

Catálogo general **Solar**



Kits completos

Drenaje automático auroSTEP
Termosifón auroSTEP pro
Circulación forzada auroKIT

Soluciones a medida

Captadores planos auroTHERM
Captadores de vacío auroTHERM
exclusive
Grupos de bombeo
Centralitas de control
Accesorios

Acumuladores

Acumuladores uniSTOR
Acumuladores auroSTOR



Conquista
el universo

y descubre todos sus
beneficios



Dese de alta en:

902 11 63 56

vaillantpremium@vaillant.es
www.vaillant.es



Índice

	Pág.
Gama kits completos	5-19
Sistemas de drenaje automático auroSTEP	5
Sistemas compactos por termosifón auroSTEP pro	16
Sistemas de circulación forzada auroKIT	19
 Gama Soluciones a medida	 20-34
Captadores planos auroTHERM	20
Captadores de vacío auroTHERM exclusive	28
Grupos de bombeo	31
Centralitas de control	32
Accesorios	34
 Acumuladores	 35-41
Acumuladores uniSTOR	35
Acumuladores auroSTOR	36
 Esquemas de principio	 42-66



Hace tiempo que en Vaillant apostamos por las energías renovables como la mejor fuente de energía para el calentamiento de agua caliente sanitaria y calefacción. Vaillant dispone de una amplia gama de producto para el aprovechamiento de la energía solar térmica de baja temperatura en aplicaciones como la preparación de agua caliente sanitaria, el calentamiento de piscinas o el apoyo a circuitos de calefacción por suelo radiante.

Los **kits completos** de Vaillant incluyen en una sola referencia todos los componentes principales de su instalación solar térmica. En función del principio de funcionamiento, existen 3 familias de kits completos: Los innovadores sistemas **auroSTEP** (circulación forzada con drenaje automático), los sistemas compactos **auroSTEP pro** (circulación natural por termosifón indirecto) y los sistemas **auroKIT** (circulación forzada).

Para configurar una **solución a medida**, en Vaillant ponemos a su disposición todos los componentes que necesita: captadores, grupos de bombeo, centralitas de control, accesorios y acumuladores. Entre la amplia gama de captadores solares térmicos, destacan los nuevos modelos **planos auroTHERM VFK** con gran superficie de captación (2,51 m²) y los nuevos modelos **de vacío auroTHERM exclusive VTK** (de circulación directa). Las nuevas estructuras de montaje de los captadores planos permiten el montaje rápido y sencillo mediante el sistema **Plug & Play**.

Como en todos nuestros productos y servicios, la gama solar cuenta con las prestaciones que siempre nos han caracterizado: fácil instalación, alta seguridad, alta durabilidad, máxima calidad, máxima fiabilidad, constante rendimiento y sencillo manejo.

Sistemas de drenaje automático auroSTEP



El sistema auroSTEP representa la mejor solución para la producción de ACS con energía solar en viviendas unifamiliares.

Compuesto por uno o dos captadores (según modelo) y un depósito de 150 ó 250 litros que incorpora todos los elementos hidráulicos que necesita el sistema (bomba de circulación, válvula de seguridad primario, centralita de regulación, sondas de temperatura para captador y acumulador y grupo de seguridad para el acumulador).

La eficiencia en todos los componentes del sistema garantiza la máxima calidad en la transformación de la energía y una excelente relación inversión-prestaciones.

El sistema utiliza una novedosa tecnología basada en un principio de drenaje automático que desocupa temporalmente los captadores cuando la bomba de circulación sistema está parada.

Características:

- La tecnología drainback evita los problemas de heladas o excesos de temperatura en verano. Se simplifica el mantenimiento de la instalación.
- Instalación rápida, sencilla y segura. La centralita de control, la bomba y la válvula de seguridad del primario se suministran integradas en el acumulador, con lo que se minimiza el tiempo de montaje y la posibilidad de fugas. En todos los modelos se suministra un grupo de seguridad para el acumulador (circuito secundario).
- El sistema se suministra precargado con la cantidad necesaria de líquido solar.
- Gracias a la tecnología drainback no se necesitan componentes hidráulicos de seguridad adicionales tales como vaso de expansión o purgadores.
- Fácil instalación del captador mediante el sistema Plug & Play para cualquier tipo de montaje: en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado en cubierta. Soportes fabricados en aluminio. Conexiones de acero inoxidable.

Principio de funcionamiento



El sistema utiliza una novedosa tecnología basada en un principio de drenaje automático que vacía temporalmente los captadores. Cuando la bomba de circulación del sistema está parada, el líquido solar por gravedad se deposita dentro del serpentín del interacumulador mientras que el aire del circuito primario se deposita en la parte más alta de la instalación, dentro de los captadores solares y tuberías.

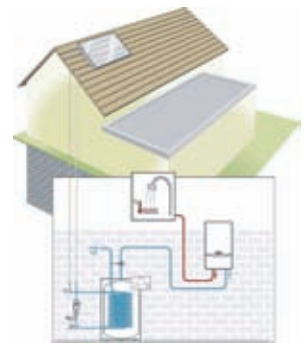
De esta manera, la instalación queda protegida del riesgo de heladas ya que en el caso de que las condiciones exteriores sean extremas, el fluido se encuentra protegido dentro del interacumulador solar.

Del mismo modo, la instalación queda protegida de los excesos de temperatura en verano ya que al coger altas temperaturas el captador solar, no habrá los problemas de exceso de presión que tienen los sistemas presurizados ya que el aire se comprimirá y por lo tanto ningún elemento de la

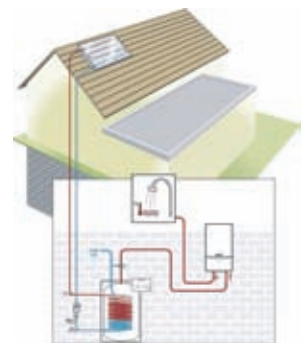
instalación sufrirá los aumentos de presión. Por lo tanto, el sistema auroSTEP no necesita vasos de expansión ni purgadores.

Cuando existe demanda de calentamiento en el interacumulador, el regulador pone en marcha la bomba de manera que el líquido solar sube por la tubería y arrastra al aire desde los captadores solares hacia el serpentín del interacumulador. Una vez en el serpentín, el aire va quedando en la parte superior del serpentín de los primeros tramos de éste, siendo únicamente el líquido solar quien pasa al resto del serpentín para realizar el intercambio de calor.

El valor programado de la diferencia de temperaturas entre panel y depósito para la conexión se ajusta de manera automática: cuanto mayor sea la temperatura en la parte inferior del depósito mayor será el valor. Así se evitan procesos de conexión-desconexión demasiado frecuentes.



Sistema parado














Sistema en funcionamiento

auroSTEP

VSL S 150

El sistema incluye:

-  1 captador solar de serpentín (modelo VFK 135 D)
-  Regulación solar integrada
-  Depósito acumulador solar
-  Bomba solar integrada
-  3 sondas de temperatura: para captador (Koll) y para el depósito (Sp1 y Sp2)
-  Grupo de seguridad 7 bar para depósito solar
-  Precargado con líquido solar
-  Estructuras para cualquier tipo de montaje (en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado)
-  Marco y trasera fabricados en aluminio
-  Llaves de llenado y vaciado
-  Válvula de seguridad 3 bar en el primario



El sistema incluye 1 captador solar de alto rendimiento modelo auroTHERM classic VFK 135 D de gran superficie de captación (2,51 m²), alto rendimiento, ligero, estético (marco negro, 80 mm de espesor) y manejable.

El depósito incluido es un interacumulador con 1 único serpentín, según lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE).

Su aplicación más común es la de viviendas de obra nueva con 4-5 usuarios, dependiendo de la zona climática y del consumo.

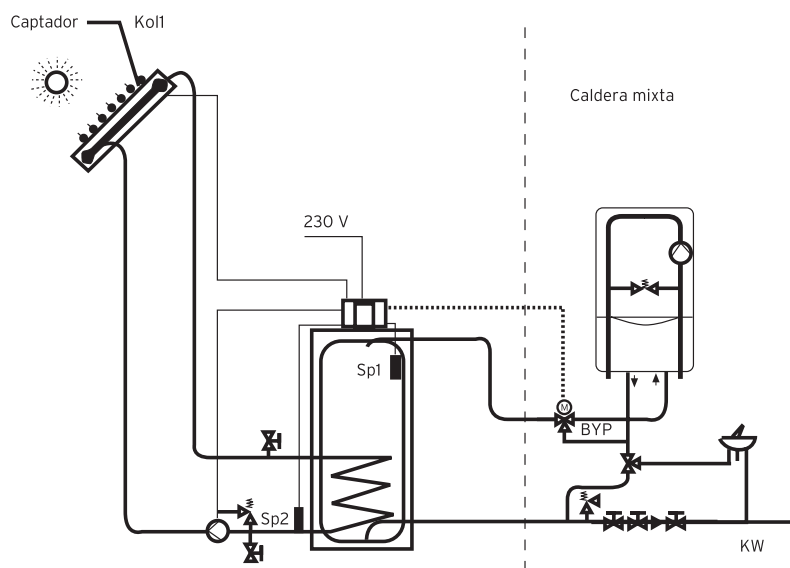
El sistema auroSTEP no necesita vasos de expansión ni purgadores.



Fácil instalación del captador mediante el sistema Plug & Play para cualquier tipo de montaje: en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado en cubierta. Soportes fabricados en aluminio. Conexiones de acero inoxidable.

Depósito VIH SN



VFK 135 D: 2.033 x 1.233 x 80 mm



Modelo auroSTEP	Tipo de soporte (tejado)	no de captadores	Depósito			Referencia
			Modelo	Dimensiones (mm)	Vol. (L)	
 	VSL S 150 F	Plano	VIH SN 150 i (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.082	150	00 1000 7200
	VSL S 150 T	Inclinado	VIH SN 150 i (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.082	150	00 1000 7193
	VSL S 150 I	Integrado	VIH SN 150 i (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.082	150	00 1000 7236

* Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Seleccionar en función del tipo de teja. Ver pg 27.

VSL S 250 M

El sistema incluye:



2 captadores solares de serpentín (modelo VFK 135 D)



Regulación solar integrada



Depósito acumulador solar



Bomba solar integrada



3 Sondas de temperatura: para captador (Kol1) y para el depósito (Sp1 y Sp2)



Grupo de seguridad 7 bar para depósito solar



Precargado con líquido solar



Estructuras para cualquier tipo de montaje (en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado)



Marco y trasera fabricados en aluminio



Llaves de llenado y vaciado



Válvula de seguridad 3 bar en el primario



El sistema incluye 2 captadores solares de alto rendimiento modelo auroTHERM classic VFK 135 D de gran superficie de captación (2,51 m²), alto rendimiento, ligero, estético (marco negro, 80 mm de espesor) y manejable.

El depósito incluido es un interacumulador con 1 único serpentín según lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE).

Su aplicación más común es la de viviendas de obra nueva con 6-8 usuarios, dependiendo de la zona climática y del consumo.

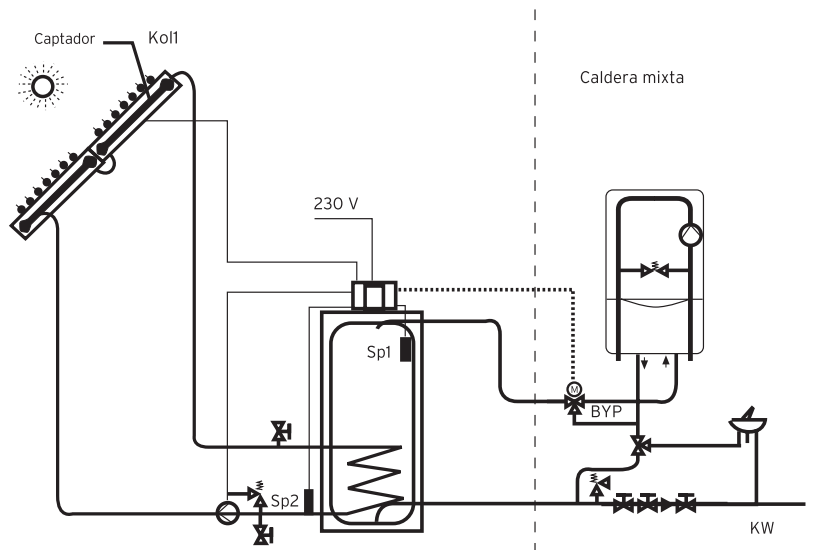
El sistema auroSTEP no necesita vasos de expansión ni purgadores.

Fácil instalación del captador mediante el sistema Plug & Play para cualquier tipo de montaje: en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado en cubierta. Soportes fabricados en aluminio. Conexiones de acero inoxidable.

