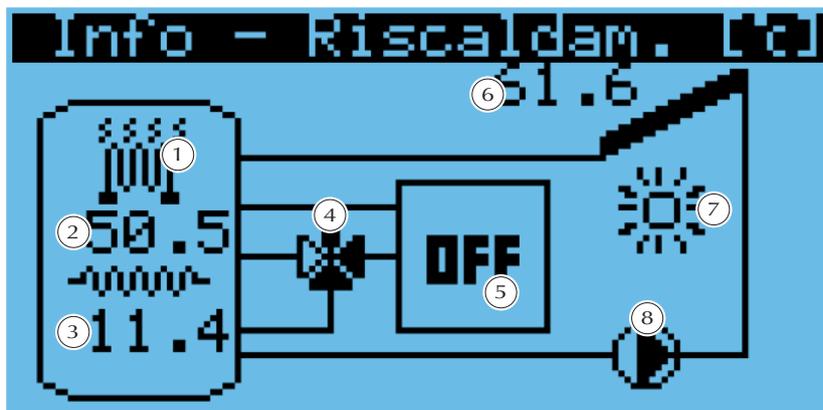
Presionar ←, el cursor destella junto a la temperatura °C. Con los botones flecha ↑/↓ modificar el valor de la temperatura, confirmar y salir presionando ESC

Leyenda pantalla de información sanitaria 1/2



1 Temperatura agua sanitaria	7 Válvula mezcladora: Triángulo negro = vía abierta; Triángulo
2 Caudal agua sanitaria	8 Bomba circuito primario: On = triángulo negro; Off = triángulo vacío
3 Temperatura recirculación agua sanitaria (opcional)	9 Velocidad en % de la bomba del circuito primario
4 Bomba de recirculación: ON = triángulo negro; OFF = triángulo vacío (opcional)	10 Temperatura intermedia de acumulación
5 Temperatura mezcladora circuito primario (opcional)	11 Temperatura inferior de acumulación (opcional)
Apertura en % de la válvula mezcladora (opcional)	

Leyenda pantalla de información calentamiento 2/2



1 Resistencia eléctrica activa (opcional)	5 Generador de calor (caldera): OFF = desactivado; Llama encendida = Generador activo
2 Temperatura intermedia de acumulación	6 Temperatura colector solar (opcional)
3 Temperatura inferior de acumulación (opcional)	7 Icono representando un sol con generación desde el colector solar activa (opcional)
4 Válvula desviadora: Triángulo negro = vía abierta; Triángulo vacío = vía cerrada (opcional)	8 Circulador solar: ON = triángulo negro; OFF = triángulo vacío (Opcional)

CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SISTEMA

Para personalizar la configuración del sistema es necesario poner en OFF la unidad, presionar el botón Prg e introducir la contraseña. Hay dos niveles de acceso: un nivel de usuario (Usuario), que puede visualizar solo los parámetros de las funciones activas, y uno para el personal de mantenimiento (Servicio) al cual le está permitido modificar la configuración y los parámetros.

Las contraseñas configuradas en fábrica son:

- Contraseña Usuario = 0000;
- Contraseña Servicio = 1234.

Las contraseñas se pueden personalizar desde el menú principal -> 10. Configuraciones
-> 4. Cambio contraseña.

Menú configuración unidad:

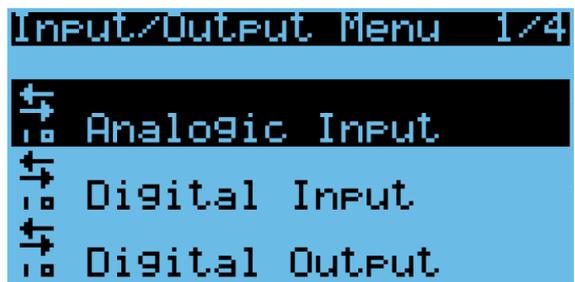
- **RECIRCULACIÓN**
Seleccionar esta función para controlar y alimentar una bomba de recirculación SA2 (230 VAC máx 1A).
- **ANTI-LEGIONELLA**
Seleccionar esta función para activar la protección Anti-Legionella
- **KIT SOLAR**
Seleccionar esta función si la versión del Aquamatic es Solar o si se desea controlar y alimentar el circulador solar E1
- **KIT RESISTENCIA**
Seleccionar esta función si está instalado el accesorio Resistencia eléctrica A3
- **VÁLVULA MEZCLADORA CIRCUITO PRIMARIO**
Seleccionar esta función si está instalado el accesorio Válvula mezcladora
Primario YV1
- **VÁLVULA ESTRATIFICACIÓN**
Seleccionar esta función si está instalado el accesorio Válvula de Estratificación YV2
Consultar los detalles de cada función en el capítulo 10. Accesorios

MENÚ PRINCIPAL

Presionar el botón Prg, ingresar la contraseña y confirmar presionando ←, con las flechas ↑/↓ seleccionar el menú deseado y confirmar presionando ←.

El menú principal comprende las siguientes secciones:

1. Entradas / Salidas
2. Configuración unidad
3. Sanitario
4. Solar
5. Calentamiento
6. Válvulas
7. Recirculación
8. Anti-Legionella
9. Historial de alarmas
10. Configuraciones
11. Logout



Esta sección comprende las siguientes sub-secciones que permiten visualizar y modificar los parámetros que se indican a continuación:



1 Entradas analógicas: Valor visualización del valor leído; Offset de corrección de la lectura; Tipo selección del tipo de sonda, NTC o NTC-HT.

2. Entradas digitales: Valor visualización del estado de la entrada; Lógica modificación de la lógica, NC o NA; HW visualización del estado del hardware de la entrada digital.



3 Salidas digitales: Valor visualización del estado de la salida; Lógica modificación de la lógica, NC o NA; HW visualización del estado del hardware de la salida.

4. Salidas analógicas: Valor visualización del valor en salida; Manual permite activar la salida con un valor configurable; Tipo visualización del tipo de señal; HW visualización del estado del hardware de la salida

CONFIGURACIÓN UNIDAD

Pantalla con el modelo y la matrícula del producto

Presionar el botón Prg, ingresar la contraseña y presionar ←, con las flechas ↑/↓ seleccionar Configuración unidad y presionar ←. La primera pantalla muestra el modelo y la matrícula; acceder a la segunda presionando la flecha ↓.

```
MUnit configuration
Brand:          FIORINI
Model:         Aquamatic Solar 300
Serial Num.: 0000000000
```

Pantalla con el listado de las funciones y opciones activables

Presionar ← hasta seleccionar la función deseada; para activar o desactivar una función presionar las flechas ↑/↓; presionar Esc para confirmar y salir.

```
SUnit configuration
Recirculation:  
Antilegionella: 
Solar kit:      
Heaters kit:   
Prim.mixing valve: 
Strat./sanit.valve: 
```

El listado comprende todas las funciones y opciones previstas para la gama Aquamatic; activar solo las funciones y opciones presentes en vuestra unidad. La configuración se puede modificar solo si la unidad está en OFF y el mensaje se visualiza en la pantalla.

SEGUNDO SET POINT

```
SUnit configuration
2° Setpoint
Sanitary      Actual
45.0°C(-10.0°C) 35.0°C
Prod.Heat    Actual
50.0°C(-10.0°C) 40.0°C
```

↑/↓

```
SUnit configuration
2° Setpoint
Heaters      Actual
54.4°C(-10.0°C) 44.4°C
```

Mediante la entrada digital ID4 (contacto limpio), se puede activar un segundo set point para los siguientes parámetros:

- Agua sanitaria;
- Generador de calor (caldera);
- Resistencia;
- Bomba de recirculación.

Se debe indicar el offset respecto del valor principal (Segundo_set = Set_principal – Offset).

Los tres Offset se configuran individualmente.

En la pantalla principal se visualizará la indicación 2° Set, cuando está activo.

```
20/01/22 Thu 17:27
Tank Temp:
50.5°C
+ 37.7°C
2° Set: 35.0°C
Unit status: ON
```

IMPORTAR/EXPORTAR PARÁMETROS

```
SUnit configuration
Params Import/Export
Import/Export:
IMPORT
Memory type:
INTERNAL FLASH MEMORY
File name:   EXPORT_00
Confirm:     NO
```

Este menú permite guardar los parámetros configurados en el control en la memoria interna, en un archivo .TXT; seleccionando la función adecuada, se podrán importar los parámetros memorizados anteriormente.

EXPORTAR ALARMAS

```
SUnit configuration
Alarm Export

Memory type:
INTERNAL FLASH MEMORY
File name:AL_EXPORT_00

Confirm?     NO
```

Este menú permite guardar el histórico de las alarmas en la memoria interna, en un archivo .TXT

SANITARIO

PARÁMETROS FLUJÓMETRO

```
Sanitary
Flow Check
Setp.:   2.000 l/min
Diff.:   1.000 l/min
Flowmeter Temp.Check
Enable:   
Threshold: 55.0°C
Diff.:   10.0°C
```

- Setp.: Caudal por encima del cual se activa la producción de agua sanitaria (funcionamiento de la bomba E1).
- Diff.: Diferencial, si el caudal de agua sanitaria es \leq Setp. - Diff., la bomba E1 se detiene.
- Habilitar: Habilita la función de protección de alta temperatura del agua sanitaria; esta función detiene la bomba E1 si la Temperatura agua sanitaria es $>$ Umbral.
- Umbral: Temperatura por encima de la cual se detiene la bomba E1.
- Diff.: Diferencial, si la temperatura del agua sanitaria es \leq Umbral. - Diff., se desactiva la protección.

DESTRATIFICACIÓN

```
SSanitary
High Int.Tank Temp.

Enable:                0
Threshold:             65.0°C
Diff.:                 5.0°C
Pump speed:           40.0%
```

- Habilitar: Habilita la función de mezclado del agua en la acumulación para equilibrar la temperatura.
- Umbral: Temperatura que activa la función de mezclado; si la temperatura del depósito BT1 > Umbral la bomba E1 se enciende.
- Diff.: Diferencial, si la temperatura del depósito BT1 es ≤ Umbral.-Diff., la bomba E1 se detiene.
- Velocidad bomba: Velocidad de la bomba durante el mezclado.

PARÁMETROS DE REGULACIÓN DE LA BOMBA DE AGUA SANITARIA

```
SSanitary
PID Parameters
Setp.type:             Center
Setp:                  45.0°C
PB:                    70.0°C
Ti:                    20s
Td:                    0s
```

- Parámetros PID: Determinan la curva de regulación de la temperatura del agua sanitaria.

TIPO REGULACIÓN DE LA BOMBA

```
MSanitary

Type signal:          Type A

Min.PUMP speed:      10.0%
Max.PUMP speed:      100.0%
```

- Tipo señal: Señal PWM tipo A; con esta señal se realiza una regulación inversa, con baja señal se obtiene alta velocidad y viceversa. Por ejemplo, si se desconecta el cable de señal la bomba gira a la velocidad máxima.
- Vel. mín. bomba: Velocidad mínima a la cual se regulará la bomba mediante la señal PWM.
- Vel. máx. bomba: Velocidad máxima a la cual se regulará la bomba mediante la señal PWM.

SOLAR

PARÁMETROS BOMBA SOLAR

```
Ssolar
Delta Temperature
Setp.: 8.0°C
Diff.: 3.0°C

High Tank Temperature
Threshold: 70.0°C
Diff.: 5.0°C
```

- Variación de temperatura: Diferencia de temperatura para activación de la bomba solar; si la diferencia entre la temperatura del colector solar y la temperatura de acumulación baja $BT3 - BT2 > Setp.$ la bomba solar E2 se activa.
- Diff.: Diferencial, si la diferencia de temperatura $BT3 - BT2 \leq Setp - Diff.$, la bomba solar E2 se detiene.
- Temp. acumulación alta: Máxima temperatura en la acumulación; si la temperatura del depósito BT1 supera la temperatura del Umbral el circulador solar se detiene.
- Diff.: Diferencial, si la temperatura de la acumulación $BT1 \leq Umbral - Diff.$ la protección por alta temperatura se desactiva.

ALTA TEMPERATURA COLECTOR

```
Ssolar
High Collector Temp.
Threshold: 95.0°C
Diff.: 10.0°C

Time on PUMP: 120s
Time off PUMP: 60s
```

- Temp. colector alta: Máxima temperatura del colector solar; si la temperatura del colector solar BT3 supera la temperatura Umbral, el circulador solar E2 se activa cíclicamente.
- Diff.: Diferencial, si la temperatura $BT3 \leq Umbral - Diff.$ la bomba solar E2 reanuda su funcionamiento en conformidad con las condiciones existentes.
- Tiempo bomba ON: Tiempo de bomba encendida durante la función Alta temperatura.
- Tiempo bomba OFF: Tiempo de pausa entre un encendido y el siguiente para Alta temperatura.