Depósito VIH SN














VFK 135 D: 2.033 x 1.233 x 80 mm



Modelo auroSTEP	Tipo de soporte (tejado)	no de captadores	Depósito			Referencia
			Modelo	Dimensiones (mm)	Vol. (L)	
	Plano	2	VIH SN 250 M (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7244
	Inclinado	2	VIH SN 250 M (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7201
	Integrado	2	VIH SN 250 M (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7245

VSL S 250 E

El sistema incluye:

-  2 captadores solares de serpentín (modelo VFK 135 D)
-  Regulación solar integrada
-  Depósito acumulador solar
-  Bomba solar integrada
-  3 sondas de temperatura: para captador (Koll) y para el depósito (Sp1 y Sp2)
-  Grupo de seguridad 7 bar para depósito solar
-  Precargado con líquido solar
-  Estructuras para cualquier tipo de montaje (en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado)
-  Marco y trasera fabricados en aluminio
-  Llaves de llenado y vaciado
-  Válvula de seguridad 3 bar en el primario



El sistema incluye 2 captadores solares de alto rendimiento modelo auroTHERM classic VFK 135 D de gran superficie de captación (2,51 m²), alto rendimiento, ligero, estético (marco negro, 80 mm de espesor) y manejable.

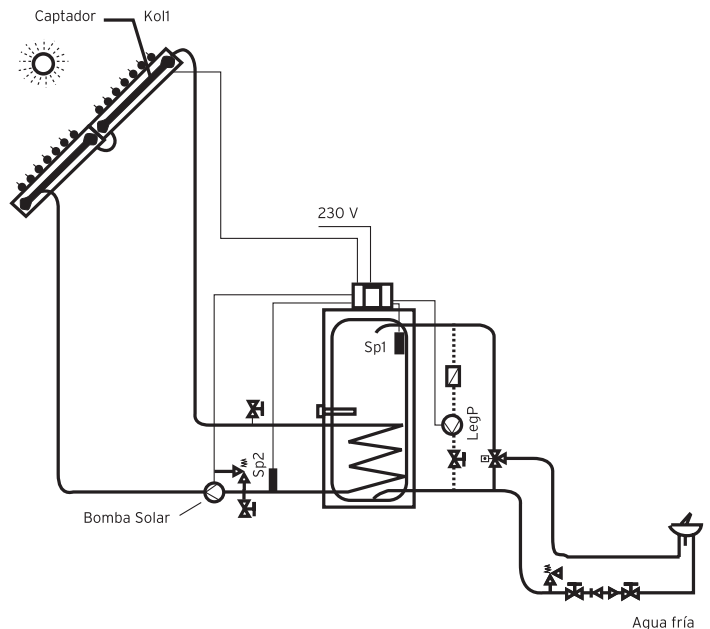
El depósito incluido es un interacumulador con 1 serpentín de energía solar y apoyo a través de resistencia eléctrica controlada por la propia centralita del acumulador por lo que no precisa de ningún otro tipo de apoyo como caldera, calentador o termo. Su aplicación más común es la de viviendas de obra nueva con 6-8 usuarios, dependiendo de la zona climática y del consumo.

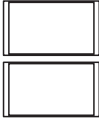



El sistema auroSTEP no necesita vasos de expansión ni purgadores. Fácil instalación del captador mediante el sistema Plug & Play para cualquier tipo de montaje: en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado en cubierta. Soportes fabricados en aluminio. Conexiones de acero inoxidable.

Depósito VIH SN



VFK 135 D: 2.033 x 1.233 x 80 mm






Modelo auroSTEP	Tipo de soporte (tejado)	nº de captadores	Depósito			Referencia
			Modelo	Dimensiones (mm)	Vol. (L)	
 	Plano 	2	VEH SN 250 i (1 serpentín y resistencia 2kW)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7231
	Inclinado 	2	VEH SN 250 i (1 serpentín y resistencia 2kW)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7225
	Integrado 	2	VEH SN 250 i (1 serpentín y resistencia 2kW)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7242

* Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Seleccionar en función del tipo de teja. Ver pg 27.

VSL S 250

El sistema incluye:

-  2 captadores solares de serpentín (modelo VFK 135 D)
-  Regulación solar integrada
-  Depósito acumulador solar
-  Bomba solar integrada
-  3 sondas de temperatura: para captador (Koll) y para el depósito (Sp1 y Sp2)
-  Grupo de seguridad 7 bar para depósito solar
-  Precargado con líquido solar
-  Estructuras para cualquier tipo de montaje (en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado)
-  Marco y trasera fabricados en aluminio
-  Llaves de llenado y vaciado
-  Válvula de seguridad 3 bar en el primario



El sistema incluye 2 captadores solares de alto rendimiento modelo auroTHERM classic VFK 135 D de gran superficie de captación (2,51 m²), alto rendimiento, ligero, estético (marco negro, 80 mm de espesor) y manejable. El depósito incluido es un interacumulador con 2 intercambiadores tipo serpentín internos: un primario de energía solar y uno secundario para el apoyo con caldera de sólo calefacción. Tanto el circuito de energía solar como el apoyo mediante caldera son controlados por la propia centralita del acumulador consiguiendo el máximo rendimiento en el sistema y por lo tanto el máximo ahorro. Su aplicación más común es la de viviendas de obra nueva con 6-8

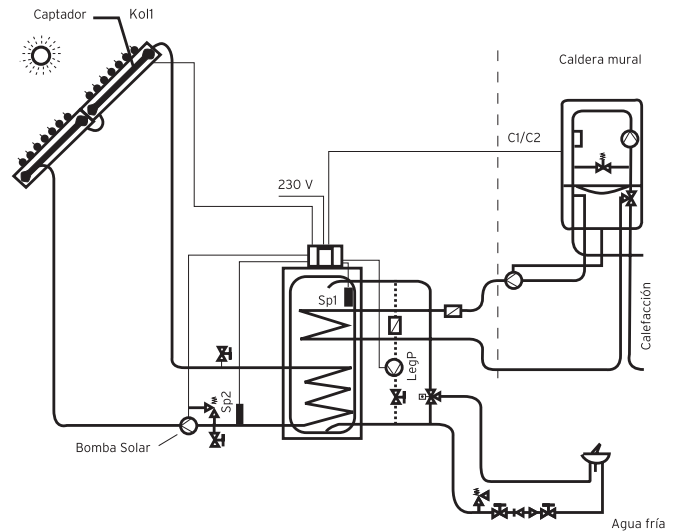
usuarios, dependiendo de la zona climática y del consumo.

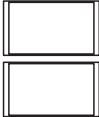
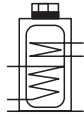



El sistema auroSTEP no necesita vasos de expansión ni purgadores. Fácil instalación del captador mediante el sistema Plug & Play para cualquier tipo de montaje: en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado en cubierta. Soportes fabricados en aluminio. Conexiones de acero inoxidable.

Depósito VIH SN



VFK 135 D: 2.033 x 1.233 x 80 mm







Modelo auroSTEP	Tipo de soporte (tejado)	no de captadores	Depósito			Referencia
			Modelo	Dimensiones (mm)	Vol. (L)	
 	Plano 	2	VIH SN 250 i (2 serpentines)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7223
	Inclinado 	2	VIH SN 250 i (2 serpentines)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7212
	Integrado 	2	VIH SN 250 i (2 serpentines)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7239

* Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Seleccionar en función del tipo de teja. Ver pg 27.

VSL S 250 M/1

El sistema incluye:

-  1 captador solar de serpentín (modelo VFK 135 D)
-  Regulación solar integrada
-  Depósito acumulador solar
-  Bomba solar integrada
-  3 sondas de temperatura: para captador (Koll) y para el depósito (Sp1 y Sp2)
-  Grupo de seguridad 7 bar para depósito solar
-  Precargado con líquido solar
-  Estructuras para cualquier tipo de montaje (en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado)
-  Marco y trasera fabricados en aluminio
-  Llaves de llenado y vaciado
-  Válvula de seguridad 3 bar en el primario



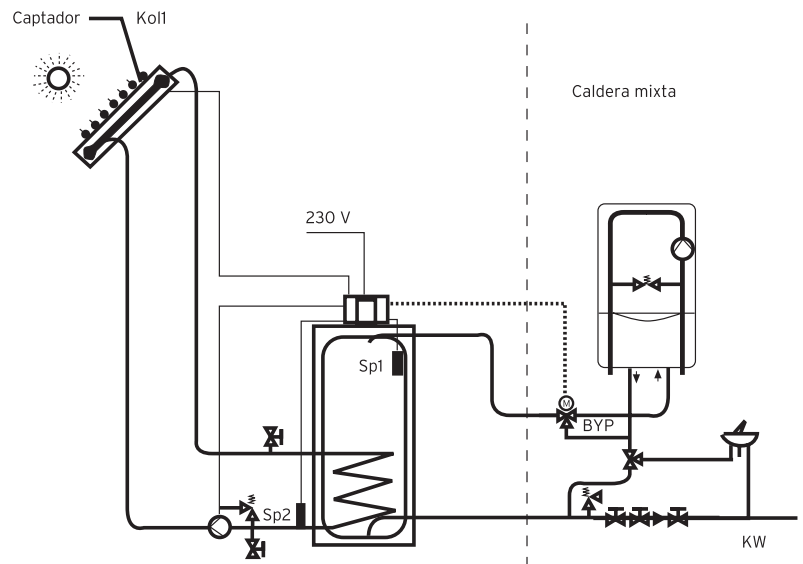
El sistema incluye 1 captador solar de alto rendimiento modelo auroTHERM classic VFK 135 D de gran superficie de captación (2,51 m²), alto rendimiento, ligero, estético (marco negro, 80 mm de espesor) y manejable.



El depósito incluido es un interacumulador con 1 único serpentín según lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE).

Su aplicación más común es la de viviendas de obra nueva con 4-6 usuarios, dependiendo de la zona climática y el consumo.

El sistema auroSTEP no necesita vasos de expansión ni purgadores.

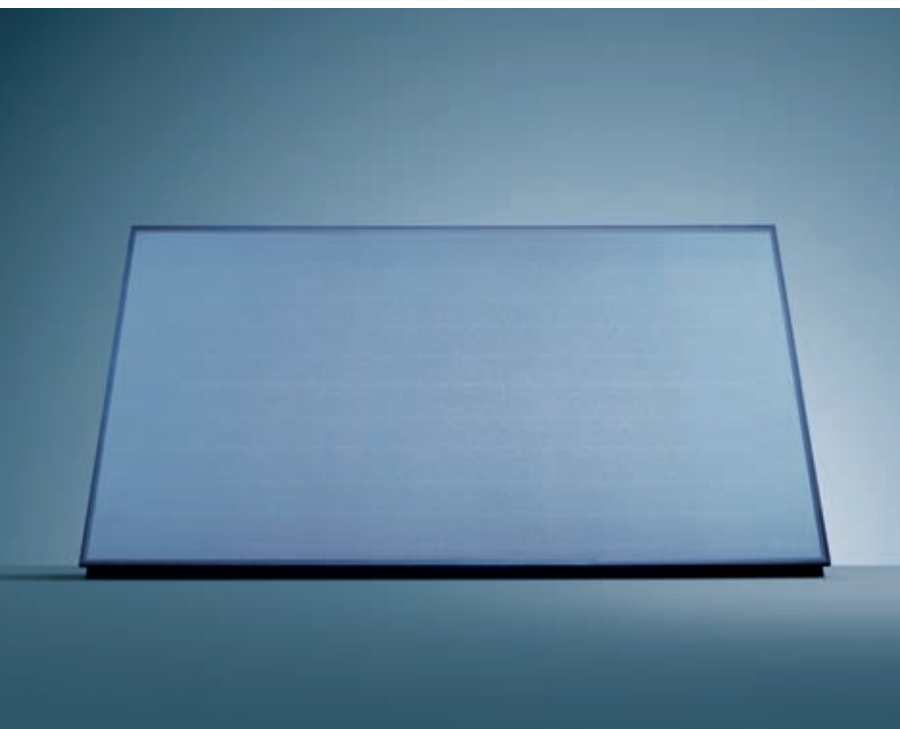
Fácil instalación del captador mediante el sistema Plug & Play para cualquier tipo de montaje: en tejado plano, sobre tejado inclinado o integrado en cubierta. Soportes fabricados en aluminio. Conexiones de acero inoxidable.



Modelo auroSTEP	Tipo de soporte (tejado)	no de captadores	Depósito			Referencia
			Modelo	Dimensiones (mm)	Vol. (L)	
 	Plano 	1	VIH SN 250 M (1 serpentines)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7443
	Inclinado 	1	VIH SN 250 M (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7444
	Integrado 	1	VIH SN 250 M (1 serpentín)	Anchura: 605 Profundidad: 731 Altura: 1.692	250	00 1000 7445

* Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Seleccionar en función del tipo de teja. Ver pg 27.

Captador solar VFK 135 D



El modelo auroTHERM VFK 135 D es un captador solar de alto rendimiento gracias a su recubrimiento selectivo y aislamiento de lana mineral garantiza un alto rendimiento en los meses de invierno, cuando las condiciones climatológicas son más desfavorables. La alta calidad de los materiales asegura una larga vida útil de la instalación.

Su diseño hidráulico en forma de serpentín con dos tomas le hace ideal para instalaciones de drenaje automático.