ANTIHIELO COLECTOR

```
Ssolar
Low Collector Temp.

Enable: 
Threshold: 4.0°C
Diff.: 6.0°C
```

- Habilitar: Habilita la función de protección antihielo para el colector solar
- Umbral: Temperatura a la cual se activa la función antihielo; si $BT3 \leq Umbral$ la bomba E2 se activa.
- Diff.: Diferencial, si la temperatura $BT3 \geq Umbral + Diff.$ la bomba E2 reanuda su funcionamiento en conformidad con las condiciones existentes.

CALENTAMIENTO

GENERADOR DE CALOR

```
§Production Heat
Setp.:          50.0°C
Diff.:          5.0°C
Delay on:      15min
```

- Setp.: Valor del generador de calor, si la temperatura de acumulación BT1 > Setp. se detiene el pedido de Generación calor (caldera) desactivando la salida digital SA4 (contacto de intercambio) y la salida con tensión SA3 (230 Vac 1 A máx).
- Diff.: Diferencial, si $BT1 \leq Setp. - Diff.$ el pedido de Generación calor está activo.
- Retardo ON: Tiempo de retardo para el pedido de Generación calor en caso de que esté funcionando la bomba solar E2.

RESISTENCIA ELÉCTRICA

```
§Heaters
Setp.:          54.4°C
Diff.:          5.0°C
Diff.force on:  5.0°C
Delta bypass:   2.0°C
Cycle bypass:   1min
```

- Setp.: Valor de la resistencia, si la temperatura de acumulación BT1 > Setp. la resistencia se apaga;
- Diff.: Diferencial, si $BT1 \leq Setp. - Diff.$ la resistencia se activa.

El encendido de la resistencia depende también del parámetro Tiempo ciclo bypass, tiempo dentro del cual si la temperatura bt1 aumenta más que el Delta bypass, la resistencia no se activa.

La resistencia se enciende inmediatamente si la temperatura bt1 es $\leq setp. - diff. - diff. forz. on$

VÁLVULAS

VÁLVULA DE ESTRATIFICACIÓN

La válvula de estratificación YV2 (desviadora) se activa si se cumplen las tres condiciones que se describen a continuación.

```
SStratification Valve
Low Tank Temperature
Setp.: 30.0°C
Diff.: 5.0°C

Intermed. Tank Temp.
Setp.: 40.0°C
Diff.: 5.0°C
```

↑/↓

```
SStratification Valve
Delta Temperature
Setp.: 6.0°C
Diff.: 2.0°C
```

Temperatura baja de acumulación BT2 (accesorio)

- Setp.: Valor referido a BT2, si $BT2 < Setp.$ la válvula YV2 se puede activar.
- Diff.: Diferencial, si $BT2 \geq Setp. + Diff.$ la válvula se desactiva.

Temperatura intermedia de acumulación BT1

- Setp.: Valor referido a BT1, si $BT1 < Setp.$ la válvula YV2 se puede activar.
- Diff.: Diferencial, si $BT1 \geq Setp. + Diff.$ la válvula se desactiva.

Variación de temperatura (BT1-BT2)

- Setp.: Valor referido a $(BT1-BT2)$, si $(BT1-BT2) > Setp.$ la válvula YV2 se puede activar.
- Diff.: Diferencial, si $(BT1-BT2) \leq Setp - Diff.$ la válvula se desactiva.

VÁLVULA MEZCLADORA

```
SPrimary Mixing Valve
PID parameters

Setp.: 48.0°C
PB: 40.0°C
Ti: 20.0s
Td: 0.0s
```

↑/↓

```
SPrimary Mixing Valve
Type signal: REVERSE

Min.open: 0.0%
Max.open: 100.0%
```

- Setp.: Set point de regulación de la temperatura referido a la sonda mezcladora BT5.
- Parámetros PID: Determinan la curva de regulación de la válvula.
- Tipo señal: Señal 0-10 V; con esta señal se realiza una regulación inversa, con baja señal el by-pass está muy cerrado y viceversa. Por ejemplo, si se desconecta el cable señal el by-pass estará completamente cerrado y el agua proveniente del depósito entrará directamente al intercambiador.
- Apertura mín.: apertura en % mínima de la válvula.
- Apertura máx.: apertura en % máxima de la válvula.

RECIRCULACIÓN

La bomba de recirculación SA2 se activa dentro de franjas horarias determinadas, si se cumplen las condiciones relacionadas con la sonda de temperatura BT4 (accesorio).

TEMPERATURA DE ACTIVACIÓN

```
SRecirculation
High Recirc.Temp.
Threshold:         43.0°C
Diff.:            5.0°C
```

- Umbral: Temperatura máxima de recirculación, si $BT4 > \text{Umbral}$ la bomba de recirculación SA2 se detiene.
- Diff.: Diferencial, si $BT4 \leq \text{Umbral} - \text{Diff.}$ la bomba de recirculación SA2 se activa, dentro de los periodos previstos.

ACTIVACIÓN HORARIA

```
SRecirc.-Daily
Day: Monday
Copy to: MON  Ok? No
 1 --:-- --
 2 --:-- --
 3 --:-- --
 4 --:-- --
Save data?    No
```

```
SRecirc.-Vacations
Start  End  Status
 --/-- --/-- --
 --/-- --/-- --
 --/-- --/-- --
```

```
SRecirc.-Special days
 1 --/-- --
 2 --/-- --
 3 --/-- --
 4 --/-- --
 5 --/-- --
 6 --/-- --
```

- Programación diaria: se pueden configurar hasta 4 franjas horarias por día en las cuales la bomba de recirculación podrá funcionar y copiar el horario de un día al otro.
- Programación periodo vacaciones: se pueden configurar hasta 3 periodos de vacaciones en los cuales es posible decidir si la bomba de recirculación podrá funcionar o no.
- Programación días especiales: se pueden configurar hasta 6 días especiales en los cuales es posible decidir si la bomba de recirculación podrá funcionar o no.

ANTI-LEGIONELLA

La función Anti-legionella se puede activar en los siguientes modos:

ACTIVACIÓN DIARIA

È possibile scegliere fra due tipologie di attivazione:

```
SAntilegionella
Type: Fixed Days
Sel.output:
Production Heat
Start time: 02:00
End time: 03:00
```

↑/↓

```
SAntilegionella
Select days:
Mon:  Tue:  Wed: 
Thu:  Fri:  Sat: 
Sun: 
```

- Tipo: Días fijos
- Sel.salida: Se puede seleccionar la fuente térmica del ciclo anti-legionella, solo caldera, solo resistencia o caldera + resistencia.
- Hora de inicio/Hora final: Se puede configurar el intervalo horario dentro del cual se activará el ciclo anti-legionella.
- Seleccionar días: Se pueden determinar los días de la semana en los cuales se activará el ciclo anti-legionella dentro del intervalo horario configurado anteriormente.

Fixed Period

```
SAntilegionella
Type: Fixed Period
Sel.output:
Production Heat
Start time: 02:00
End time: 03:00
```

↑/↓

```
SAntilegionella
Period between
Procedure: 7d
```

- Tipo: Período fijo
- Sel.salida: Se puede seleccionar la fuente térmica del ciclo anti-legionella, solo caldera, solo resistencia o caldera + resistencia.
- Hora de inicio/Hora final: Se puede configurar el intervalo horario dentro del cual se activará el ciclo anti-legionella.
- Período entre procedimientos: Se puede definir el intervalo en días entre dos ciclos anti-legionella sucesivos.

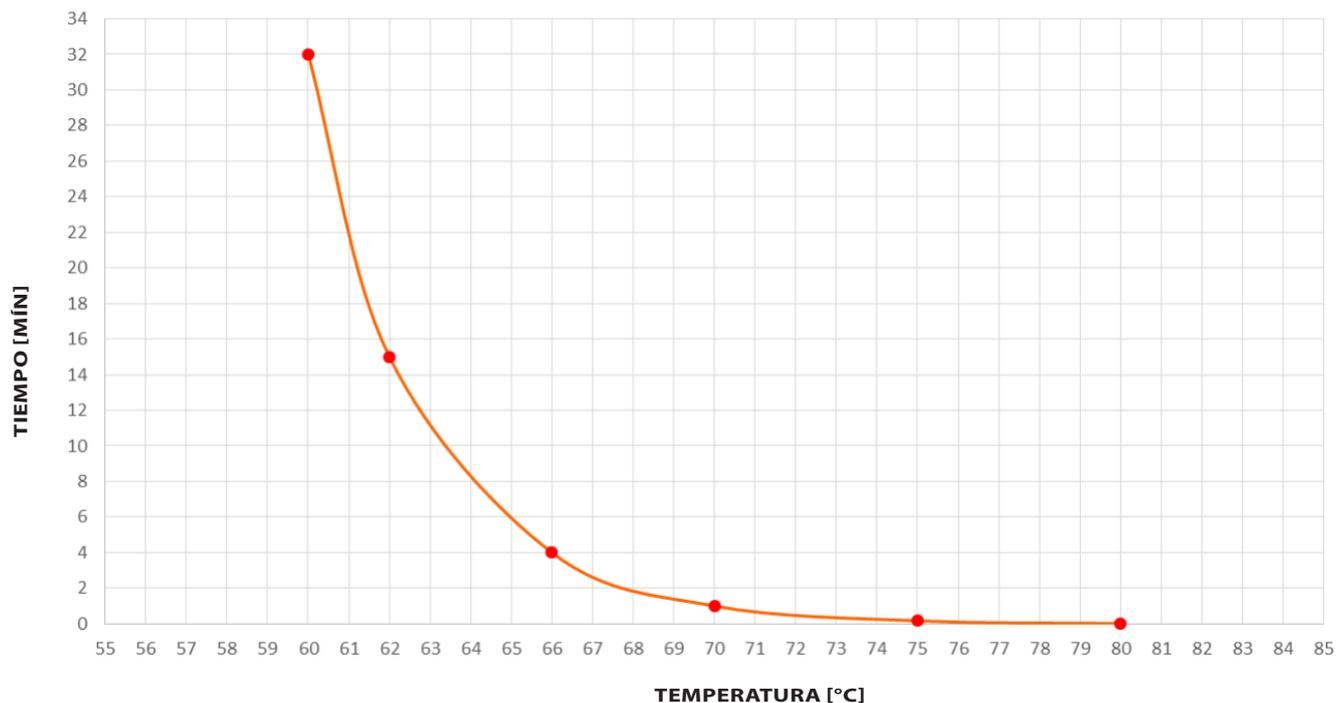
DURACIÓN CICLO

```
SAntilegionella
Min.time on: 15min
Max retry before
maximum time alarm: 3
```

- Tiempo mín. ON: Duración mínima en minutos del ciclo anti-legionella.
- Núm.máx.intent. antes de al.tiempo máx.: Número máximo de ciclos anti-legionella erróneos antes de que se señale la alarma por error del ciclo anti-legionella.

Se considera que el ciclo anti-legionella ha finalizado exitosamente si la temperatura más baja entre F1 y BT4 (si presente) sigue siendo mayor al menos a 60°C durante un tiempo que decrece en función de la temperatura alcanzada, como se indica en el gráfico siguiente (en la tabla se indican algunos ejemplos).

TIEMPO VS TEMPERATURA PARA ANTI-LEGIONELLA



Temperatura [°C]	Tiempo [minutos]	Tiempo [segundos]
60	32	1920
62	15	900
66	4	240
70	1	60
75	0,17	10
80	0,017	1

HISTORIAL DE ALARMAS

Es posible visualizar el histórico de las distintas alarmas del grupo.

```

data logge Record:001
AL006 16:04 20/01/22

Alarm primary mixer
temperature probe
Event: Stop
Memory writes: 45.90
                35.15
    
```

Código	Descripción	Reset
AL001	Error en el número de escrituras de la memoria retain	manual
AL002	Error de escritura en la memoria retain	manual
AL003	Alarma sonda de baja temperatura de acumulación	automático
AL004	Alarma sonda de temperatura colector solar	automático
AL005	Alarma sonda de temperatura de recirculación	automático
AL006	Alarma sonda de temperatura mezclador circuito primario	automático
AL007	Alarma sonda de temperatura intermedia de acumulación	automático
AL008	Alarma sonda de temperatura del flujómetro	automático
AL009	Alarma sonda de caudal del flujómetro	automático
AL010	Aviso alta temperatura de acumulación	automático
AL011	Alarma tiempo máximo ciclo anti-legionella	automático
AL012	Aviso alta temperatura del colector solar	automático
AL013	Aviso alta temperatura del colector solar	automático
AL013	Aviso baja temperatura del colector solar	automático

CONFIGURACIONES

FECHA/HORA

<pre>Sdate/Time change Format: DD/MM/YY Date: 21/01/22 Hour: 09:39:22 Day: Friday</pre>	↑/↓	<pre>S:timezone Time zone: (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, S tockholm, Vienna (+oth ers equivalent)</pre>
--	-----	--

Si es necesario es posible configurar la fecha y hora del reloj interno del controlador electrónico.

IDIOMA

```
Language:
Language:    ENGLISH
ENTER to change
ESC to confirm
Show mask time 28
```

Puede seleccionar el idioma.

RED

ON/OFF DESDE EL SUPERVISOR

```
Serial Ports
On/Off By Supervision
Enable:      NO
```

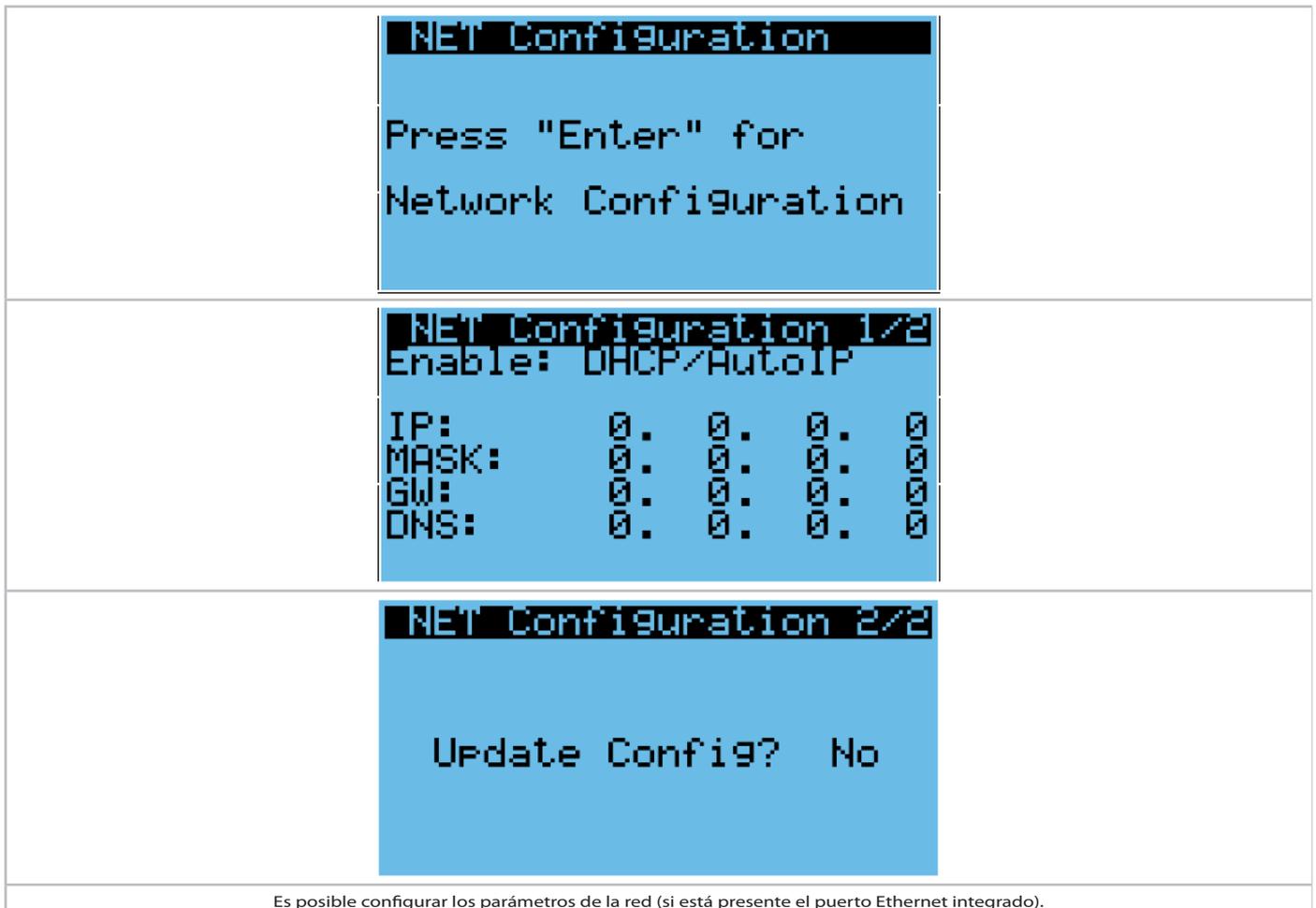
Se puede activar la función de encendido/apagado desde el supervisor.

PUERTO SERIE

```
Serial Ports
On/Off By Supervision
Enable:      NO
```

Se pueden configurar los parámetros del puerto serie.

CONFIGURACIÓN DE LA RED

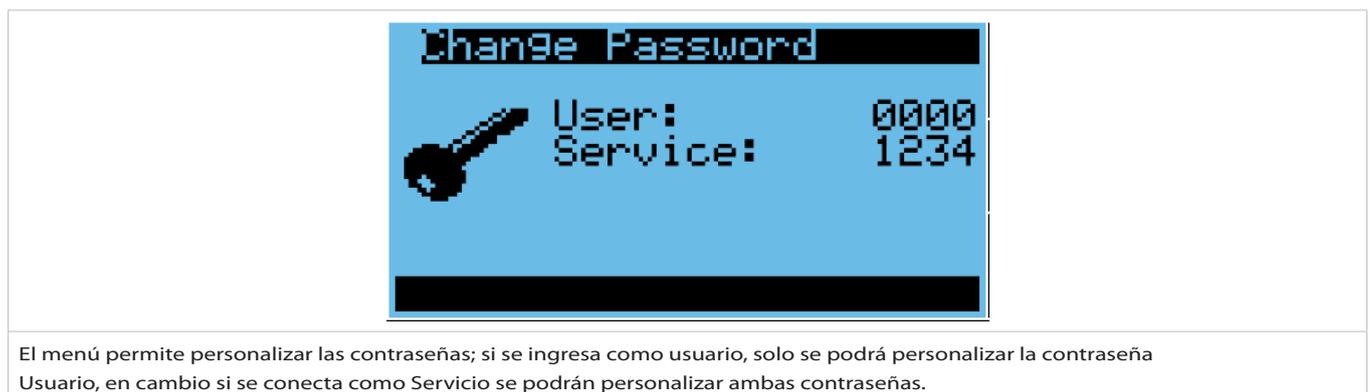


The image displays three sequential screenshots of a terminal-based network configuration menu:

- NET Configuration**
Press "Enter" for Network Configuration
- NET Configuration 1/2**
Enable: DHCP/AutoIP
IP: 0. 0. 0. 0
MASK: 0. 0. 0. 0
GW: 0. 0. 0. 0
DNS: 0. 0. 0. 0
- NET Configuration 2/2**
Update Config? No

Es posible configurar los parámetros de la red (si está presente el puerto Ethernet integrado).

CAMBIO CONTRASEÑA



The image shows a terminal window titled "Change Password" with a key icon. It displays the following fields:

- User: 0000
- Service: 1234

El menú permite personalizar las contraseñas; si se ingresa como usuario, solo se podrá personalizar la contraseña Usuario, en cambio si se conecta como Servicio se podrán personalizar ambas contraseñas.

INICIALIZACIÓN

Estos menús permiten volver a las configuraciones de fábrica (acceso permitido solo al fabricante).

Cancelación de las alarmas

```
Initialization
Alarm initialization
Delete alarm logs?      NO
Clear AutoReset
counters?                NO
Enable buzzer?          NO
```

Cancelación de las alarmas

```
Initialization
DEFAULT INSTALLATION
Wipe retain mem.:      NO
Wipe NVRAM mem.:      NO
Wipe both mem.:       NO
```

LOGOUT



Presionando ← se sale del nivel actual para poder acceder con una contraseña de distinto nivel.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

- Todas las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario deben ser efectuadas por personal cualificado.

- Antes de realizar cualquier intervención en la unidad se recomienda desconectar la alimentación eléctrica.

MANTENIMIENTO ORDINARIO

- El mantenimiento periódico es fundamental para conservar la unidad en perfectas condiciones tanto en el aspecto funcional como energético.
- Se sugiere confeccionar un plan de mantenimiento con periodicidad anual,

que contemple las siguientes operaciones y controles:

- Presencia de burbujas de aire.
- Buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- Tensión eléctrica de alimentación.
- Consumo eléctrico.
- Apriete de las conexiones eléctricas e hidráulicas.
- Buen funcionamiento de las bombas de circulación.

EVENTUALES ANOMALÍAS Y POSIBLES SOLUCIONES

Fallo	Causa	Solución
El generador no arranca	Falta de tensión	Controlar si hay tensión
	Interruptor general en OFF	Posicionar en ON
	Tablero de mando en STAND-BY	Posicionar en ON
	Baja tensión de alimentación	Controlar línea de alimentación
	Circulador averiado	Sustituir el componente
Rendimiento insuficiente	Presencia de aire en el circuito hidráulico	Purgar
	Dimensionamiento erróneo del equipamiento	Controlar
	Funcionamiento no previsto en las condiciones operativas sugeridas por el fabricante	Verificar los parámetros
Circulador ruidoso	Presencia de aire en el circuito hidráulico	Purgar
	Baja tensión de alimentación	Controlar línea de alimentación
El generador instantáneo de agua sanitaria se detiene porque se activan las protecciones	Baja tensión de alimentación	Controlar
	Conexiones eléctricas mal apretadas	Controlar
	Funcionamiento fuera de los límites permitidos	Controlar
	Mal funcionamiento de las sondas o del flujómetro	Sustituir el componente
	Intervención de la protección térmica	Controlar la tensión de alimentación Controlar el aislamiento eléctrico de los devanados del circulador
Consumo eléctrico elevado	Tensión de alimentación no conforme	Controlar la tensión de alimentación
	Funcionamiento fuera de los límites permitidos	Controlar

APAGADO POR PERÍODOS PROLONGADOS

- Verificar que el tablero de mando indique "STAND-BY".
- Cerrar los grifos del agua.
- Colocar el interruptor QF diferencial general en OFF.



Si la temperatura desciende bajo cero hay peligro de congelamiento: la instalación y los circuitos hidráulicos del aparato se deben vaciar.

MENÚ USUARIO

Puesta en marcha

En el tablero de mando

1. Presionar el botón ↑

Apagado

En el tablero de mando

1. Con los botones ↑ / ↓ seleccionar 
2. Presionar el botón →
3. Presionar el botón ↑
4. Se visualizará la pantalla STANDBY

Idioma

En el tablero de mando

1. Presionar el botón Prg
2. Con los botones ↑ / ↓ seleccionar el menú Configuraciones y presionar
3. Con los botones ↑ / ↓ seleccionar el menú Idioma y presionar
4. Presionar ← para cambiar el idioma
5. Presionar Esc para confirmar y salir

Configuraciones Set Point

En el tablero de mando

1. Con los botones ↑ / ↓ seleccionar Set
2. Presionar el botón ←
3. Modificar los valores con los botones ↑ / ↓
4. Presionar Esc para confirmar y salir

Alarmas

En el tablero de mando

1. Presionar el botón  para visualizar la página Alarmas
2. Presionando los botones ↑ / ↓ se pueden visualizar las demás páginas de las alarmas.
3. Presionar Esc para confirmar y salir

Configurar fecha y hora

En el tablero de mando

1. Presionar el botón Prg.
2. Con los botones ↑ / ↓ seleccionar el menú Configuraciones y presionar el botón .
3. Con los botones ↑ / ↓ seleccionar el menú Fecha/hora y presionar el botón .
4. Presionar el botón ← para ingresar al campo que se debe modificar.
5. Con los botones ↑ / ↓ configurar el valor deseado.
6. Presionar el botón ← para ingresar al siguiente campo y proceder como indicado anteriormente para efectuar la modificación.
7. Presionar Esc para confirmar y salir.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Set point agua caliente sanitaria

El Set Point de agua caliente sanitaria está configurado a 45°C y se visualiza en la pantalla principal.

El usuario puede modificar el Set Point según sus propias necesidades.

Set point generador de calor

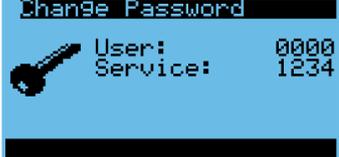
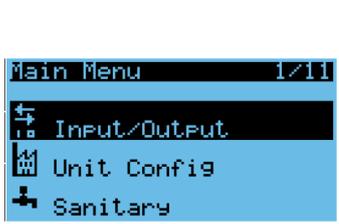
El set Point del generador de calor está pre-configurado en 50°C, histéresis 5°C.

La activación del generador de calor se indica mediante el destello del símbolo 

- Si la temperatura del agua del depósito es inferior a 45 °C se enciende el generador.
- Si la temperatura del agua del depósito es superior a 50 °C se apaga el generador.

Cuando se restablece la alimentación de la unidad después de una momentánea interrupción, las modalidades configuradas se mantienen en la memoria.