Datos técnicos del captador del sistema auroSTEP	
Modelo de captador	auroTHERM VFK 135 D
Descripción	Plano con cubierta. Estructura de serpentín con 2 tomas. Posición horizontal.
Contraseña de certificación	NPS - 24008
Área bruta / Área de apertura	2,510 m ² / 2,352 m ²
Dimensiones (Largo / Ancho / Espesor)	1,233 mm / 2,033 mm / 80 mm
Rendimiento óptico η_0	0,801
Coefficiente lineal de pérdidas térmicas a_1	3,761 w / (m ² K)
Coefficiente cuadrático de pérdidas térmicas a_2	0,012 w / (m ² K ²)
Temperatura de estancamiento T_0	175,9 °C
Cubierta	3,2 mm vidrio solar de seguridad ($\tau=91\%$)
Material de la carcasa	Aluminio anodizado, marco oscuro
Material del serpentín	Cobre soldado a la lámina absorbidora
Material del absorbedor	Aluminio con recubrimiento altamente selectivo $\epsilon = 5\% / \alpha = 95\%$
Aislamiento posterior	40 mm lana mineral $\lambda = 0,035$ (w / m ² K) / $\rho = 55$ kg / m ³
Presión máxima de operación	10 bar
Pérdida de carga*	250 mbar
Peso en vacío	37 kg
Número de conexiones y diámetro	2 tomas x Ø ext. 10 mm

(*) Para el caudal recomendado (45 L/h·m² = 105 ,84 L/h) y usando el líquido solar Vaillant como fluido de trabajo (propilenglicol al 45%)

Depósito solar VIH SN



Los acumuladores VIH SN se utilizan como acumuladores solares de calentamiento indirecto para el suministro de agua caliente sanitaria por calentamiento solar. Gracias a la gran superficie de intercambio de sus serpentines internos y de su diseño esbelto consiguen gran efectividad de intercambio y estratificación. Para garantizar una alta durabilidad en los acumuladores están protegidos internamente con doble capa de esmalte. Para su protección frente a la corrosión, cada uno de los acumuladores incorpora un ánodo de protección de magnesio.

Están diseñados en dos capacidades 150 y 250 l dependiendo de la demanda. En ambos depósitos se integran el resto de elementos necesarios de la instalación como el circulador, válvula de seguridad, centralita solar, líquido solar y llaves de llenado y vaciado.

Tanto en el frontal como en la parte superior están diseñados para conseguir una máxima integración y estética.

Datos técnicos de los depósitos solares auroSTEP				
Modelo de auroSTEP	auroSTEP VSL S 150	auroSTEP VSL S 250 M auroSTEP VSL S 250 M/1	auroSTEP VSL S 250 E	auroSTEP VSL S 250
Modelo de acumulador	VIH SN 150 i (1 serpentín)	VIH SN 250 M (1 serpentín)	VEH SN 250 i (1 serpentín y resistencia eléctrica)	VIH SN 250 i (2 serpentines)
Capacidad	150 L	250 L	250 L	250 L
Peso en vacío (con aislamiento y embalaje)	110 kg	130 kg	130 kg	140 kg
Temperatura máxima acumulador	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Presión máxima de servicio	10 bar	10 bar	6 bar	10 bar
Diámetro exterior sin aislamiento	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Material del aislamiento	Daltofoam TH 4404	Daltofoam TH 4404	Daltofoam TH 4404	Daltofoam TH 4404
Espesor del aislamiento	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Dimensiones:	Anchura:	605 mm	605 mm	605 mm
	Profundidad:	731 mm	731 mm	731 mm
	Altura:	1082 mm	1692 mm	1692 mm
Superficie del serpentín solar	1,3 m ²	1,3 m ²	1,3 m ²	1,3 m ²
Superficie del serpentín de apoyo	-	-	-	0,8 m ²
Temperatura máxima serpentín solar	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Diámetro de las conexiones de agua fría y caliente	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Diámetro de los racores de avance y retroceso del circuito solar	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Longitud del ánodo	642 mm	820 mm	820 mm	820 mm

Regulador



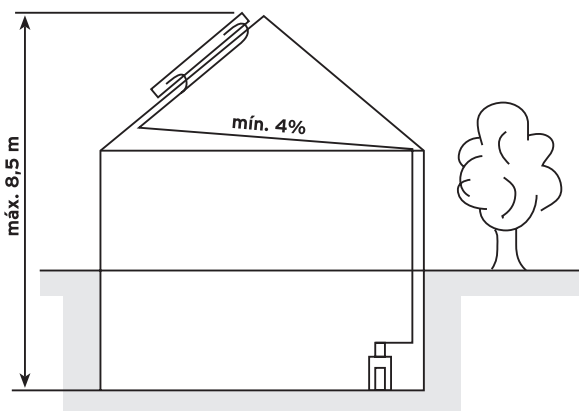
Las instalaciones solares auroSTEP se regulan a través del regulador solar integrado, guiado por microprocesador. Con el regulador puede ajustar la temperatura máxima del acumulador, así como la temperatura mínima para el recalentamiento a cargo de la resistencia eléctrica de inmersión.

El regulador incorpora tanto la sonda del colector como las del interacumulador.

Con el fin de obtener un máximo rendimiento en el sistema, el regulador cuenta con una serie de programas:

- Puesta en funcionamiento y parada del sistema: en función del diferencial de temperatura entre el captador y el acumulador.
- Temperatura máxima de acumulación: mediante la cual se limita la temperatura máxima a alcanzar en el acumulador tanto de energía solar como del apoyo.
- Función de recarga: en donde el regulador controla el sistema de apoyo (caldera o resistencia eléctrica) si fuera necesario.
- Retraso de recarga: con el fin de aprovechar al máximo la energía solar, esta función retrasa la entrada del sistema de apoyo en el caso de que exista energía solar suficiente para seguir calentando el acumulador.
- Protección contra la Legionela: con la cual no existe la posibilidad de existencia de legionela en el acumulador.
- Función protección bomba: para evitar el bloqueo de la bomba, cada 23 h el regulador la pone en marcha.
- Funciones especiales de vacaciones y especiales: con estas funciones el sistema da la posibilidad de buscar ahorros del sistema en períodos vacacionales o puntuales.
- Función horaria: con la que se le marcan horarios de hasta tres períodos diarios de funcionamiento en la carga del apoyo para conseguir el máximo aprovechamiento de la instalación de energía solar y máximo ahorro en la energía de apoyo.

Montaje



A la hora del montaje del sistema, para su correcto funcionamiento han de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los captadores deben colocarse en posición horizontal.
- El diámetro interior de las canalizaciones deberá ser 8,4 mm. Se recomienda usar la canalización solar aislada auroSTEP (referencias 302359 ó 302360).
- La inclinación de las tuberías de conexión entre el acumulador y los captadores debe tener una inclinación mínima de un 4%.
- La longitud total de tuberías de unión entre el acumulador y los captadores será como máximo 40 m, 20 de ida y 20 de retorno.
- La diferencia de altura entre el punto más alto y el borde inferior del acumulador no puede ser superior a 8,5 m. Si se quisiera ampliar esta distancia es necesario instalar el vaso de drenaje auroSTEP (recipiente solar de retorno. Referencia 302362).
- Gracias al principio de funcionamiento drainback, no es necesario vaso de expansión ni purgador.

Accesorios

Accesorios auroSTEP		Referencia
	Canalización solar aislada (\varnothing_{int} 8,5 mm / \varnothing_{ext} 10 mm) 2 x 10m + cable sonda auroSTEP	302 359
	Canalización solar aislada (\varnothing_{int} 8,5 mm / \varnothing_{ext} 10 mm) 2 x 20m + cable sonda auroSTEP	302 360
	Aislamiento para tubos de conexión auroSTEP	302 361
	Abrazadera para tubo flexible auroSTEP (4uds.)	302 364
	Vaso de drenaje auroSTEP	302 362
	Resistencia eléctrica 2Kw auroSTEP	302 666
	Líquido solar 10 L	302 363

Fijaciones para tejado inclinado








Captador		
 1 VFK 135 D	Teja ondulada	1 ud. x Ref. 0020055174 (4 fijaciones)
	Teja plana	1 ud. x Ref. 0020055184 (4 fijaciones)
	Tornillos largos	1 ud. x Ref. 0020059897 (4 fijaciones)

Captadores		
 2 VFK 135 D	Teja ondulada	1 ud. x Ref. 0020055174 (4 fijaciones) 1 ud. x Ref. 0020059896 (2 fijaciones)
	Teja plana	1 ud. x Ref. 0020055184 (4 fijaciones) 1 ud. x Ref. 0020059895 (2 fijaciones)
	Tornillos largos	2 ud. x Ref. 0020059897 (8 fijaciones)

auroSTEP pro

sistema compacto termosifónico

El sistema auroSTEP pro incluye:

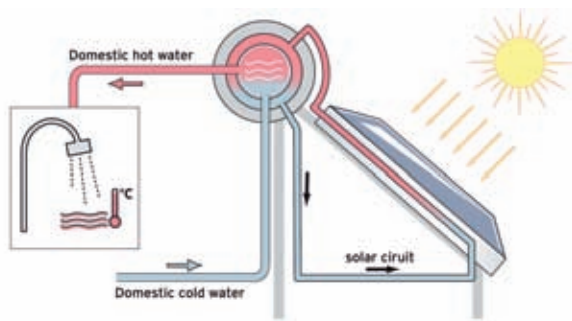
-  Soportes para instalación en cubierta inclinada
-  Soportes para instalación en cubierta plana
-  Ánodo de magnesio incluido
-  Marco fabricado en aluminio
-  Válvula de seguridad
-  Absorbedor de alta selectividad
-  Líquido solar



¿Qué es el auroSTEP pro?

El nuevo sistema solar auroSTEP pro es un sistema compacto termosifónico. Se compone del colector plano auroTHERM y un depósito de agua caliente que se encuentra en la parte superior del colector. El líquido solar del auroTHERM es transportado al depósito mediante circulación propia, transmitiendo el calor solar al agua sanitaria a través de un inter-

cambiador de calor. Este sistema no posee bomba ni regulación automática, ya que la circulación se produce por la diferencia de densidad del líquido solar, que se encuentra a distinta temperatura en el flujo de ida y en el de retorno. El resultado es un sistema sumamente eficaz, que requiere poco mantenimiento y se instala rápidamente.

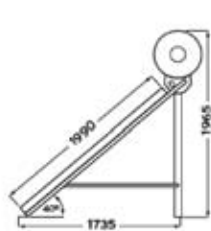


Características del sistema auroSTEP pro:

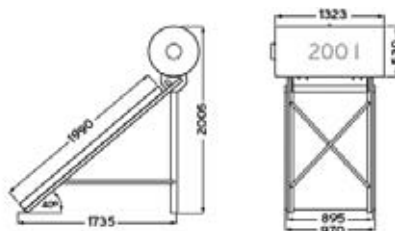
- Sistema solar económico ideal para viviendas unifamiliares
- De instalación sencilla y rápida
- Poco mantenimiento y alta seguridad
- Gran calidad en la transformación de energía
- Protección contra la corrosión
- Opciones de recalentamiento eléctrico

Modelo	Nº de captadores VFK 750 T	Volumen de acumulador	Contraseña de certificación del conjunto*	Referencia
auroSTEP pro 150	1	141 L	SST-1908	0020051728
auroSTEP pro 200	1	178 L	SST-2108	0020051729
auroSTEP pro 300	2	285 L	SST-2008	0020051730

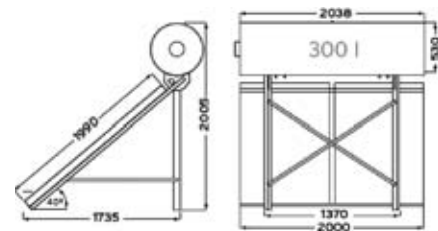
(*) Ministerio de Industria



auroSTEP pro 150



auroSTEP pro 200





auroSTEP pro 300

Datos técnicos

Datos técnicos del captador del sistema auroSTEP pro	
Modelo de captador	auroTHERM VFK 750 T
Descripción	Plano con cubierta. Estructura de parrilla con 4 tomas. Posición vertical
Área bruta / Área de apertura	1,97 m ² / 1,7 m ²
Dimensiones (Largo / Ancho / Espesor)	1.990 mm / 990 mm / 79 mm
Rendimiento óptico η_0	0,702
Coefficiente lineal de pérdidas térmicas a_1	3,35 w / (m ² K)
Coefficiente cuadrático de pérdidas térmicas a_2	0,02 w / (m ² K ²)
Temperatura de estancamiento T_0	120 °C
Cubierta	4 mm vidrio solar de seguridad ($\tau=88,5\%$)
Material de la carcasa	Aluminio
Material del absorbedor	Cobre con recubrimiento altamente selectivo $\varepsilon = 5\% / \alpha = 95\%$
Caudal recomendado	Circulación natural
Presión máxima de operación	10 bar
Peso en vacío	42 kg
Número de conexiones y diámetro	4 tomas x Ø 22 mm

Datos técnicos de los depósitos solares auroSTEP pro			
Modelo de auroSTEP pro	150	200	300
Modelo de depósito	VIH S 150 T	VIH S 200 T	VIH S 300 T
Peso en vacío	59 kg	67 kg	106 kg
Volumen útil	141 L	178 L	285 L
Volumen del depósito interior de intercambio	7,7 L	8,7 L	19,5 L
Superficie de intercambio:	Doble camisa baño maría (tank in tank)		
	0,8 m ²	0,8 m ²	1,67 m ²
Diámetro	500 mm	530 mm	530 mm
Altura	1.323 mm	1.323 mm	2.038 mm
Diámetro de las conexiones de agua fría / caliente	1/2"	1/2"	1/2"
Diámetro de las conexiones del tubo solar	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm

Accesorios

Accesorios para auroSTEP pro		Referencia
	Resistencia eléctrica 2 kW	00 2004 1808
	Resistencia eléctrica 3 kW	00 2004 1809
	Líquido solar 5 L	00 2004 6752

Resistencia eléctrica no incluida. Se suministra como accesorio. Los dos modelos disponibles (2 kw y 3 kw) se pueden instalar en cualquiera de los modelos auroSTEP pro (150, 200 y 300)

Líquido solar incluido. Con todos los modelos se suministra la cantidad de líquido solar Vaillant necesaria para la puesta en marcha del sistema: (10 L para el auroSTEP pro 150, 15 L para el auroSTEP pro 200 y 25 L para el auroSTEP pro 300). Además disponible como accesorio.