PÁGINAS USUARIO

	<p>Esquema inicial: Presionar ← para encender el aparato</p>
	<p>Pantalla ON/OFF del aparato: Presionar ↑ o ↓ para apagar el aparato</p>
	<p>Pantalla principal</p>
	<p>Pantalla de configuración Regulación del Set point del agua caliente sanitaria</p>
	<p>Pantalla información – Flujómetro Caudal y temperatura del agua sanitaria generada</p>
	<p>Pantalla información – Sanitario</p>
	<p>Pantalla información - Calentamiento</p>
	<p>La pantalla Contraseña se visualiza presionando Prg: Contraseña usuario 0000, confirmar presionando ← cuatro veces</p>
	<p>Pantalla inicial Menú principal compuesto por 11 items: 1/11 Entradas/Salidas 2/11 Config. unidad 3/11 Sanitario 4/11 Solar 5/11 Calentamiento 6/11 Válvulas 7/11 Recirculación 8/11 Anti-legionella 9/11 Histórico 10/11 Configuraciones 11/11 Logout</p>

INFORMACIÓN TÉCNICA

DATOS TÉCNICOS

SAF

Modelo		200	300	500
Prestaciones en la producción de ACS				
Caudal que se puede distribuir (*)	l/m		18,5	
Volumen de salida (*)	l	153	214	337
Dispersión de acumulación				
Pérdidas por dispersión (**)	W	59	68	80
Volumen real	l	199	290	480
Clase de eficiencia energética			B	
Características hidráulicas				
Pérdida de carga	mca		1,20	
Características eléctricas				
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz		230/1/50	
Potencia mínima absorbida	W		25	
Potencia máxima absorbida	W		75	
Corriente mínima absorbida	A		0,14	
Corriente máxima absorbida	A		0,53	
Características sonoras				
Presión sonora	dB(A)		25	
Límites de funcionamiento				
Caudal mínimo de ACS	l/m		2,0	
Caudal máximo de ACS	l/m		35,0	
Presión máxima de ejercicio	bar		6	
Temperatura máxima de ejercicio	°C		95	

(*) Condiciones de trabajo según la norma EN 16417 (ACS 42 ° C, 50 ° C de almacenamiento)

(**) Las condiciones de trabajo de acuerdo con el Reglamento N° 812/2013 y N° 814/2013 de la UE (aire ambiente de 20 ° C, 65 ° C de almacenamiento)

SAF T

Modelo		300	500
Prestaciones en la producción de ACS			
Caudal que se puede distribuir (*)	l/m		18,5
Volumen de salida (*)	l	214	337
Dispersión de acumulación			
Pérdidas por dispersión (**)	W	68	80
Volumen real	l	279	465
Volumen de la serpentina	l	10,0	13,0
Clase de eficiencia energética			B
Características hidráulicas			
Pérdida de carga	mca		1,20
Características eléctricas			
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz		230/1/50
Potencia mínima absorbida	W		25
Potencia máxima absorbida	W		75
Corriente mínima absorbida	A		0,14
Corriente máxima absorbida	A		0,53
Características sonoras			
Presión sonora	dB(A)		25
Límites de funcionamiento			
Caudal mínimo de ACS	l/m		2,0
Caudal máximo de ACS	l/m		35,0
Presión máxima de ejercicio	bar		6
Temperatura máxima de ejercicio	°C		95

(*) Condiciones de trabajo según la norma EN 16417 (ACS 42 ° C, 50 ° C de almacenamiento)

(**) Las condiciones de trabajo de acuerdo con el Reglamento N° 812/2013 y N° 814/2013 de la UE (aire ambiente de 20 ° C, 65 ° C de almacenamiento)

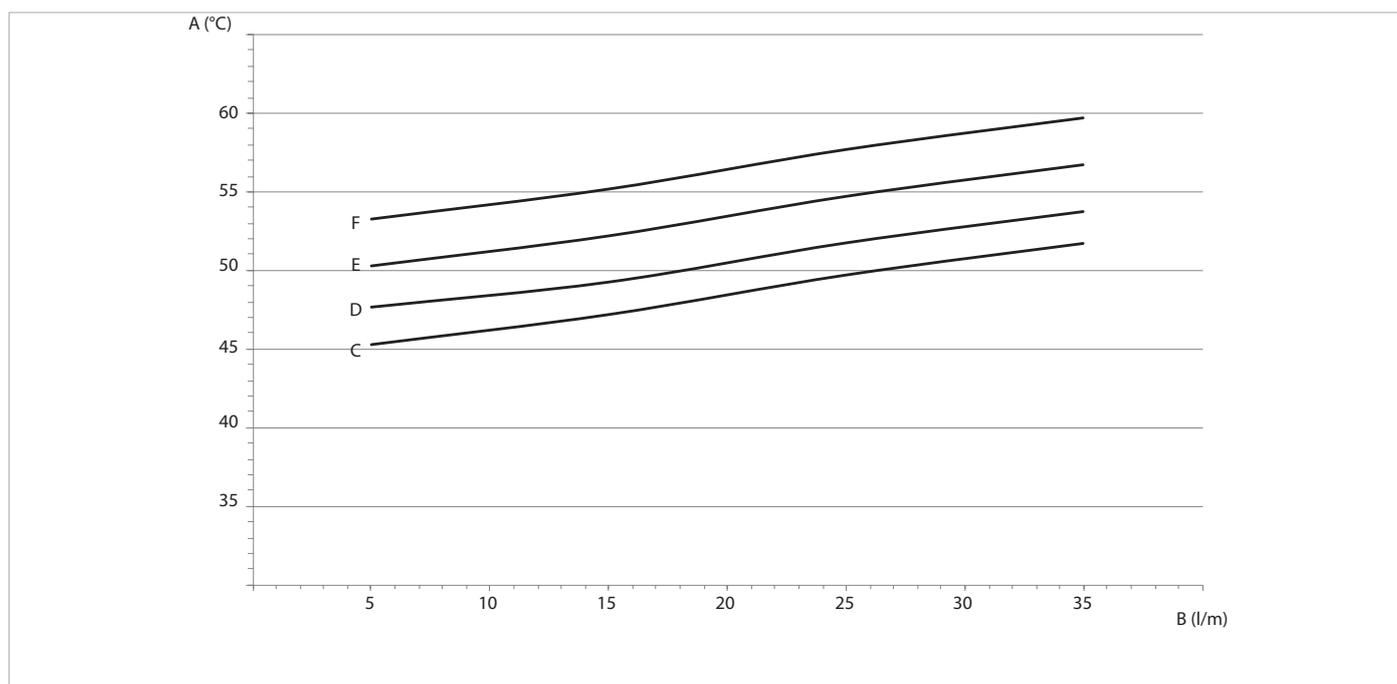
SAF S

Modelo		300	500
Prestaciones en la producción de ACS			
Caudal que se puede distribuir (*)	l/m		18,5
Volumen de salida (*)	l	214	337
Dispersión de acumulación			
Pérdidas por dispersión (**)	W	68	80
Volumen real	l	279	465
Volumen de la serpentina	l	10,0	13,0
Clase de eficiencia energética			B
Características hidráulicas			
Pérdida de carga	mca		1,20
Características eléctricas			
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz		230/1/50
Potencia mínima absorbida	W		27
Potencia máxima absorbida	W		127
Corriente mínima absorbida	A		0,18
Corriente máxima absorbida	A		1,05
Características sonoras			
Presión sonora	dB(A)		25
Límites de funcionamiento			
Caudal mínimo de ACS	l/m		2,0
Caudal máximo de ACS	l/m		35,0
Presión máxima de ejercicio	bar		6
Temperatura máxima de ejercicio	°C		95
(*) Condiciones de trabajo según la norma EN 16417 (ACS 42 ° C, 50 ° C de almacenamiento)			
(**) Las condiciones de trabajo de acuerdo con el Reglamento N° 812/2013 y N° 814/2013 de la UE (aire ambiente de 20 ° C, 65 ° C de almacenamiento)			

PRESTACIONES

Producción de ACS a diferentes temperaturas de extracción

Cantidad de agua sanitaria producida a diferentes temperaturas de almacenamiento y diferentes temperaturas de extracción.



A. Temperatura primario

B. Cantidad de agua caliente sanitaria

C. Temperatura de salida 40 °C

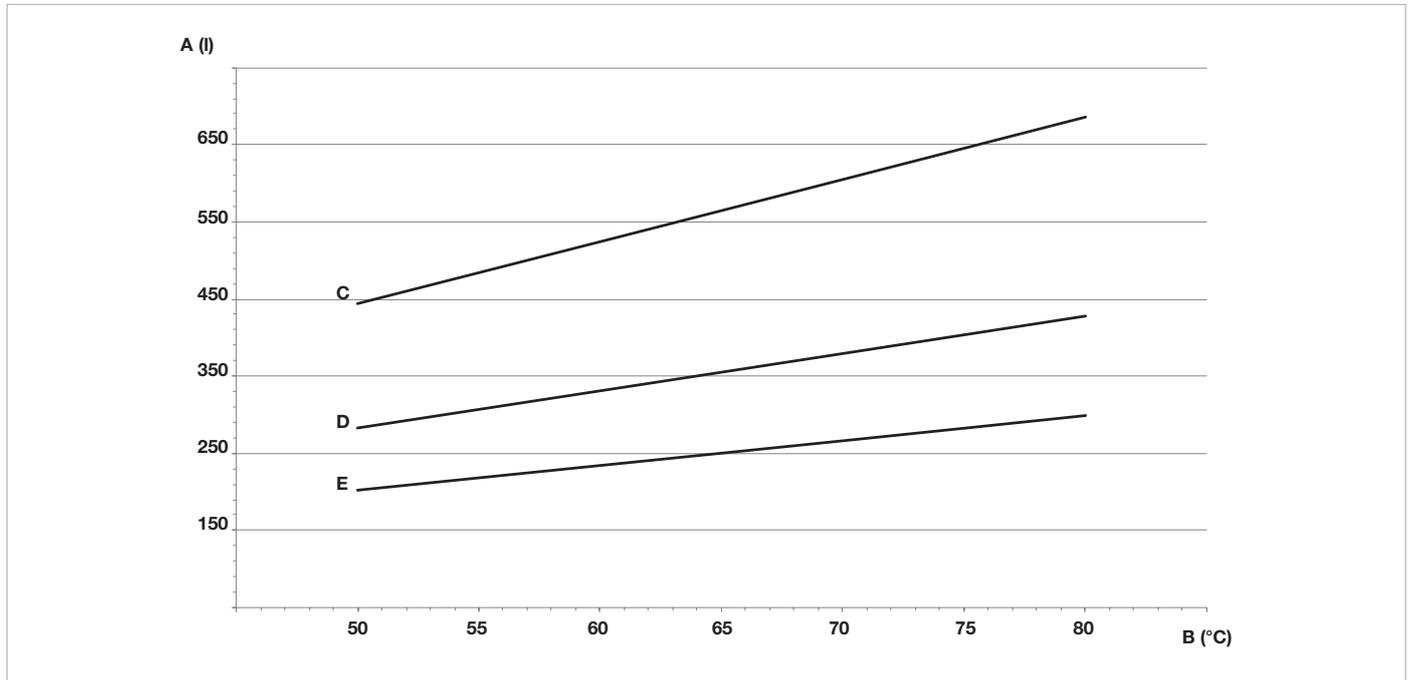
D. Temperatura de salida 42 °C

E. Temperatura de salida 45 °C

F. Temperatura de salida 48 °C

Cantidades de ACS con generador de 8 kW

Cantidad de agua producida en con generador activado de 8 kW térmicos a diferentes temperaturas de almacenamiento térmico con la misma temperatura de extracción (42° C).

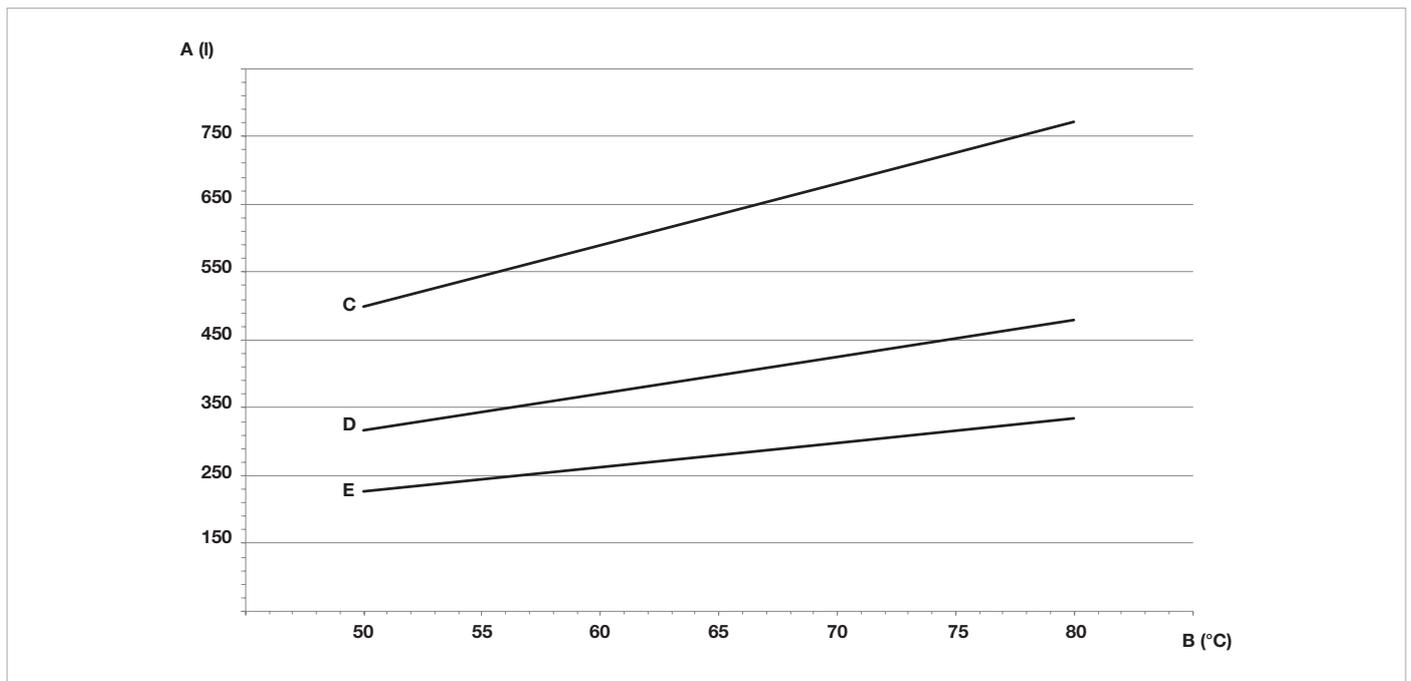


A. Cantidad de agua caliente sanitaria
 B. Temperatura de almacenamiento
 C. SAF 500

D. SAF 300
 E. SAF 200

Cantidades de ACS con generador de 12 kW

Cantidad de agua sanitaria producida en con generador activado de 12 kW térmicos a diferentes temperaturas de almacenamiento térmico con la misma temperatura de extracción (42° C).

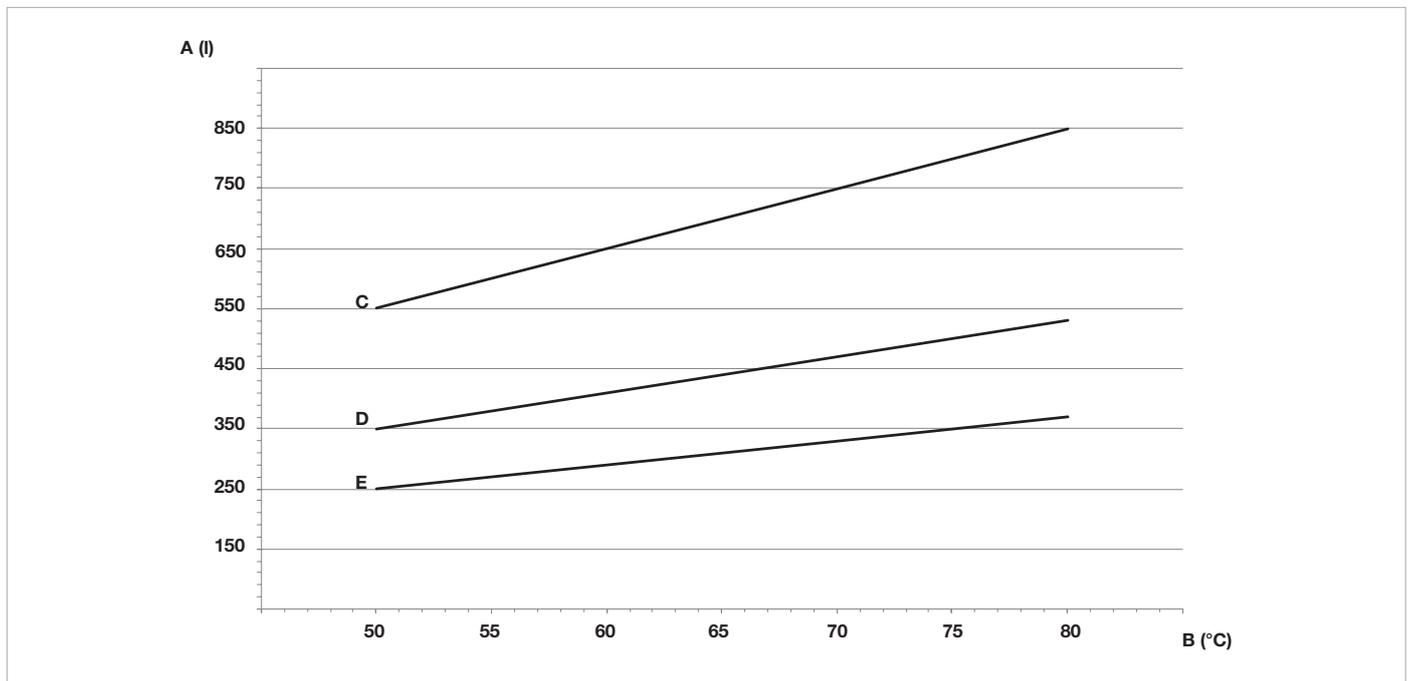


A. Cantidad de agua caliente sanitaria
 B. Temperatura de almacenamiento
 C. SAF 500

D. SAF 300
 E. SAF 200

Cantidades de ACS con generador de 16 kW

Cantidad de agua sanitaria producida en con generador activado de 16 kW térmicos a diferentes temperaturas de almacenamiento térmico con la misma temperatura de extracción (42° C).

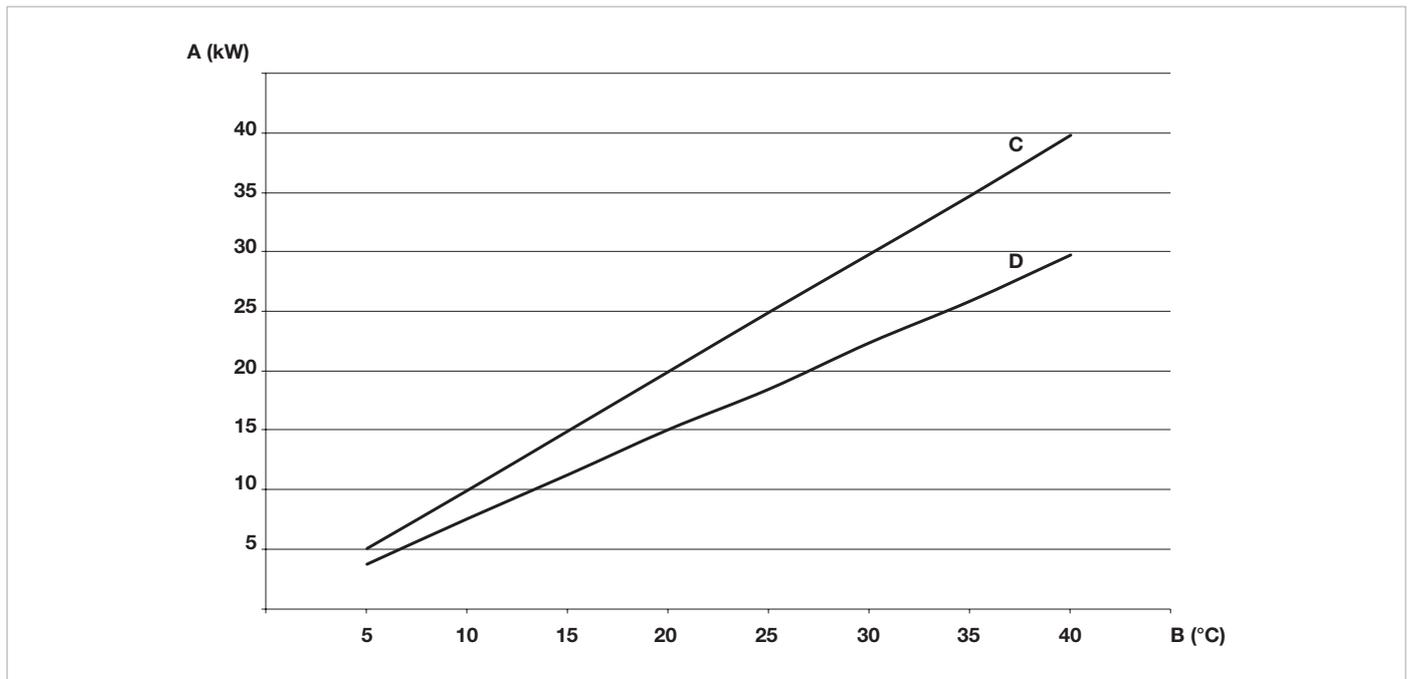


- A. Cantidad de agua caliente sanitaria
- B. Temperatura de almacenamiento
- C. SAF 500

- D. SAF 300
- E. SAF 200

Rendimiento del intercambiador solar

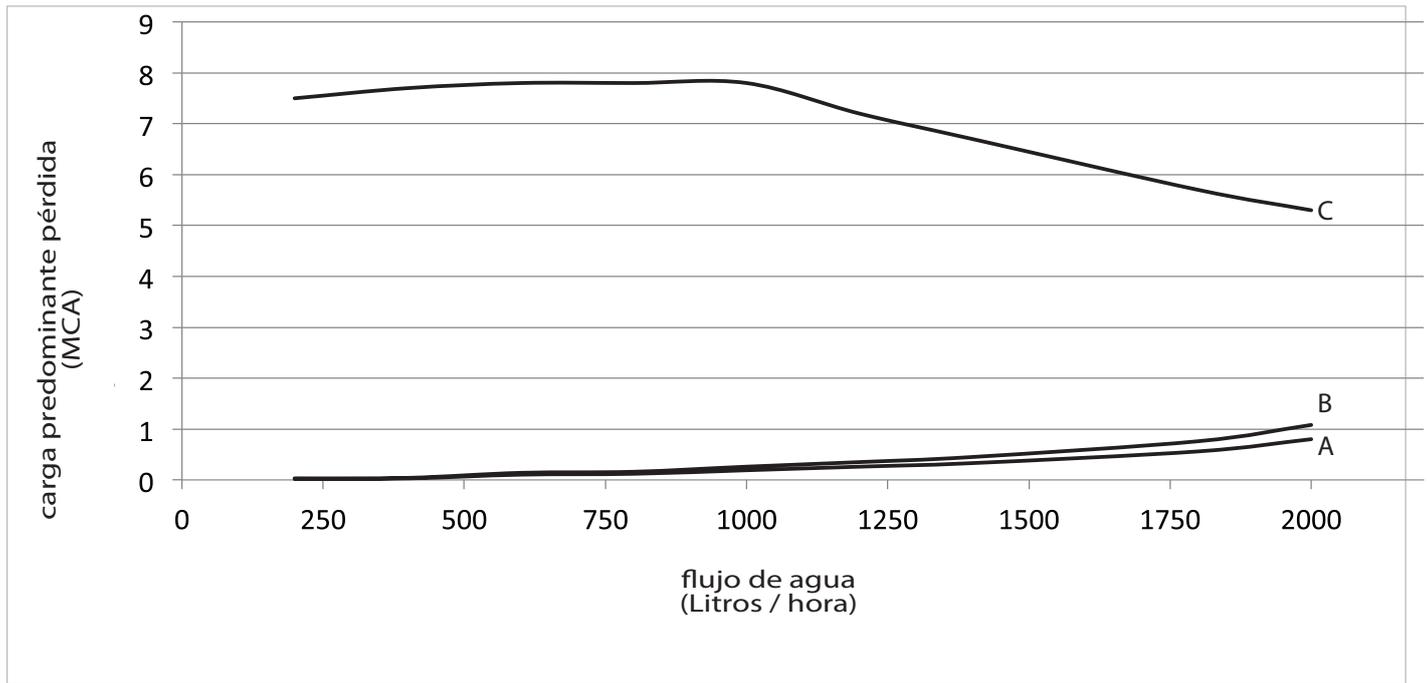
Rendimiento del intercambiador solar basado en el delta T.