Sistemas de circulación forzada auroKIT



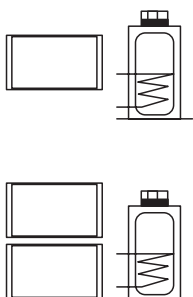
Vaillant ha creado los conjuntos auroKIT con el fin de facilitarle al cliente el suministro de todos los componentes necesarios para una instalación de energía solar.

Para seleccionar el modelo de auroKIT es necesario saber únicamente el tipo de cubierta sobre la que se van a instalar los captadores solares y el tamaño del acumulador en función del consumo. Los sistemas auroKIT incluyen:

- **auroTHERM VFK 145 V:** 1 ó 2 Captadores solares según modelo.
- **Conexiones hidráulicas** entre paneles y de principio y final de fila en acero inoxidable.
- **Estructura de Aluminio** con sistema de montaje rápido "Plug & Play" y para cualquier tipo de cubierta (plana, inclinada e integrado en cubierta).
- **Acumulador solar** de 1 ó 2 serpentines.
- **auroMATIC 560:** centralita de control solar de 1 ó 2 circuitos solares. Protección antiheladas y sobretemperaturas.
- **Estación de bombeo:**
Modelo 6 l/min en los auroKIT 150 y 200.
Modelo 22 l/min en los auroKIT 300, 400 y 500.
- **Vaso de expansión:**
Modelo 25 litros en los auroKIT 150 y 200.
Modelo 35 litros en los auroKIT 300, 400 y 500.



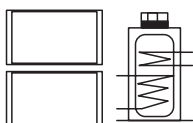
auroKIT monovalentes



	nº de captadores	Volumen acum. (l)	Tipo soporte	Referencia
auroKIT 150 MF	1	150	cubierta plana	00 2007 2982
auroKIT 150 MT	1	150	cubierta inclinada	00 2007 2983
auroKIT 150 MI	1	150	integración cubierta	00 2007 2984
auroKIT 200 MF	1	200	cubierta plana	00 2007 3328
auroKIT 200 MT	1	200	cubierta inclinada	00 2007 3329
auroKIT 200 MI	1	200	integración cubierta	00 2007 3330
auroKIT 300 MF	2	300	cubierta plana	00 2007 2985
auroKIT 300 MT	2	300	cubierta inclinada	00 2007 2986
auroKIT 300 MI	2	300	integración cubierta	00 2007 2987
auroKIT 500 MF	2	500	cubierta plana	00 2007 2988
auroKIT 500 MT	2	500	cubierta inclinada	00 2007 2989
auroKIT 500 MI	2	500	integración cubierta	00 2007 2990

(*) Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Ver pg 27. Seleccionar en función del tipo de teja. Necesario 1 kit básico por cada captador.

auroKIT bivalentes



	nº de captadores	Volumen acum. (l)	Tipo soporte	Referencia
auroKIT 300 F	2	300	cubierta plana	00 2007 2991
auroKIT 300 T	2	300	cubierta inclinada	00 2007 2992
auroKIT 300 I	2	300	integración cubierta	00 2007 2993
auroKIT 400 F	2	400	cubierta plana	00 2007 3331
auroKIT 400 T	2	400	cubierta inclinada	00 2007 3332
auroKIT 400 I	2	400	integración cubierta	00 2007 3333
auroKIT 500 F	2	500	cubierta plana	00 2007 2994
auroKIT 500 T	2	500	cubierta inclinada	00 2007 2995
auroKIT 500 I	2	300	integración cubierta	00 2007 2996

(*) Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Ver pg 27. Seleccionar en función del tipo de teja. Necesario 1 kit básico por cada captador.

auroTHERM

Captadores solares



Los captadores solares planos auroTHERM están diseñados para instalaciones en las que se busque un gran ahorro y alto rendimiento de la instalación.

Gracias a su diseño hidráulico, los captadores solares auroTHERM pueden trabajar con bajo caudal sin pérdida de rendimiento y reducir de esta manera el tamaño del resto de elementos de la instalación como bombas, tuberías, etc., consiguiendo por lo tanto la reducción del coste de la instalación.

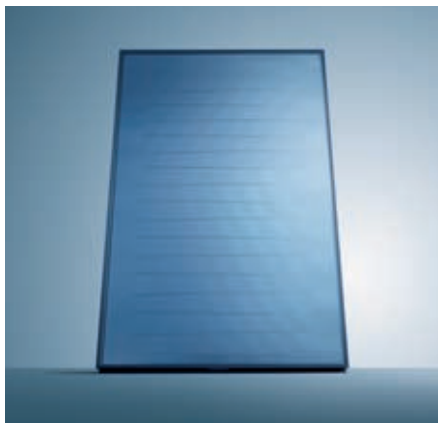
Su construcción en marco de Aluminio de color oscuro y mínimo espesor le proporciona un diseño ideal para integrarse estéticamente con cualquier tipo de cubierta.

Garantía de 5 años.

Ventajas:

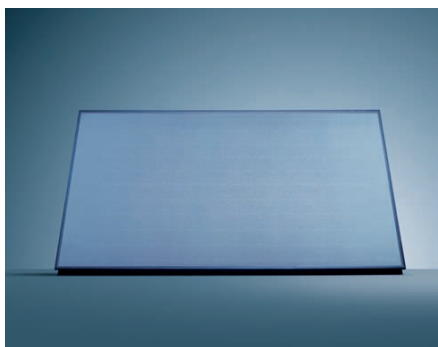
- Alto rendimiento: gracias al absorbedor selectivo, aislamiento de alta calidad y vidrio con alta transmitancia.
- Gran superficie de captación: 2,51 m² por lo que para la misma superficie de captación el nº de captadores es menor.
- Configuración hidráulica interna: gracias al diseño de su configuración hidráulica, se pueden conectar hasta 12 captadores en una misma fila, consiguiendo de esta manera disminuir el nº de soportes, tuberías, conexiones y tiempo de montaje.(abaratamiento de la instalación).
- Conexión hidráulica rápida y segura. Conexiones de acero inoxidable para la unión entre captadores y para la entrada/salida de la fila de captadores.
- Posibilidad de entrada y salida a la fila de captadores por el mismo lado (Máximo 5 captadores por fila para este tipo de configuración). Se reducen así los costes de tubería, accesorios mano de obra, etc.
- Posibilidad de funcionamiento en low flow: En instalaciones solares con más de 10 m² se puede hacer funcionar la instalación a bajo caudal, condiciones de low flow (25 L/h m²) sin pérdida de rendimiento en los captadores.
- Alta calidad de los materiales, que dotan al captador de un alto rendimiento, fiabilidad y durabilidad.
- Pared posterior de aluminio resistente a los golpes y a la corrosión.

Captadores solares planos



auroTHERM VFK 125

Captador solar plano de alto rendimiento diseñado para instalaciones de gran tamaño en las que gracias al alto rendimiento del captador y su gran superficie de captación se reduce el número de captadores a instalar.



auroTHERM VFK 145V, VFK 145H

Captador solar plano de alto rendimiento diseñado para instalaciones en las que se necesite el máximo ahorro con el mínimo número de captadores.

Diseñado en dos tipos de configuraciones: el auroTHERM VFK 145 V para instalación en posición vertical y el auroTHERM VFK 145 H para instalación en posición horizontal.

Modelo de captador auroTHERM	VFK 125	VFK 145 V	VFK 145 H
Referencia	00 1000 4419	00 1000 4455	00 1000 4457
Descripción	Plano con cubierta. Estructura de serpentín de 4 tomas		
Posición	Vertical	Vertical	Horizontal
Contraseña de certificación	A consultar	NPS-23908	NPS-23808
Área bruta / Área de apertura		2,51 m ² / 2,352 m ²	19,5 L
Dimensiones (Largo / Ancho / Espesor)	1.233 mm / 2.033 mm / 80 mm		
Rendimiento óptico η_0	0,753	0,790	0,801
Coefficiente lineal de pérdidas térmicas a_1	3,936 w / (m ² K)	2,414 w / (m ² K)	3,320 w / (m ² K)
Coefficiente cuadrático de pérdidas térmicas a_2	0,017 w / (m ² K ²)	0,049 w / (m ² K ²)	0,023 w / (m ² K ²)
Temperatura de estancamiento T_0	117,3 °C	170,6 °C	170,6 °C
Cubierta	3,2 mm vidrio transparente de seguridad ($\tau = 89\%$)	3,2 mm vidrio solar de seguridad ($\tau = 91\%$)	
Material de la carcasa	Aluminio anodizado, marco oscuro		
Material del serpentín	Cobre soldado a la lámina absorbidora		
Material del absorbedor	Aluminio con recubrimiento altamente selectivo $\epsilon = 10\% / \alpha = 90\%$	Aluminio con recubrimiento altamente selectivo $\epsilon = 5\% / \alpha = 95\%$	
Aislamiento posterior	40 mm lana mineral: $\lambda = 0,035$ (w / m ² K) / $\rho = 55$ kg / m ³		
Caudal recomendado	45 L / (h m ²)		
Presión máxima de operación	10 bar		
Pérdida de carga*	117 mbar	117 mbar	100 mbar
Peso en vacío	38 kg		
Número de conexiones y diámetro	4 tomas x \varnothing ext 3/4"		

(*) Pérdida de carga medida en 1 captador para el caudal recomendado (45 L/h m² = 105,84 L/h) y usando el líquido solar Vaillant como fluido de trabajo (propilenglicol al 45%)

(*) En instalaciones solares con más de 10 m² se puede hacer funcionar la instalación a bajo caudal, condiciones de low flow (25 L/h m²)

Estructura soporte para conexión en fila

Cubierta plana

Estructura para cubierta plana fabricada en Aluminio con alta resistencia a la corrosión y reducido peso. La configuración de la estructura ha sido diseñada para que el montaje se realice mediante el sistema "Plug & Play" y así minimizar tanto el tiempo de montaje como el número de piezas a utilizar.



Posición vertical VFK 145 V

Número de captadores en fila	Referencia
1	00 2007 2203
2	00 2007 2204
3	00 2007 2205
4	00 2007 2206
5	00 2007 2207
6	00 2007 2208
7	00 2007 2209
8	00 2007 2210
9	00 2007 2211
10	00 2007 2212
11	00 2007 2321
12	00 2007 2322

Posición horizontal VFK 145 H

Número de captadores en fila	Referencia
1	00 2007 2193
2	00 2007 2194
3	00 2007 2195
4	00 2007 2196
5	00 2007 2197
6	00 2007 2198
7	00 2007 2199
8	00 2007 2200
9	00 2007 2201
10	00 2007 2202
11	00 2007 2319
12	00 2007 2320

Todos los soportes incluyen la **estructura regulable** (30°-45°-60°) y todas las **conexiones hidráulicas en acero inoxidable necesarias** (de principio/final de línea y entre colectores).



Ref. 0020059891
(kit básico)



Ref. 002005581
(kit ampliación en fila)

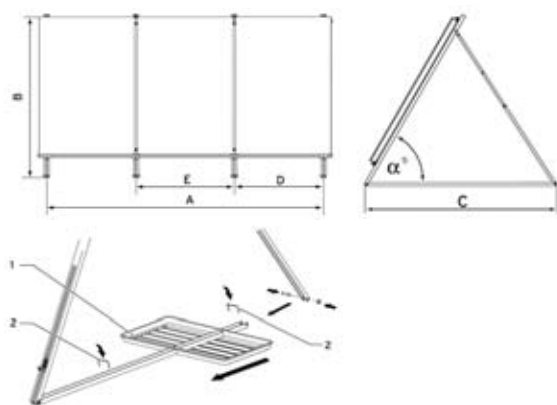
Bandejas para lastrado de la estructura no incluidas. Disponibles como accesorio

Bandejas de gravilla para lastrado de la estructura	Referencia
Kit 2 bandejas de gravilla	00 2005 9904
Kit 3 bandejas de gravilla	00 2005 9905

Carga de sujeción (kg) para 1 captador

Ángulo de montaje	Altura sobre la base		
	0-10 m	10-18 m	18-25 m
30°	159	178	197
45°	225	252	279
60°	276	309	342

Disposición de los caballetes (distancias en mm)



		Cantidad de bandejas de gravilla por caballete
		2
		3
		3

Posición y número de captadores	A*	B			C	D*	E	
		30°	45°	60°				
VERTICAL en fila	1	1136	1283	1740	2357	1150	-	
	2	2300					-	
	3	3563					1263	
	4	4826						
	5	6089						
	6	7352						
	7	8615						
	8	9878						
	9	11141						
	10	12404						
	11	13667						
	12	14930						
HORIZONTAL en fila	1	1650	883	1173	1812	1950	-	
	2	3900					-	
	3	5963					2063	
	4	8026						
	5	10089						
	6	12152						
	7	14215						
	8	16278						
	9	18341						
	10	20404						
	11	22467						
	12	24530						
Horizontal en columna DRAINBACK	1	1650	3100	1173	1387	1812	1650	-
	2	1650	1516	2070	2484	2357	1650	-

(*) La medida A puede variar en combinación con la medida D en un +/- 50 mm

Estructura soporte para conexión en fila

Cubierta inclinada

Estructura para cubierta inclinada fabricada en Aluminio con alta resistencia a la corrosión y reducido peso. La configuración de la estructura ha sido diseñada para que el montaje se realice mediante el sistema "Plug & Play" y así minimizar tanto el tiempo de montaje como el nº de piezas a utilizar. Incluido riel estabilizador.