- A. Capacidad intercambiador
- B. Delta T

- C. SAF 500 con serpentina de 1,87 m²
- D. SAF 300 con serpentina de 1,4 m²

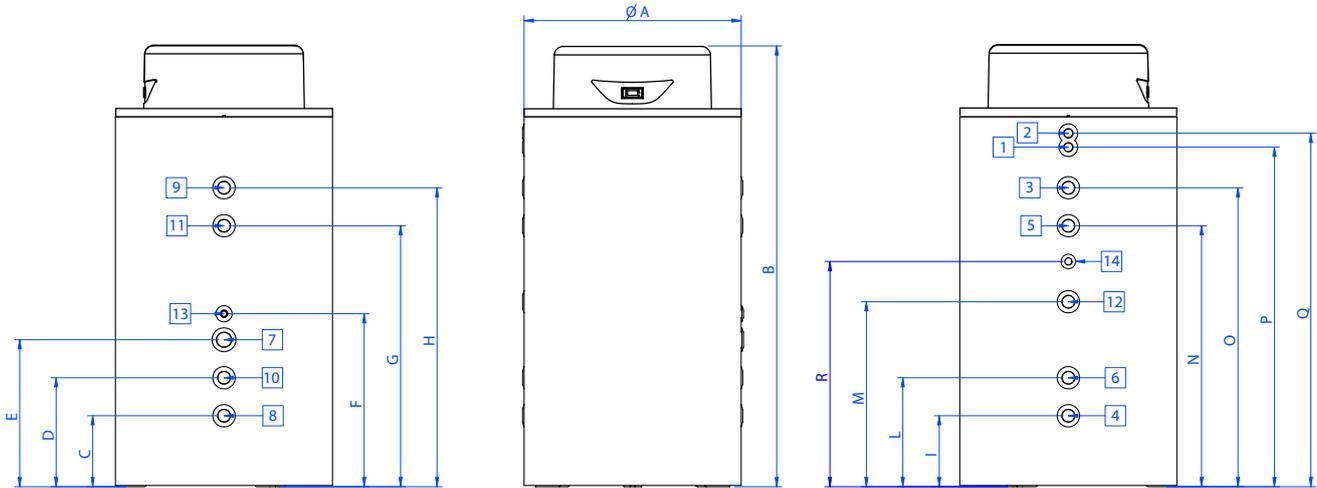
Caídas de presión bobinas suplementarias y de circulación solar característico



- A. SAF 300
- B. SAF 500
- C. SOLAIRE POMPE CURVE

DIMENSIONES - ATAQUES

SAF°

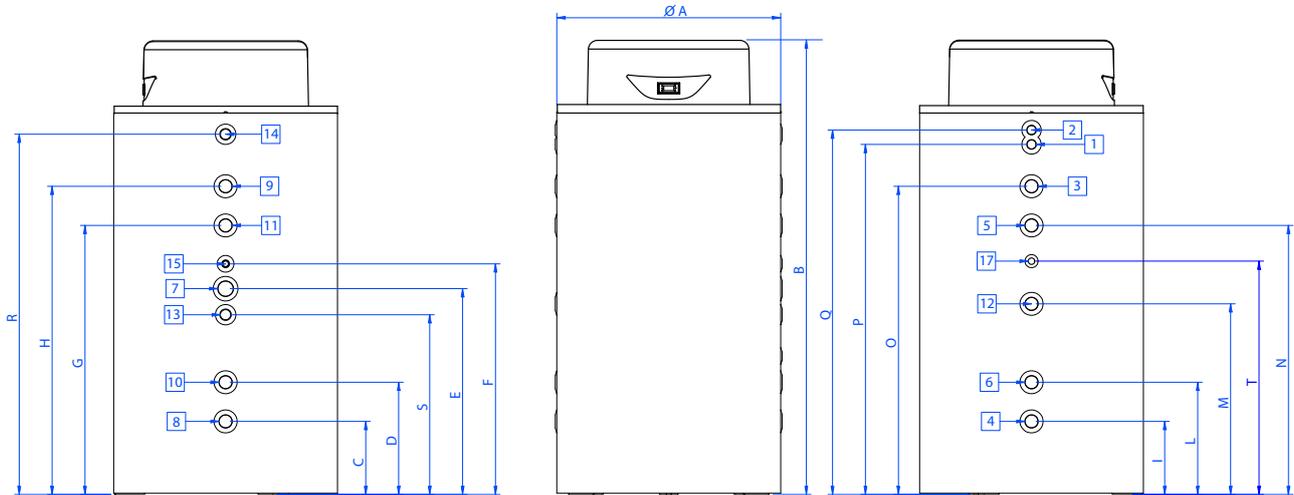


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R
SAF 200	710	1315	255	/	405	525	/	780	255	/	517,5	/	780	890	965	629
SAF 300	710	1690	255	/	405	525	/	1155	255	/	705	/	1155	1270	1340	1005
SAF 500	850	1740	280	430	580	683	1030	1180	280	430	730	1030	1180	1310	1400	880

N°	DESCRIPCIÓN	SAF 200	SAF 300	SAF 500
1	ENTRADA DE AGUA EN FRÍO DE LA SALUD	3/4"	3/4"	3/4"
2	SALIDA DE AGUA CALIENTE	3/4"	3/4"	3/4"
3	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"	1"1/4
4	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"	1"1/4
5	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	/	1"1/4
6	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"1/4	1"1/4	1"1/4
7	ADJUNTO DE RESISTENCIA ELÉCTRICA (KRX SAF-ACCESORIOS)	1"1/2	1"1/2	1"1/2
8	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"	1"1/4
9	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"	1"1/4
10	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	/	1"1/4
11	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	/	1"1/4
12	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"	1"1/4
13	ENTRADA CABLE ELÉCTRICO DE RESISTENCIA (KRX SAF-ACCESORIOS)	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20
14	CABINA DE LA Sonda SSAN (suministrado sólo BOMBAS DE CALOR LMR)	1/2"	1/2"	1/2"

DIMENSIONES - ATAQUES

SAF S

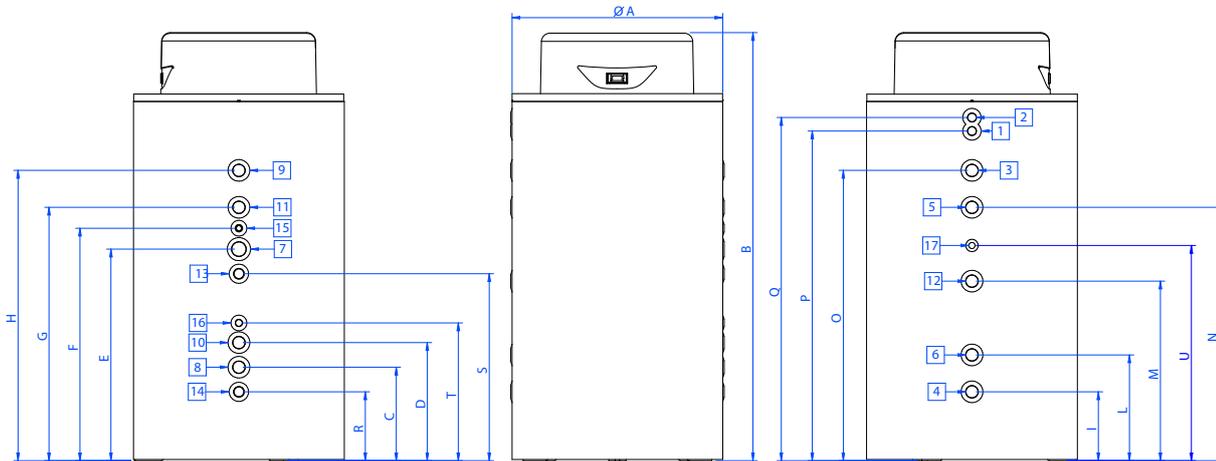


DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
SAF 200	710	1690	255	/	695	815	/	1155	255	/	705	/	1155	1270	1340	1329	584	1005
SAF 300	850	1740	280	430	788	883	1030	1180	280	430	730	1030	1180	1340	1310	1379	688	880

Nº	DESCRIPCIÓN	SAF 300	SAF 500
1	ENTRADA DE AGUA EN FRÍO DE LA SALUD	3/4"	3/4"
2	SALIDA DE AGUA CALIENTE	3/4"	3/4"
3	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4"
4	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4"
5	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4"
6	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4"
7	ADJUNTO DE RESISTENCIA ELÉCTRICA (KRX SAF-ACCESORIOS)	1"1/2"	1"1/2"
8	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4"
9	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4"
10	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4"
11	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4"
12	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4"
14	La radiación solar BOBINA	1"	1"
13	Entrada de la bobina SOLAR	1"	1"
15	ENTRADA CABLE ELÉCTRICO DE RESISTENCIA (KRX SAF-ACCESORIOS)	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20
17	CABINA DE LA SONDA "BT2" (tanque inferior)	1/2"	1/2"

DIMENSIONES - ATAQUES

SAF T



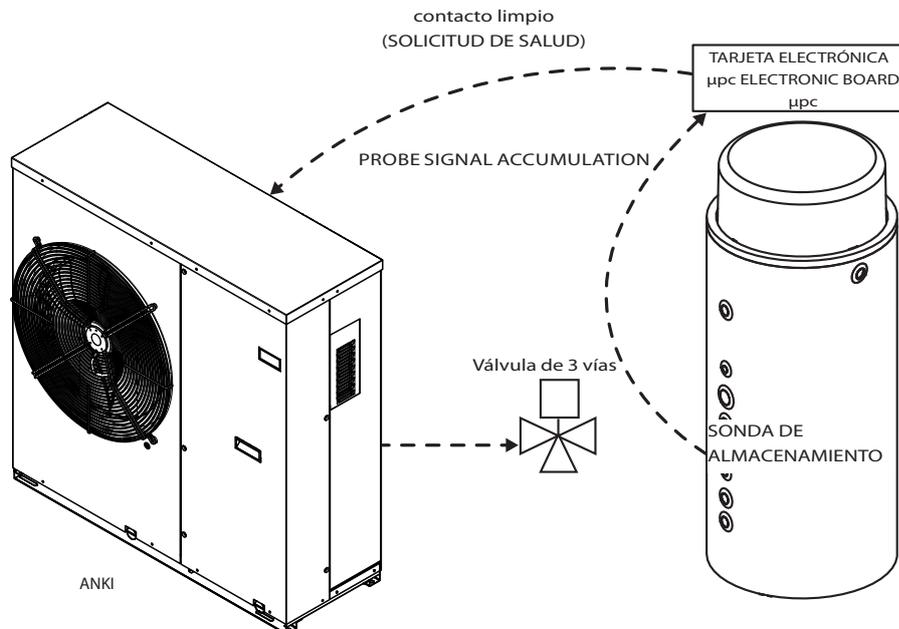
DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
SAF 300	710	1690	355	/	785	905	/	1155	255	/	705	/	1155	1270	1340	255	675	465	1005
SAF 500	850	1740	380	480	860	945	1030	1180	280	430	730	1030	1180	1310	1400	280	760	560	880

Nº	DESCRIPCIÓN	SAF 300	SAF 500
1	ENTRADA DE AGUA EN FRÍO DE LA SALUD	3/4"	3/4"
2	SALIDA DE AGUA CALIENTE	3/4"	3/4"
3	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4
4	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4
5	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4
6	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4
7	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"1/2	1"1/2
8	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4
9	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4
11	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4
10	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	/	1"1/4
12	ADJUNTO DE BOMBA DE CALOR / OTRA INTEGRACIÓN	1"	1"1/4
13	ENTRADA SERPENTINO INTEGRACIÓN	1"	1"
14	SALIDA DE LA BOBINA INTEGRACIÓN	1"	1"
15	ENTRADA CABLE ELÉCTRICO DE RESISTENCIA (KRX SAF-ACCESORIOS)	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20
16	CABINA DE LA Sonda "BT2" (TANQUE INFERIOR)	1/2"	1/2"
17	CABINA DE LA Sonda SSAN (SUMINISTRADO SÓLO BOMBAS DE CALOR WRL)	1/2"	1/2"

CONEXIÓN LÓGICA

RANGE	VERSION	SIZE
ANKI	H	020-045

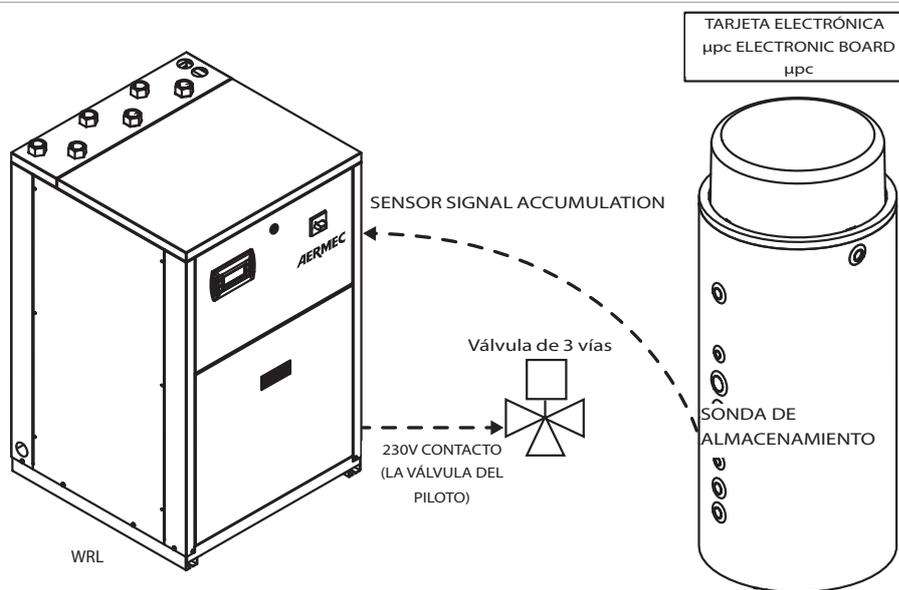
El sensor del tanque es leído por acumulación de tarjetas μ pc, que envía la solicitud a la macchina salud a través de un contacto de 24V. El coche ha recibido la solicitud, conmuta la válvula de 3 vías para trabajar en la salud.