Posición vertical VFK 145 V

Número de captadores en fila	Referencia
1	00 2007 2223
2	00 2007 2224
3	00 2007 2225
4	00 2007 2226
5	00 2007 2227
6	00 2007 2228
7	00 2007 2229
8	00 2007 2230
9	00 2007 2231
10	00 2007 2232
11	00 2007 2325
12	00 2007 2326

Posición horizontal VFK 145 H

Número de captadores en fila	Referencia
1	00 2007 2213
2	00 2007 2214
3	00 2007 2215
4	00 2007 2216
5	00 2007 2217
6	00 2007 2218
7	00 2007 2219
8	00 2007 2220
9	00 2007 2221
10	00 2007 2222
11	00 2007 2323
12	00 2007 2324

Fijaciones (anclajes) para tejado inclinado no incluidas. Ver pg. 27 Necesario 1 kit básico por cada captador. Seleccionar en función del tipo de teja. Todos los soportes incluyen los rieles de soporte y todas las conexiones hidráulicas en acero inoxidable necesarias (de principio y final de línea y entre captadores).



Ref. 0020059891
(kit básico)

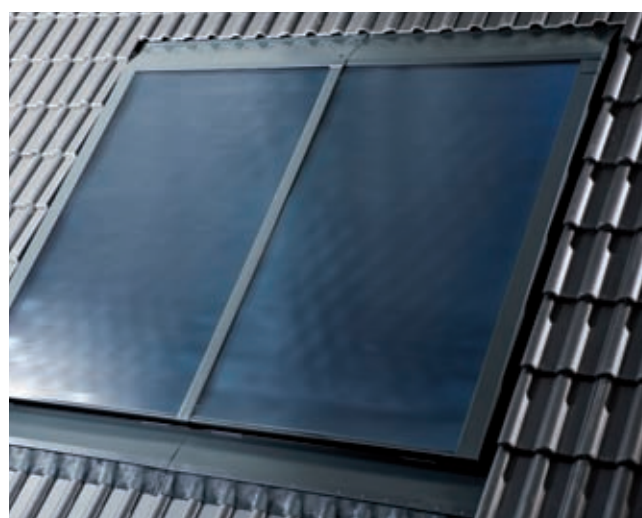
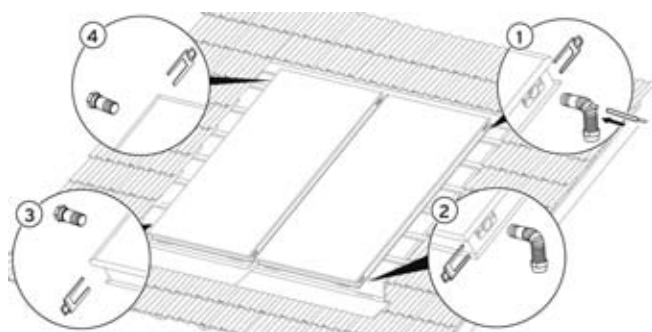


Ref. 002005581
(kit ampliación en fila)

Estructura soporte para conexión en fila

Integración en cubierta

Estructura para integración en cubierta fabricada en Aluminio con alta resistencia a la corrosión y reducido peso. Diseñada con perfil bajo y de color negro para una mejor integración arquitectónica y estética con la cubierta. Estanqueidad garantizada.



Posición vertical VFK 145 V

Número de captadores en fila (inclinación del tejado)	Referencia
1 (22-75°)	00 2007 2243
2 (22-75°)	00 2007 2244
2 (15-22°)	00 2007 2253
3 (22-75°)	00 2007 2245
3 (15-22°)	00 2007 2254
4 (22-75°)	00 2007 2246
5 (22-75°)	00 2007 2247
6 (22-75°)	00 2007 2248
7 (22-75°)	00 2007 2249
8 (22-75°)	00 2007 2250
9 (22-75°)	00 2007 2251
10 (22-75°)	00 2007 2252
11 (22-75°)	00 2007 2329
12 (22-75°)	00 2007 2330

Posición horizontal VFK 145 H

Número de captadores en fila (inclinación del tejado)	Referencia
1 (22-75°)	00 2007 2233
2 (22-75°)	00 2007 2234
3 (22-75°)	00 2007 2235
4 (22-75°)	00 2007 2236
5 (22-75°)	00 2007 2237
6 (22-75°)	00 2007 2238
7 (22-75°)	00 2007 2239
8 (22-75°)	00 2007 2240
9 (22-75°)	00 2007 2241
10 (22-75°)	00 2007 2242
11 (22-75°)	00 2007 2327
12 (22-75°)	00 2007 2328

Todos los soportes incluyen los componentes para la integración (perfiles, chapas, frontales, abrazaderas, listones de apoyo, etc) y todas las conexiones hidráulicas necesarias en acero inoxidable (de principio y final de línea y entre captadores).



Ref. 0020059891
(kit básico)

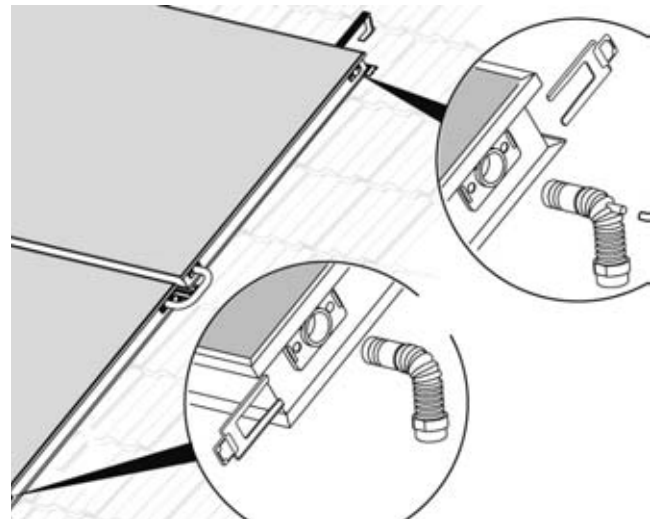


Ref. 002005581
(kit ampliación en fila)

Conexión en columna

Cubierta inclinada

Estructura para cubierta inclinada fabricada en Aluminio con alta resistencia a la corrosión y reducido peso. La configuración de la estructura ha sido diseñada para que el montaje se realice mediante el sistema "Plug & Play" y así minimizar tanto el tiempo de montaje como el nº de piezas a utilizar.

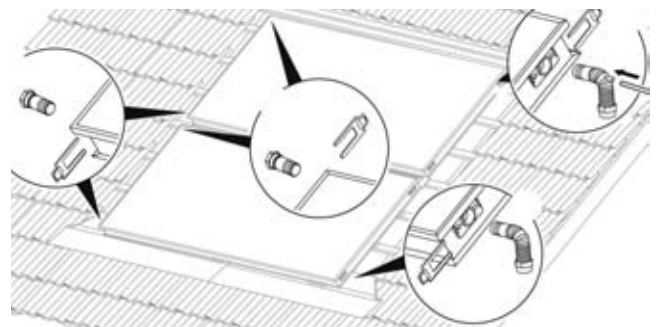


Posición (uno encima del otro)	Referencia
2 captadores horizontales VFK 145 H	00 2007 2979
2 captadores verticales VFK 145 V	00 2007 2980

Fijaciones para tejado inclinado no incluidas. Ver pg 27. Necesario 1 kit básico por cada captador. Seleccionar en función del tipo de teja.

Integración en cubierta

Estructura para integración en cubierta fabricada en Aluminio con alta resistencia a la corrosión y reducido peso. Diseñada con perfil bajo y de color negro para una mejor integración arquitectónica y estética con la cubierta.



Nº de captadores en columna	Referencia
2	00 2007 2981

Todas las estructuras soporte para conexión en columna (tanto para cubierta inclinada como para integración en cubierta) incluyen todas las **conexiones hidráulicas en acero inoxidable** necesarias (de principio/final de línea y entre captadores).



Ref. 0020059891
(kit básico)



Ref. 0020059894
(kit ampliación en columna tejado inclinado)



Ref. 0020065267
(kit ampliación en columna integración)

Fijaciones (anclajes) para **tejado inclinado**

Captadores auroTHERM VFK 125, 145 H, 145 V y auroSTEP VFK 135 D




Conexión en fila

Necesario 1 kit básico para cada captador de la fila. Seleccionar en función del tipo de teja

		Descripción	Referencia
Teja Ondulada		Kit básico anclajes tipo P (4 fijaciones para teja ondulada, flamenca, Frankfurt o mixta)	1 ud. x 00 2005 5174
Teja Plana		Kit básico anclajes tipo S (4 fijaciones para teja plana, pizarra)	1 ud. x 00 2005 5184
Solución Universal		Kit básico anclajes tipo T (4 fijaciones con pernos de doble rosca, espárragos o tornillos largos. Solución universal)	1 ud. x 00 2005 9897

Conexión de 2 captadores en columna

Necesario 1 kit básico (P ó S) + 1 kit de ampliación (P ó S). O bien 2 unidades del kit básico T. Seleccionar en función del tipo de teja.

	Descripción	Referencia
<p>Teja Ondulada</p> 	<p>Kit básico anclajes tipo P (4 fijaciones para teja ondulada, flamenca, Frankfurt o mixta)</p> <p>+</p> <p>Kit ampliación anclajes tipo P (2 fijaciones con doble agarre para teja ondulada, flamenca, Frankfurt o mixta)</p>	<p>1 ud. x 00 2005 5174</p> <p>+</p> <p>1 ud. x 00 2005 9896</p>
<p>Teja Plana</p> 	<p>Kit básico anclajes tipo S (4 fijaciones para teja plana, pizarra)</p> <p>+</p> <p>Kit ampliación anclajes tipo S (2 fijaciones con doble agarre para teja plana, pizarra)</p>	<p>1 ud. x 00 2005 5184</p> <p>+</p> <p>1 ud. x 00 2005 9895</p>
<p>Solución Universal</p> 	<p>Kit básico anclajes tipo T (8 fijaciones con pernos de doble rosca, espárragos o tornillos largos. Solución universal)</p>	<p>2 ud. x 00 2005 9897</p>

auroTHERM exclusive

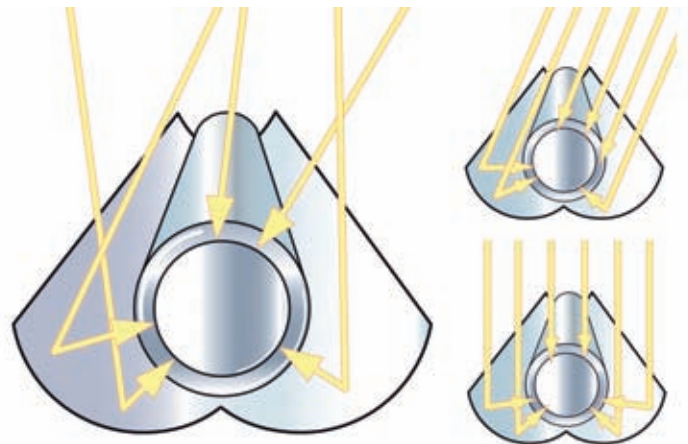
Captadores solares de vacío



Los modelos auroTHERM exclusive VTK 570 y VTK 1140 son captadores de tubos de vacío de circulación directa para instalaciones en las que se necesite alto rendimiento.

Ventajas:

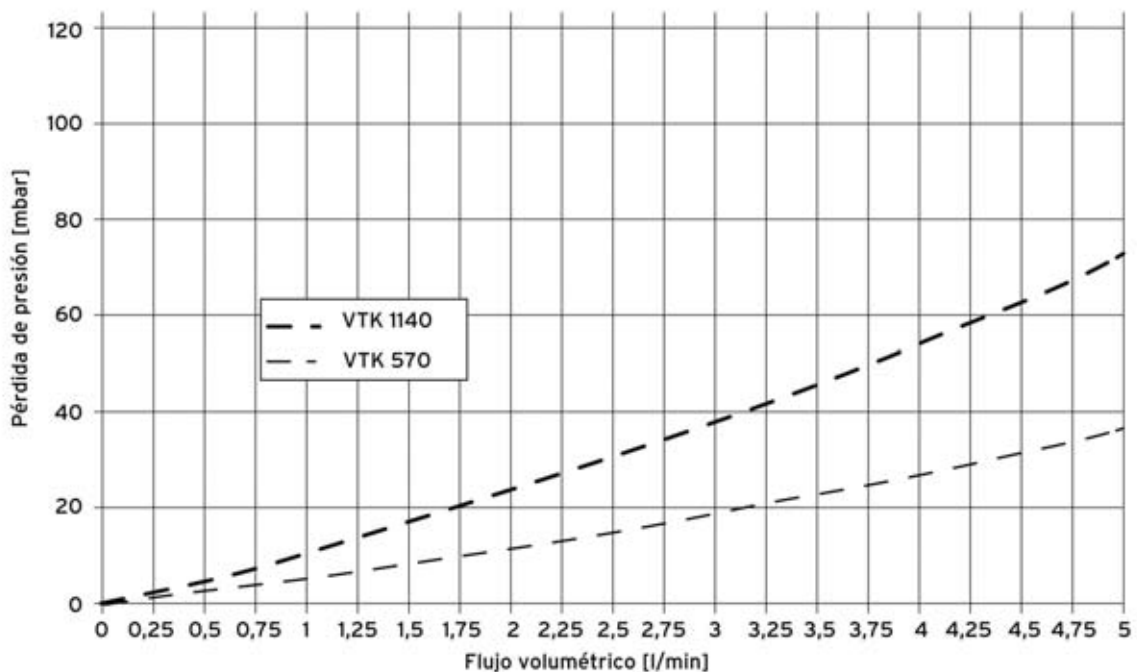
- Instalación rápida y sencilla en cualquier tipo de cubierta gracias a su configuración modular.
- Captador de alto rendimiento gracias a su superficie selectiva y el vacío dentro del tubo.
- Gran superficie de absorción. 1 y 2 m².
- Utilización de espejos concentradores reflectivos parabólicos de Aluminio: consiguen alto rendimiento en períodos de baja radiación (invierno) o cuando no se tiene la óptima orientación.
- Pequeñas dimensiones. Se minimiza la necesidad de espacio en la cubierta.
- Pequeña profundidad. Se consigue una mayor integración en la cubierta.
- Conexión del sensor integrada en el módulo.
- No existe contacto entre el cristal y el metal: no existe el riesgo de rotura debido a dilataciones provocadas por la temperatura.
- Resistente a posibles granizadas.
- Tubos individuales: en caso de rotura de uno de los tubos, se cambian individualmente de forma rápida y sencilla y sin vaciado del sistema.



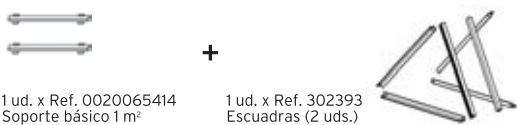
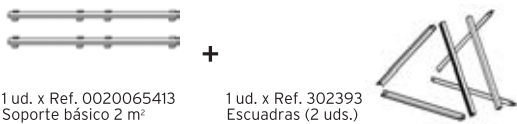

Datos técnicos

Datos técnicos del captador del sistema auroSTEP pro	VTK 570	VTK 1140
Descripción	De tubo de vacío	
Contraseña de certificación Ministerio de Industria	NPS-23608	NPS-23708
Área bruta / Área de apertura	1,14 / 1 m ²	2,28 / 2 m ²
Dimensiones (Largo / Ancho / Espesor)	1.640 / 700 / 100 mm	1.640 / 1.390 / 100 mm
Número de tubos	6	12
Dimensiones de tubo de vidrio (Ø ext. / Ø int. / grosor / long. tubo)	47 / 37 / 1,6 / 1500 mm	
Rendimiento óptico η_0	0,642	
Coefficiente lineal de pérdidas térmicas a_1	0,885 w / (m ² K)	
Coefficiente cuadrático de pérdidas térmicas a_2	0,001 w / (m ² K ²)	
Temperatura de estancamiento T_0 (a 1.000 w/m ² y 30 °C)	272 °C	
Materiales del captador	Al/Cu/vidrio/silicona/PBT/EPDM/TE	
Material de la tubería de vacío del captador	Borosilicato 3.3	
Material de la capa de absorción selectiva	Perfil cilíndrico de nitrato de Aluminio	
Material del conducto solar	Tubo de cobre	
Material de los espejos concentradores	Aluminio con recubrimiento cerámico (Alcan SO 992)	
Caudal recomendado para conexión en serie	24 L / (h m ²)	
Presión máxima sde operación	10 bar	
Peso	19 kg	37 kg
Número de conexiones y diámetro	2 tomas. Ø ext. 16 mm / Ø int. 15 mm	




Pérdida de carga en 1 captador



Estructura soporte para cubierta plana

Seleccionar las estructuras básicas y las conexiones necesarias para su fila de hasta 14 m ²	
 <p>1 ud. x Ref. 0020065414 Soporte básico 1 m²</p> <p>+</p> <p>1 ud. x Ref. 302393 Escuadras (2 uds.)</p>	<p>Estructura básica 1 m² tejado plano (para 1 captador VTK 570)</p>
 <p>1 ud. x Ref. 0020065413 Soporte básico 2 m²</p> <p>+</p> <p>1 ud. x Ref. 302393 Escuadras (2 uds.)</p>	<p>Estructura básica 2 m² tejado plano (para 2 captadores VTK 570 ó 1 captador VTK 1140)</p>
 <p>+</p> <p>Ref. 0020059735 (Kit de conexión entre rieles)</p>	<p>Necesario 1 ud. entre cada 2 estructuras básicas</p>
<p>Ref. 0020059736 (Kit de conexiones hidráulicas de principio y final de línea)</p>	<p>Necesaria 1 ud. para cada fila de captadores</p>
<p>Ref. 0020059734 (Kit embellecedor entre captadores)</p>	<p>Necesaria 1 ud. entre cada 2 captadores de la fila</p>

Estructura soporte para cubierta inclinada

Seleccionar las estructuras básicas y las conexiones necesarias para su fila de hasta 14 m ²	
 <p>1 ud. x Ref. 0020059746 (Soporte básico 2 m²)</p>	<p>Estructura básica 1 m² tejado inclinado Incluye 4 anclajes teja ondulada* (para 1 captador VTK 570)</p>
 <p>1 ud. x Ref. 0020059746 (Soporte básico 3 m²)</p>	<p>Estructura básica 2 m² tejado inclinado Incluye 4 anclajes teja ondulada* (para 2 captadores VTK 570 ó 1 captador VTK 1140)</p>
 <p>+</p> <p>Ref. 0020059735 (Kit de conexión entre rieles)</p>	<p>Necesario 1 ud. entre cada 2 estructuras básicas</p>
<p>Ref. 0020059736 (Kit de conexiones hidráulicas de principio y final de línea)</p>	<p>Necesaria 1 ud. para cada fila de captadores</p>
<p>Ref. 0020059734 (Kit embellecedor entre captadores)</p>	<p>Necesaria 1 ud. entre cada 2 captadores de la fila</p>

(*) Con las estructuras básicas (Ref. 0020059746 y Ref. 0020059747) se incluyen 4 anclajes para teja ondulada.
Anclajes para otro tipo de teja no incluidos. Disponibles como accesorio:

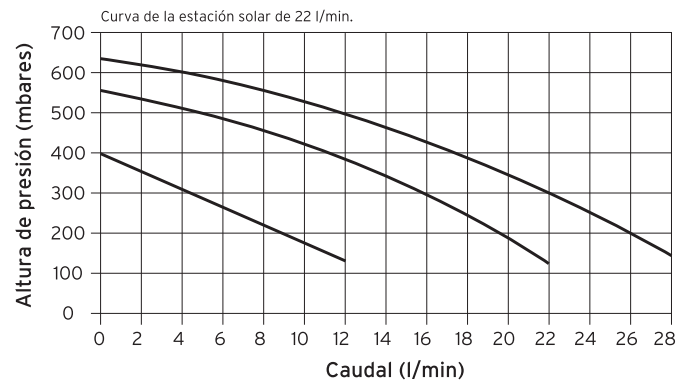
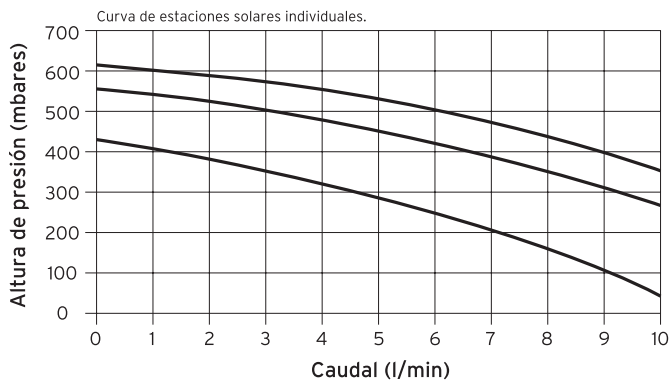
Kit 4 anclajes teja plana VTK	00 2006 4475
Kit 4 anclajes universales VTK. Tornillos largos. Pernos o espárragos de doble rosca.	00 2006 4476

Grupos de bombeo

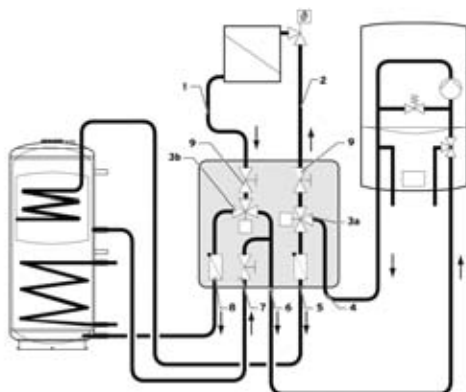
Modelo	Consumo de potencia eléctrica	Referencia
Estación solar de 22 l/min instalaciones colectivas	132 w	00 2001 2265
Estación solar instalaciones individuales	86 w	302 406

Con el fin de facilitar el montaje de las instalaciones de energía solar, las estaciones solares Vaillant incorporan todos los elementos necesarios para una correcta instalación. La estación incluye:

- Bomba (comprobar en curvas adjuntas las prestaciones de la bomba).
- Termómetros ida y retorno.
- Caudalímetro y regulador de caudal.
- Válvulas antirretorno.
- Llaves de llenado y vaciado.
- Manómetro.
- Tubería flexible de conexión al vaso de expansión.
- Llaves de corte.
- Conexiones a tubería de cobre.
- Válvula de seguridad.



Modelo	Referencia
Bloque hidráulico para calefacción. Usar con depósito VPS SC 700	302 427



1	Retorno del circuito de calefacción
2	Ida del circuito de calefacción
3a	Válvula de distribución con cable LP/UV1
3b	Válvula de distribución con cable LP/UV2
4	Ida de la caldera
5	Ida del calentamiento de apoyo de agua potable con válvula antirretorno
6	Retorno de la caldera
7	Retorno de calentamiento de apoyo
8	Entrada de elevación de temperatura con válvula antirretorno
9	Válvulas de cierre con indicador de temperatura

Centralitas de control



Los sistemas de control para energía solar Vaillant, auroMATIC, pueden controlar instalaciones de energía solar desde instalaciones pequeñas individuales hasta sistemas colectivos de producción de agua caliente sanitaria con captación centralizada en edificios de viviendas, pasando por complejas instalaciones de centralización de calderas murales con conexión en cascada y apoyo a calefacción solar y/o recalentamiento de piscinas.

Modelo	Descripción	Referencia
auroMATIC 560	Centralita solar ACS y piscina	306 764
auroMATIC 620	Centralita solar ACS y calefacción	306 763

auroMATIC 560

La centralita de regulación solar auroMATIC VRS 560 es una centralita de control diferencial capaz de gestionar la producción de ACS mediante energía solar térmica así como un segundo circuito de aplicación (una piscina o un segundo acumulador de ACS). Puede controlar hasta dos campos de captadores independientes.

Permite ajustar la temperatura máxima del acumulador así como la temperatura mínima para el apoyo mediante una resistencia eléctrica de inmersión o mediante una caldera sólo calefacción.

Se suministra con las sondas incluidas: una sonda para captador (VR 11) y dos sondas para los circuitos de aplicación (VR 10).

Con el fin de obtener el máximo rendimiento en su sistema garantizando la eficacia en el control del mismo, la centralita cuenta con una serie de programas o funciones:

- Protección antiheladas: cuando la centralita detecta una temperatura baja de riesgo en el captador pone en marcha la bomba para impedir que las piezas del primario se hielen.
- Calendario anual: cambia automáticamente al horario de verano/invierno.
- Prioridad del circuito de aplicación: cuando se dispone de dos circuitos de aplicación se puede determinar cuál tiene la prioridad para ser cargado con el circuito primario solar.