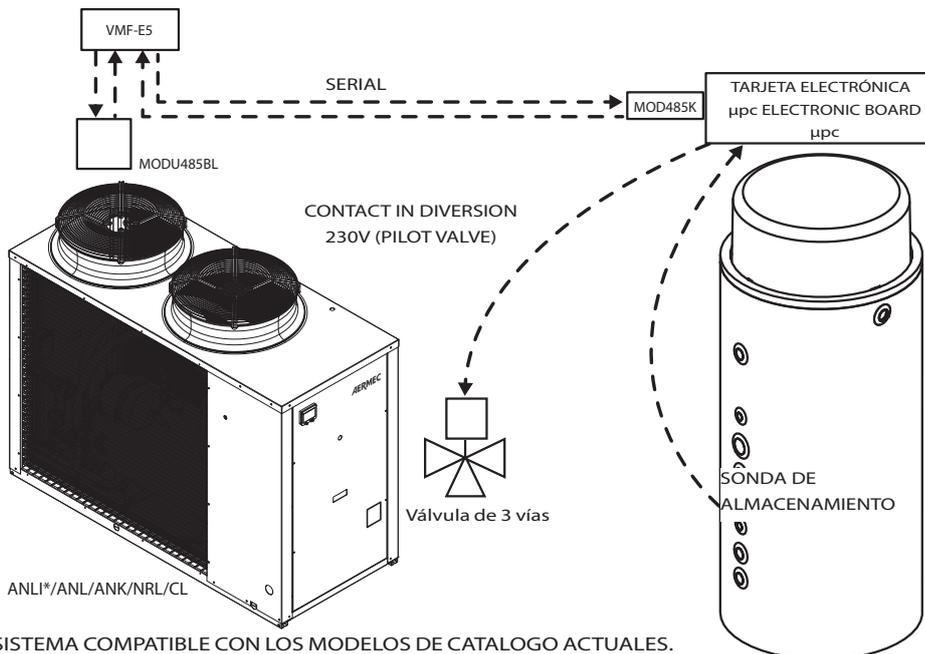
* SYSTEM COMPATIBLE WITH THE CURRENT MODELS IN THE CATALOG

VERSION	VERSIÓN	TAMAÑO
WRL	H	026-161

El sensor de almacenamiento es leído por el μ pc tarjeta de la máquina, que conmuta la válvula de 3 vías para trabajar en la salud.

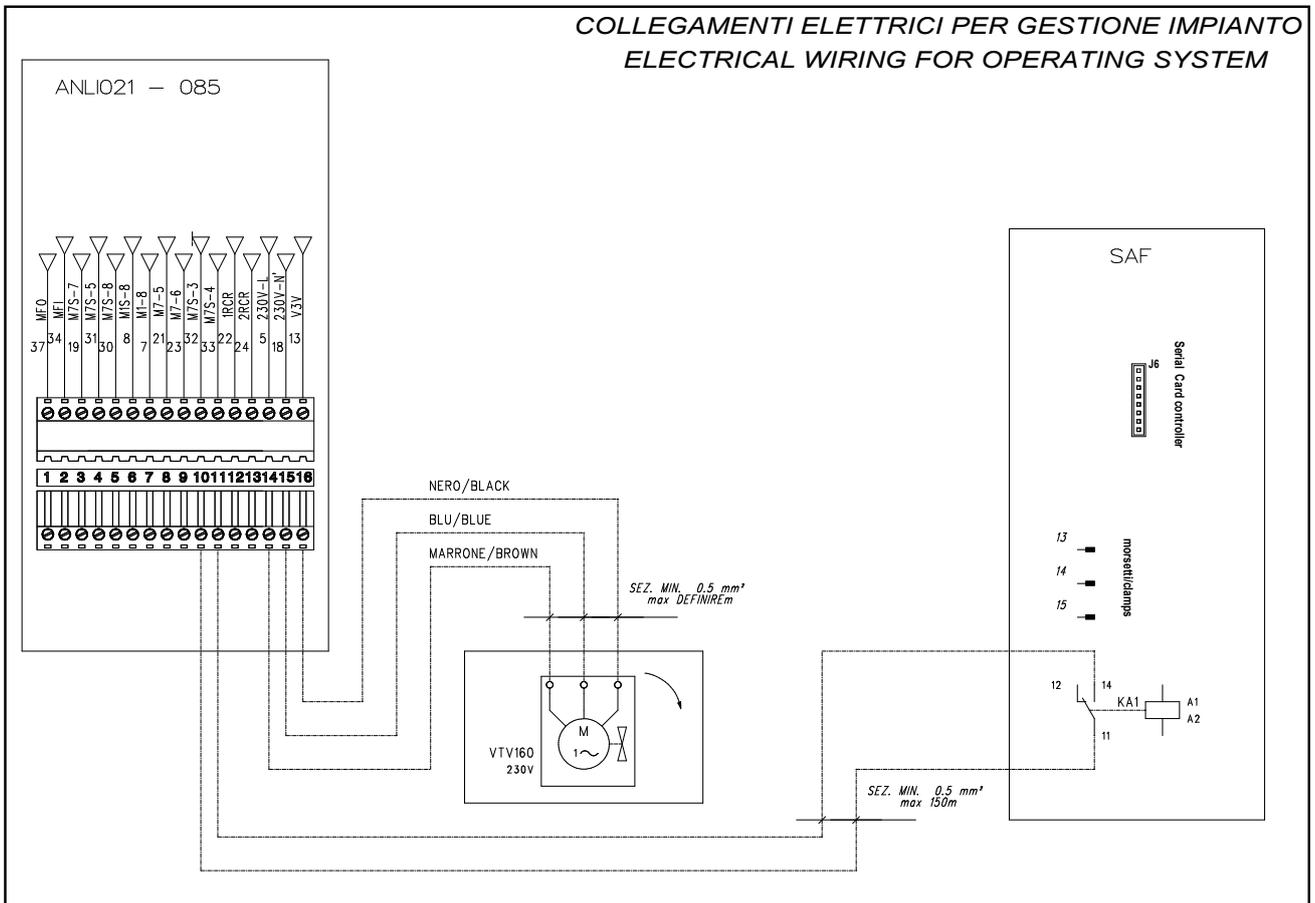
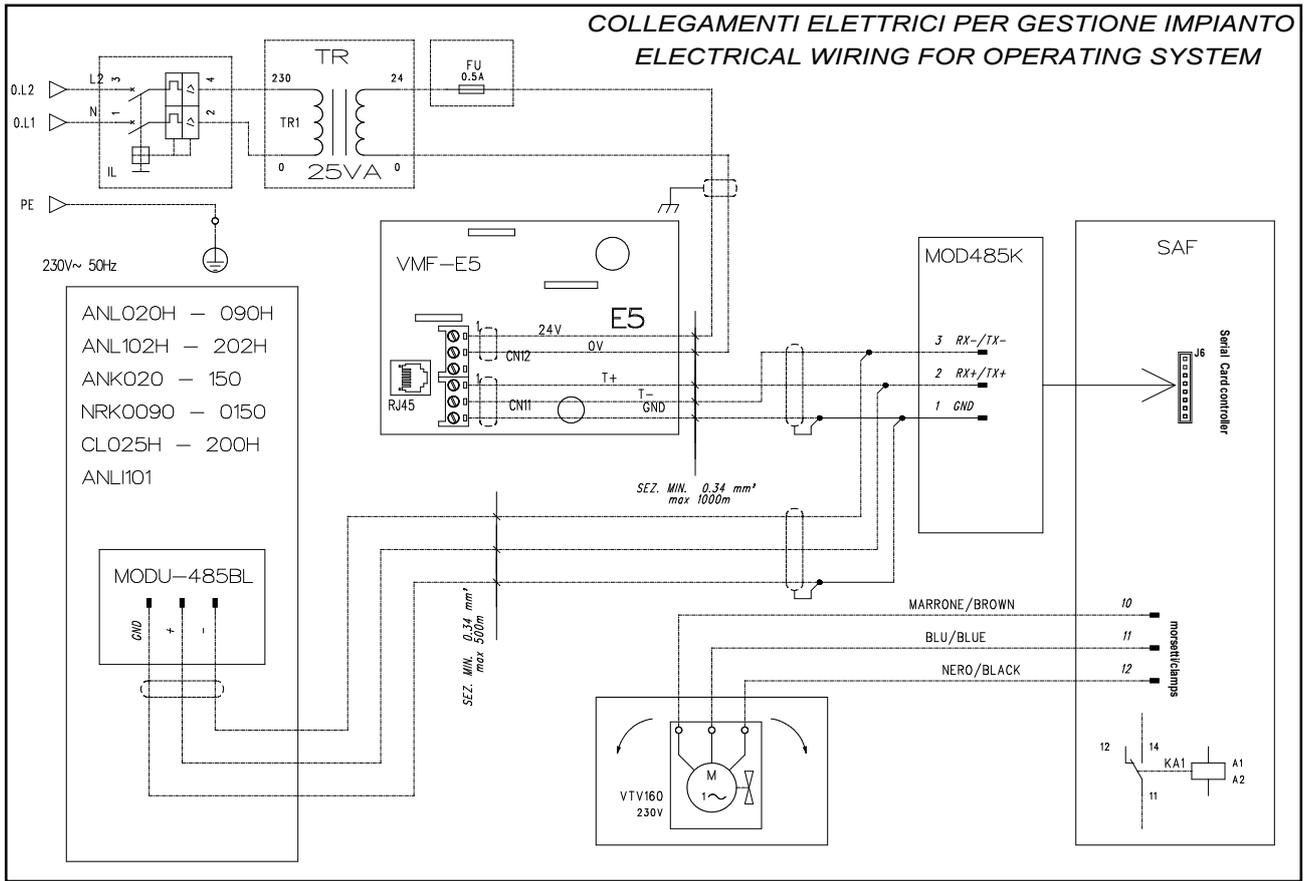


VERSION	VERSIÓN	TAMAÑO
ANL	H	020-101
ANLI	H	101
ANK	ALL	205-150
NRK	ALL	0090-0150
CL	H	025-200

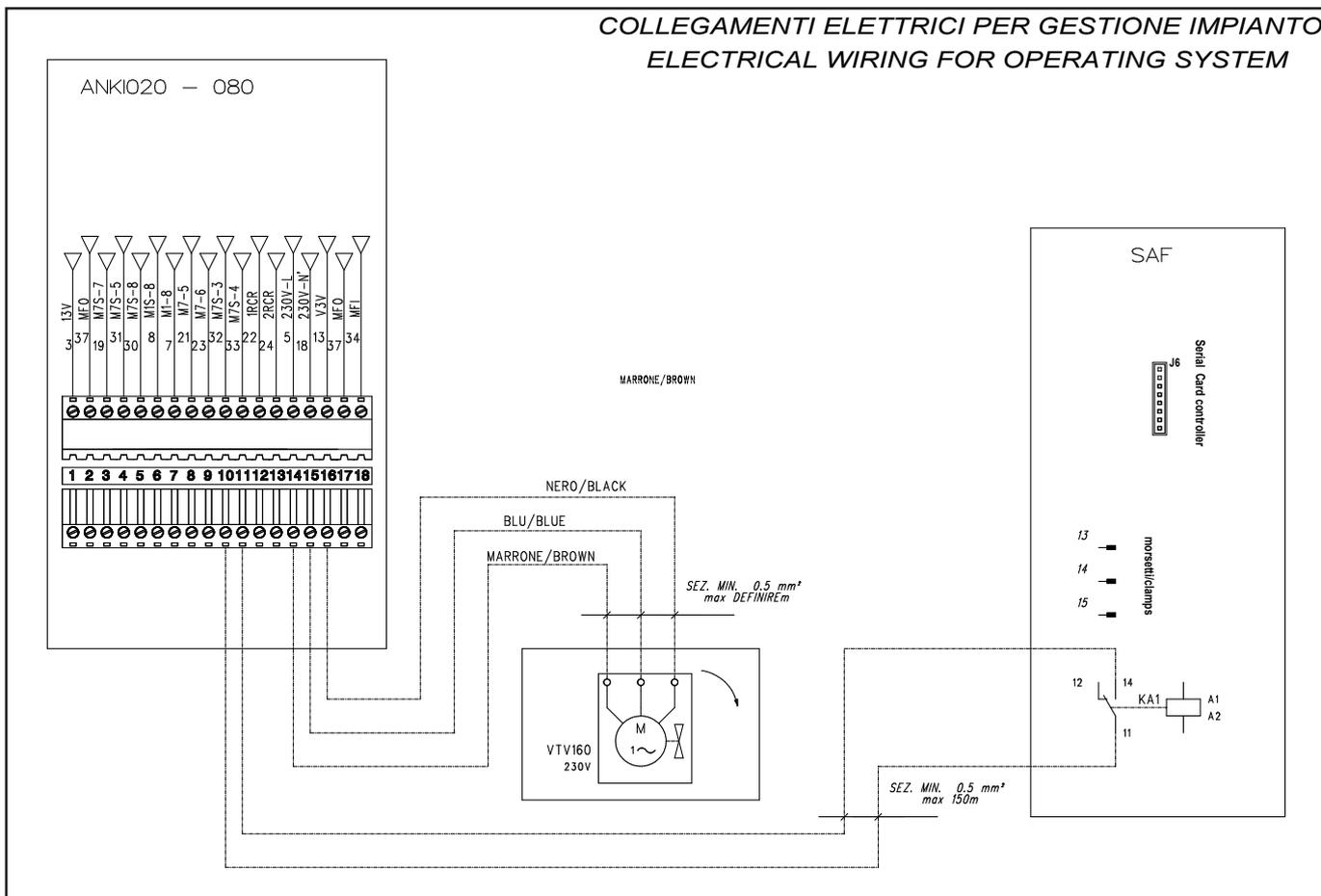


* SISTEMA COMPATIBLE CON LOS MODELOS DE CATALOGO ACTUALES.