- Protección del circuito solar: en el caso de alcanzarse altas temperaturas en el captador solar, se desconecta la bomba para proteger los componentes del circuito solar (bomba, válvulas, etc.). Control de hasta 2 campos de captadores independientes.
- Control diferencial: Puesta en marcha y parada de la bomba en función de la diferencia de temperatura entre captador y acumulador.
- Control de la Temperatura máxima de acumulación.
- Recarga: control del apoyo con caldera de sólo calefacción o un calentador eléctrico de inmersión.
- Retraso de recarga: para el máximo aprovechamiento de la energía solar se retrasa la conexión del sistema de apoyo para evitar una recarga innecesaria.
- Protección contra legionela: garantiza la destrucción del germen en tuberías y acumulador.
- Protección de bomba: para evitar el bloqueo de la bomba, cada 23h la centralita la pone en marcha.
- Programa temporal de recarga: se pueden marcar horarios de hasta tres períodos diarios de funcionamiento para la recarga con el sistema de apoyo y para la bomba de recirculación.
- Programa temporal de la bomba de recirculación: se pueden marcar horarios de hasta tres períodos diarios de funcionamiento para la bomba de recirculación.
- Ganancia solar: con un sensor adicional se mide la energía solar aprovechada.

auroMATIC 620

La centralita de regulación con sonda exterior auroMATIC VRS 620 es un regulador que posibilita la gestión de la producción de ACS, calentamiento de piscinas y servicio de calefacción con regulación mediante sonda exterior.

El VRS 620 puede controlar dos campos de colectores, dos depósitos y, de forma directa, dos circuitos de calefacción directo y mezcla. Añadiendo diversos accesorios puede llegar a gestionar el funcionamiento en cascada de hasta 6 calderas y 14 circuitos de calefacción.

A pesar de su complejidad técnica, goza de un sistema de interface de usuario especialmente atractivo y sencillo. Todo se controla con tan solo dos mandos de girar y click.

El complemento ideal para esta centralita es el depósito combi auroSTOR VPS SC 700. Este depósito con sus 700 litros de agua acumulada, se encarga de la producción de agua caliente sanitaria, así como de actuar como acumulador de energía para el sistema de calefacción. Con el regulador se puede ajustar la temperatura de demanda del acumulador, la temperatura máxima del acumulador, así como la temperatura mínima para el recalentamiento a cargo de la resistencia eléctrica de inmersión.

El regulador incorpora tanto la sonda del colector como las de los dos circuitos a calentar. Con el fin de obtener un máximo rendimiento en el sistema, el regulador cuenta con una serie de programas:

- Control de hasta dos campos de colectores independientes.
- Puesta en funcionamiento y parada del sistema: en función del diferencial de temperatura entre el captador y el acumulador.
- Temperatura máxima de acumulación: mediante la cual se limita la temperatura máxima a alcanzar en el acumulador, acumuladores o piscina tanto de la energía solar como del apoyo.
- Función de recarga: en donde el regulador controla el sistema de apoyo (caldera o resistencia eléctrica) si fuera necesario.
- Retraso de recarga: con el fin de aprovechar al máximo la energía solar, esta función retrasa la entrada del sistema de apoyo en el caso de que














exista energía solar suficiente para seguir calentando el acumulador.

- Protección contra la Legionela: con la cual no existe la posibilidad de existencia de legionela en el acumulador.
- Función protección bomba: para evitar el bloqueo de la bomba, cada 23 h el regulador la pone en marcha.
- Funciones especiales de vacaciones y especiales: con estas funciones el sistema da la posibilidad de buscar ahorros del sistema en períodos vacacionales o puntuales.
- Función horaria: con la que se le marcan horarios de hasta tres períodos diarios de funcionamiento en la carga del apoyo para conseguir el máximo aprovechamiento de la instalación de energía solar y máximo ahorro en la energía de apoyo.
- Control de la ganancia solar: con un sensor adicional puede dar la medida de la energía solar aprovechada.
- Opción control de caudal fijo o contador de impulsos.
- Control sobre la bomba de recirculación de ACS.
- Protección contra la congelación: si la temperatura exterior baja de los +3 °C, se activan los circuitos de calefacción para evitar posibles roturas por congelación.
- Representación de ahorro anual: se muestra mes a mes en pantalla.





Acesorios

Una amplia gama de accesorios para su instalación solar térmica: vasos de expansión, líquido solar, purgadores, tuberías, dispositivos de llenado, dispositivos de puesta en marcha y otros.

Accesorios solares		Referencia
	Vaso de expansión 18 L Vaso de expansión 25 L Vaso de expansión 35 L Vaso de expansión 50 L Vaso de expansión 80 L	302 097 302 098 302 428 302 496 302 497
	Depósito de protección vaso de expansión	302 405
	Conjunto vaso expansión 18 L + depósito protección 6 L Conjunto vaso expansión 25 L + depósito protección 12 L	00 2005 9912 00 2005 9914
	Líquido solar 10 L	302 363
	Líquido solar 20 L	302 498
	Grupo de purgado automático solar	302 019
	Separador de burbujas solar	302 418
	Dispositivo de llenado	302 063
	Asa de sujeción para captador. Modelo VFK 890 Asa de sujeción para captador. Modelos VFK 145 H y VFK 145 V	302 358 00 2003 9688
	Tester para líquido solar	00 2002 0645
	Canalización solar aislada 2 x 16mm x15m + cable sonda	309 644
	Canalización solar aislada 2 x 20mm x15m + cable sonda	309 647
	2 tubos inox aislados 12 mm x 1m	302 384
	2 tubos inox aislados 12 mm x 2m	302 385
	2 tubos inox aislados 16 mm x 1m	302 444
	Reducción 1" - 3/4"	00 2005 9767
	Aislamiento para tubo 18 mm espesor 13 mm 10 m	302 060
	Abrazaderas (4 uds.) tubo solar DN16 Abrazaderas (4 uds.) tubo solar DN20	00 2002 5385 00 2002 5386
	Kit de puesta en marcha y mantenimiento	00 2004 2548



Acumuladores uniSTOR



-  Depósito de acero vitrificado
-  Ánodo de magnesio
-  Boca de hombre o compuerta de limpieza (VIH R 300 y 500)
-  También para instalaciones solares (VIH R 200/5, 300 y 500)

VIH R 120/5: 753 alto / Ø 564 mm
 VIH R 150/5: 966 alto / Ø 604 mm
 VIH R 200/5: 1.240 alto / Ø 604 mm
 VIH R 300: 1.775 alto / Ø 660 mm
 VIH R 500: 1.775 alto / Ø 810 mm



Modelo	nº serpentines	Capacidad (l)	Potencia continua en l/h (kW)	Superficie del serpentín (m²)	Contenido agua serpentín (l)	Caudal continuo máx. ACS a 45/10 °C (l/10 min)	Peso vacío (kg)	Ref.
 uniSTOR, acumulador indirecto monovalente								
VIH R 120/5	1	115	615 (25)	0,85	5,9	145	62	305 867
VIH R 150/5	1	150	640 (26)	0,9	6,2	195	73	305 868
VIH R 200/5	1	200	837 (34)	1,17	8,1	250	89	305 869
 uniSTOR, acumulador indirecto monovalente								
VIH R 300	1	300	1.130 (46)	1,6	10,7	462	114	00 1000 3077
VIH R 500	1	500	1.523 (62)	2,1	14,2	591	151	00 1000 3079

Depósitos auroSTOR



Ánodo de magnesio



Boca de hombre o compuerta de limpieza (VIH S 300, 400 y 500)



Volúmenes de 75 a 700 litros



Depósito de acero vitrificado

VIH S 75: 750 alto / Ø 515 mm
 VIH S 100: 906 alto / Ø 515 mm
 VIH S 120: 752 alto / Ø 564 mm
 VIH S 150: 970 alto / Ø 604 mm
 VIH S 300: 1.775 alto / Ø 660 mm
 VIH S 400: 1.475 alto / Ø 810 mm
 VIH S 500: 1.775 alto / Ø 810 mm
 VPS SC 700: 1.895 alto / Ø 950 mm

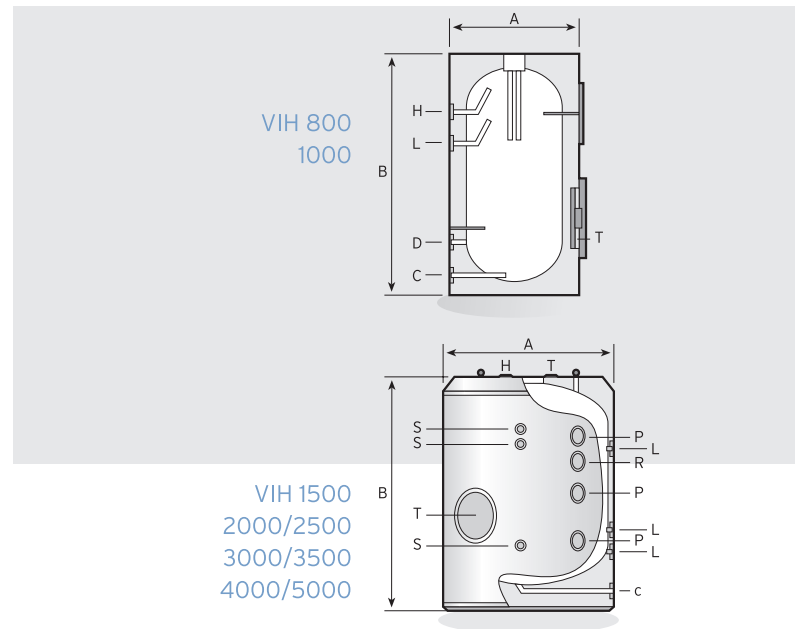


Modelo	nº serpentines	Capacidad (l)	Potencia continua en l/h (kW)	Superficie del serpentín de apoyo (m²)	Superficie del serpentín solar (m²)	Caudal continuo máx. ACS a 45/10 °C (l/10 min)	Peso vacío (kg)	Ref.
auroSTOR, acumulador monovalente mural para acumulación distribuida								
VIH S 75	1	75			0,62		42	00 1000 2655
VIH S 100	1	100			0,81		54	00 1000 2656
auroSTOR, acumulador monovalente de pie para acumulación distribuida y unifamiliares								
VIH S 120	1	114			0,8		62	00 1000 2673
VIH S 150	1	151			0,84		73	00 1000 2674
auroSTOR, acumulador biovalente de pie para viviendas unifamiliares								
VIH S 300	2	289	491 (20)	0,7	1,6	195	150	00 1000 3489
VIH S 400	2	398	516 (21)	0,7	1,6	190	169	00 1000 3490
VIH S 500	2	484	712 (29)	1	2,1	215	198	00 1000 3491
auroSTOR, acumulador bivalente de pie para viviendas unifamiliares. Servicio de ACS y calefacción								
VPS SC 700	2	670			2,7		230	302 425

Depósitos auroSTOR de gran capacidad Acumuladores Acero Vitrificado

Todos los acumuladores van aislados con 80 mm. de espesor de espuma rígida de poliuretano de densidad optimizada y libre de CFC inyectada en molde. Se incorpora boca lateral de hombre DN 400 incluyendo correspondiente aislamiento adaptado. Todos los acumuladores se suministran de serie con equipo de protección catódica.

Para los modelos "S", se incluyen un conjunto de intercambiadores desmontables que unen los colectores de ida y retorno del circuito primario, fabricados en ACERO INOXIDABLE e instalados en el depósito acumulador a través de la boca lateral de hombre DN 400.



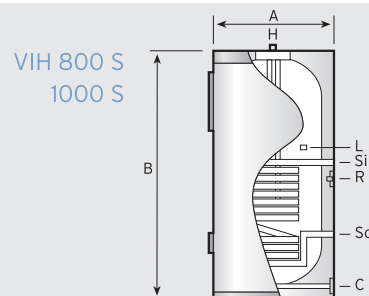
Acumuladores sin serpentín

Acumuladores Acero Vitrificado							
Modelo	Capacidad (L)	Peso en vacío (kg)	Diámetro exterior A (mm)	Altura B (mm)	P máx (bar)	T máx (°C)	Referencia
VIH 800	800	170	950	1840	8	90	00 1000 6527
VIH 1000	1.000	200	950	2250	8	90	00 1000 6528
VIH 1500	1.500	340	1360	1850	8	90	00 1000 5628
VIH 2000	2.000	400	1360	2300	8	90	00 1000 5629
VIH 2500	2.500	540	1660	2035	8	90	00 1000 5630
VIH 3000	3.000	600	1660	2325	8	90	00 1000 5631
VIH 3500	3.500	650	1660	2610	8	90	00 1000 5632
VIH 4000	4.000	725	1910	2345	8	90	00 1000 5633
VIH 5000	5.000	816	1910	2750	8	90	00 1000 5634

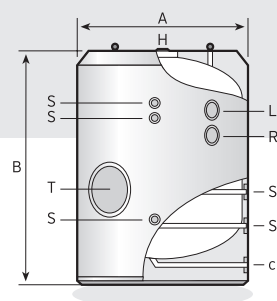
Conexiones

Diámetros de las CONEXIONES	VIH 800	VIH 1000	VIH 1500	VIH 2000	VIH 2500	VIH 3000	VIH 3500	VIH 4000	VIH 5000
C: Entrada agua fría (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	2	2	3	3	3	3	3
H: Salida agua caliente (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	2	2	3	3	3	3	3
R: Recirculación (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
L: Conexión lateral (Ø" GAS) (para resistencia eléctrica en modelos 1500 ... 5000)	1-1/2H	1-1/2H	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M
S: Conexión vaina sensores (Ø" GAS M)	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
P: Conexión ánodos protección catódica (Ø" GAS M)	-	-	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
T: Boca de hombre (Ø mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
D: Desagüe (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	3	3	3	3	3	3	3