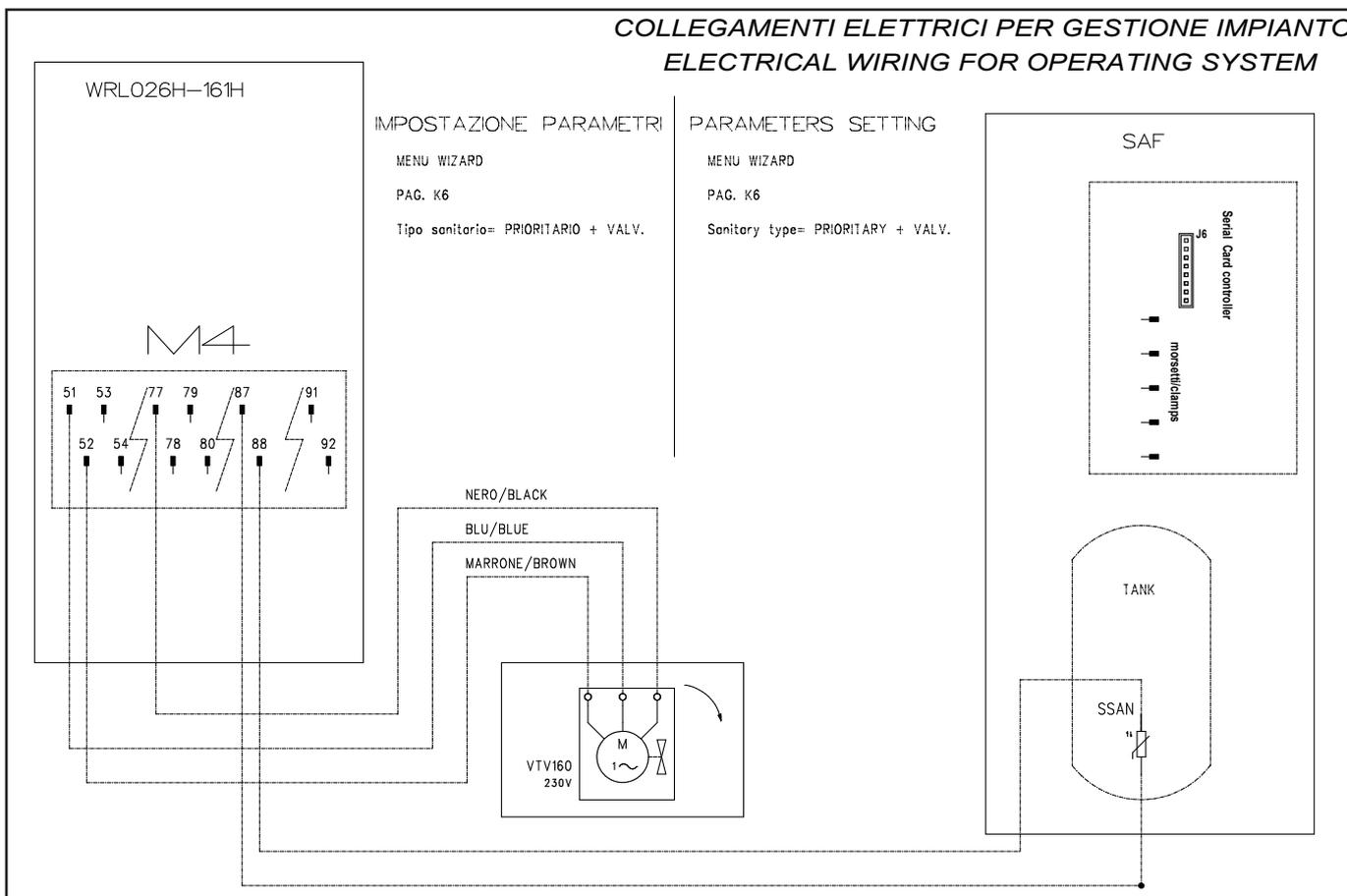
Los diagramas son meramente para el cableado se refieren a los diagramas de cableado relacionados.



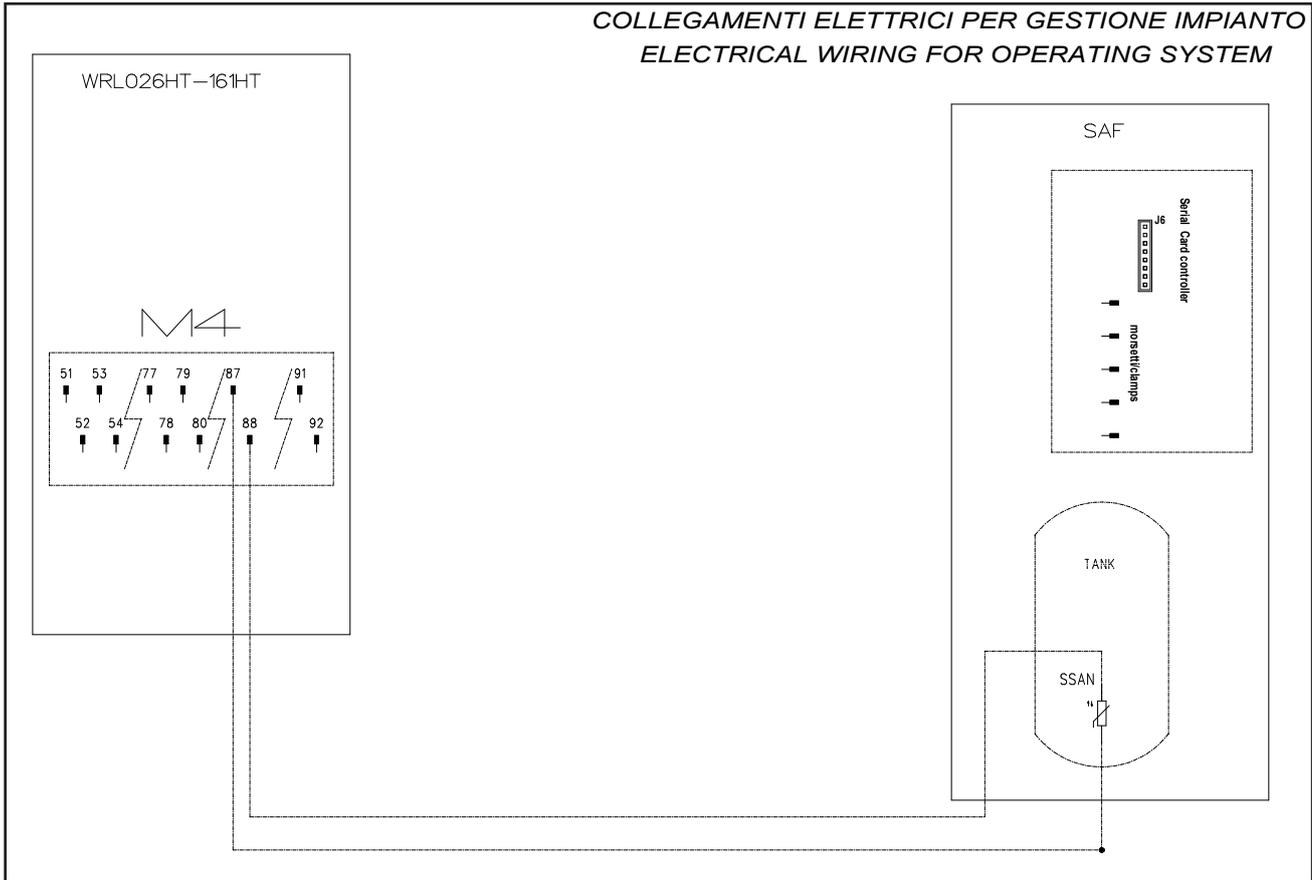
COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



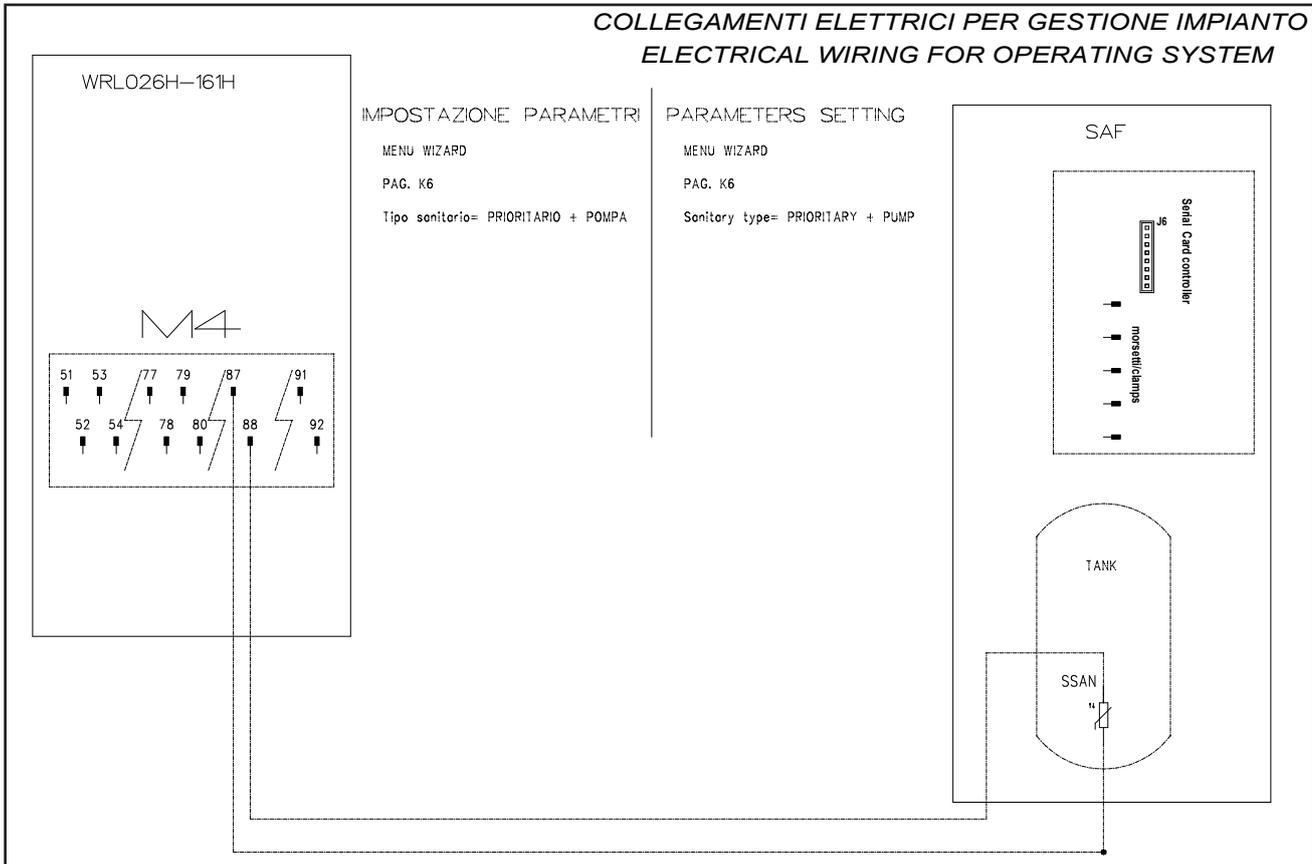
COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM





37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577-(+39) 0442 93566
www.aermec.com



Los datos técnicos que se indican en la siguiente documentación no son vinculantes. Aermec S.p.A. se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, todas aquellas modificaciones que sean necesarias para el mejoramiento del producto.