Depósitos auroSTOR de gran capacidad Interacumuladores Acero Vitrificado



VIH 1500 S
2000 S/2500 S
3000 S/3500 S
4000 S/5000 S



Interacumuladores con 1 serpentín

Interacumuladores Acero Vitrificado										
Modelo	Capacidad (L)	Peso en vacío (kg)	Diámetro exterior A (mm)	Altura B (mm)	Datos del serpentín			P máx (bar)	T máx (°C)	Referencia
					S (m ²)	P máx (bar)	T máx (°C)			
VIH 800 S	800	195	950	1840	2,7	25	200	8	90	00 1000 6529
VIH 1000 S	1.000	230	950	2250	3,3	25	200	8	90	00 1000 6530
VIH 1500 S	1.500	400	1360	1830	2,8	25	120	8	90	00 1000 5658
VIH 2000 S	2.000	460	1360	2280	3,4	25	120	8	90	00 1000 5659
VIH 2500 S	2.500	660	1660	2015	4,2	25	120	8	90	00 1000 5660
VIH 3000 S	3.000	735	1660	2305	5	25	120	8	90	00 1000 5661
VIH 3500 S	3.500	820	1660	2580	5,9	25	120	8	90	00 1000 5662
VIH 4000 S	4.000	1040	1910	2310	6,7	25	120	8	90	00 1000 5663
VIH 5000 S	5.000	1185	1910	2710	8,3	25	120	8	90	00 1000 5664

Conexiones

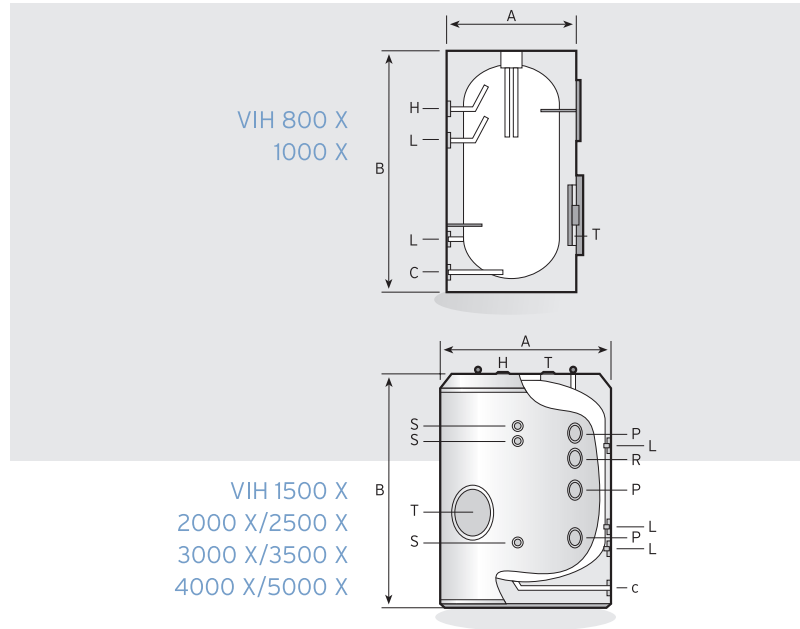
Diámetros de las CONEXIONES	VIH 800 S	VIH 1000 S	VIH 1500 S	VIH 2000 S	VIH 2500 S	VIH 3000 S	VIH 3500 S	VIH 4000 S	VIH 5000 S
C: Entrada agua fría (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	2	2	3	3	3	3	3
H: Salida agua caliente (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	2	2	3	3	3	3	3
Si: Entrada al serpentín solar (Ø GAS H)	1	1	2	2	2	2	2	2	2
So: Salida del serpentín solar (Ø GAS H)	1	1	2	2	2	2	2	2	2
R: Recirculación (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
L: Conexión lateral (Ø" GAS) (para resistencia eléctrica en modelos 1500 ... 5000)	1-1/2H	1-1/2H	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M
S: Conexión vaina sensores (Ø" GAS M)	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
P: Conexión ánodos protección catódica (Ø" GAS M)	-	-	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
B: Boca de hombre (Ø mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
D: Desagüe (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	2	2	3	3	3	3	3

Depósitos auroSTOR de gran capacidad Acumuladores Acero Inoxidable

Depósitos acumuladores de gran capacidad en ACERO INOXIDABLE, están diseñados para instalaciones de grandes consumos individuales, colectivas o industriales.

Todos los acumuladores van aislados con 80 mm. de espesor de espuma rígida de poliuretano de densidad optimizada y libre de CFC inyectada en molde. Se incorpora boca lateral de hombre DN 400 incluyendo correspondiente aislamiento adaptado. Todos los acumuladores se suministran de serie con equipo de protección catódica.

Para los modelos "S", se incluyen un conjunto de desmontables intercambiadores que unen los colectores de ida y retorno del circuito primario, fabricados en ACERO INOXIDABLE e instalados en el depósito acumulador a través de la boca lateral de hombre DN 400.



Acumuladores de acero inoxidable sin serpentín

Acumuladores Acero Inoxidable							
Modelo	Capacidad (L)	Peso en vacío (kg)	Diámetro exterior A (mm)	Altura B (mm)	P máx (bar)	T máx (°C)	Referencia
VIH 800 X	800	178	950	1840	8	90	00 1000 6523
VIH 1000 X	1.000	224	950	2250	8	90	00 1000 6524
VIH 1500 X	1.500	275	1360	1830	8	90	00 1000 6531
VIH 2000 X	2.000	315	1360	2280	8	90	00 1000 6532
VIH 2500 X	2.500	450	1660	2015	8	90	00 1000 6533
VIH 3000 X	3.000	485	1660	2305	8	90	00 1000 6534
VIH 3500 X	3.500	530	1660	2580	8	90	00 1000 6535
VIH 4000 X	4.000	595	1910	2310	8	90	00 1000 6536
VIH 5000 X	5.000	665	1910	2710	8	90	00 1000 6537

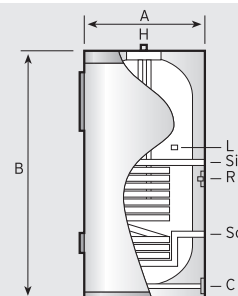
Conexiones

Diámetros de las CONEXIONES	VIH 800 X	VIH 1000 X	VIH 1500 X	VIH 2000 X	VIH 2500 X	VIH 3000 X	VIH 3500 X	VIH 4000 X	VIH 5000 X
C: Entrada agua fría (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	2	2	3	3	3	3	3
H: Salida agua caliente (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	2	2	3	3	3	3	3
R: Recirculación (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
L: Conexión lateral (Ø" GAS) (para resistencia eléctrica en modelos 1500 ... 5000)	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2	2	2	2
S: Conexión vaina sensores (Ø" GAS M)	-	-	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P: Conexión ánodos protección catódica (Ø" GAS M)	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
B: Boca de hombre (Ø mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
C: Desagüe (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	1	1	1	1	1	1	1

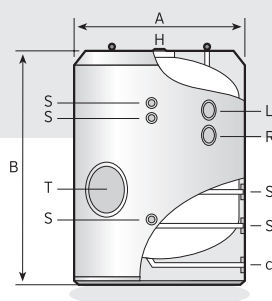
Depósitos auroSTOR de gran capacidad Interacumuladores Acero Inoxidable



VIH 800 SX
1000 SX



VIH 1500 SX
2000 SX/2500 SX
3000 SX/3500 SX
4000 SX/5000 SX



Interacumuladores de acero inoxidable con 1 serpentín

Interacumuladores Acero Vitrificado										
Modelo	Capacidad (L)	Peso en vacío (kg)	Diámetro exterior A (mm)	Altura B (mm)	Datos del serpentín			P máx (bar)	T máx (°C)	Referencia
					S (m ²)	P máx (bar)	T máx (°C)			
VIH 800 SX	800	204	950	1840	2,8	25	200	8	90	00 1000 6525
VIH 1000 SX	1.000	229	950	2250	3,4	25	200	8	90	00 1000 6526
VIH 1500 SX	1.500	300	1360	1830	2,8	25	120	8	90	00 1000 6538
VIH 2000 SX	2.000	345	1360	2280	3,4	25	120	8	90	00 1000 6539
VIH 2500 SX	2.500	485	1660	2015	4,2	25	120	8	90	00 1000 6540
VIH 3000 SX	3.000	525	1660	2305	5,0	25	120	8	90	00 1000 6541
VIH 3500 SX	3.500	570	1660	2580	5,9	25	120	8	90	00 1000 6542
VIH 4000 SX	4.000	655	1910	2310	6,7	25	120	8	90	00 1000 6543
VIH 5000 SX	5.000	735	1910	2710	8,3	25	120	8	90	00 1000 6544

Conexiones

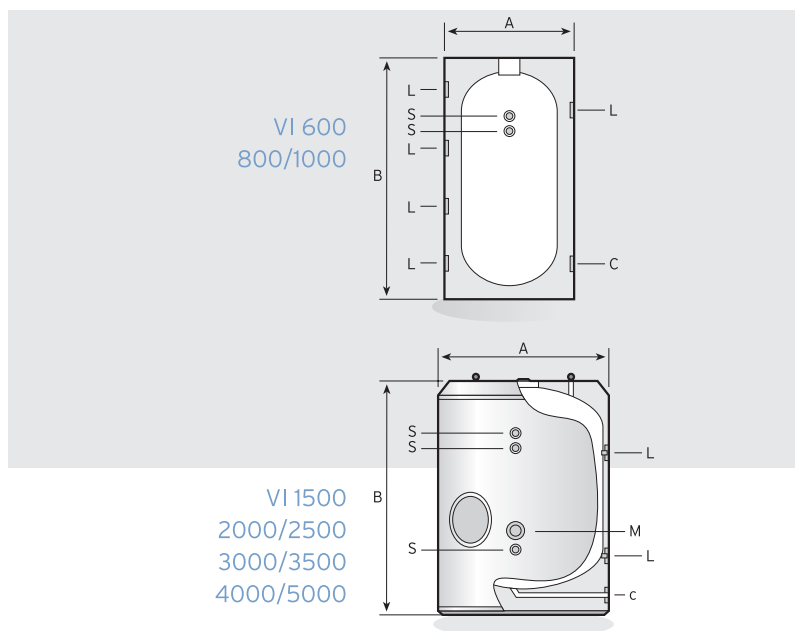
Diámetros de las CONEXIONES	VIH 800 SX	VIH 1000 SX	VIH 1500 SX	VIH 2000 S	VIH 2500 SX	VIH 3000 SX	VIH 3500 SX	VIH 4000 SX	VIH 5000 SX
C: Entrada agua fría (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	2	2	3	3	3	3	3
H: Salida agua caliente (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	2	2	3	3	3	3	3
Si: Entrada al serpentín solar (Ø GAS H)	1	1/4	2	2	2	2	2	2	2
So: Salida del serpentín solar (Ø GAS H)	1	1/4	2	2	2	2	2	2	2
R: Recirculación (Ø" GAS M)	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
L: Conexión lateral (Ø" GAS) (para resistencia eléctrica en modelos 1500 ... 5000)	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2	2	2	2
S: Conexión vaina sensores (Ø" GAS M)	-	-	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2
P: Conexión ánodos protección catódica (Ø" GAS M)	-	-	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
B: Boca de hombre (Ø mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
D: Desagüe (Ø" GAS M)	1-1/4	1-1/4	1	1	1	1	1	1	1

Depósitos de acero negro

Depósitos de gran capacidad, fabricados en acero al carbono, para su instalación vertical, como depósitos de inercia en circuitos cerrados.

Todos los acumuladores incorporan 80 mm.de espesor de poliuretano inyectado en molde como aislamiento y boca de hombre lateral DN 400.

Bajo pedido, se suministra conjunto de forro acolchado y cubierta.












Acumuladores de inercia de acero negro

Acumuladores Acero Negro							
Modelo	Capacidad (L)	Peso en vacío (kg)	Diámetro exterior A (mm)	Altura B (mm)	P máx (bar)	T máx (°C)	Referencia
VI 600	600	95	770	1730	6	100	00 1000 5648
VI 800	800	174	950	1840	6	100	00 1000 5649
VI 1000	1.000	205	950	2250	6	100	00 1000 5650
VI 1500	1.500	290	1360	1830	6	100	00 1000 5651
VI 2000	2.000	350	1360	2280	6	100	00 1000 5652
VI 2500	2.500	475	1660	2015	6	100	00 1000 5653
VI 3000	3.000	530	1660	2305	6	100	00 1000 5654
VI 3500	3.500	585	1660	2580	6	100	00 1000 5655
VI 4000	4.000	760	1910	2310	6	100	00 1000 5656
VI 5000	5.000	870	1910	2710	6	100	00 1000 5657

Conexiones

Diámetros de las CONEXIONES	VI 600	VI 800	VI 1000	VI 1500	VI 2000	VI 2500	VIH 3000	VI 3500	VI 4000	VI 5000
H: Conexión superior (Ø" GAS/H)	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
L: Conexiones laterales (Ø" GAS/H)	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
C: Conexión lateral inferior (Ø" GAS/H)	3	3	3	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4
M: Conexión lateral intermedia (Ø" GAS/H)	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
S: Conexión sensores laterales (Ø" GAS/H)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
T: Boca de hombre (Ø mm)	-	-	-	400	400	400	400	400	400	400

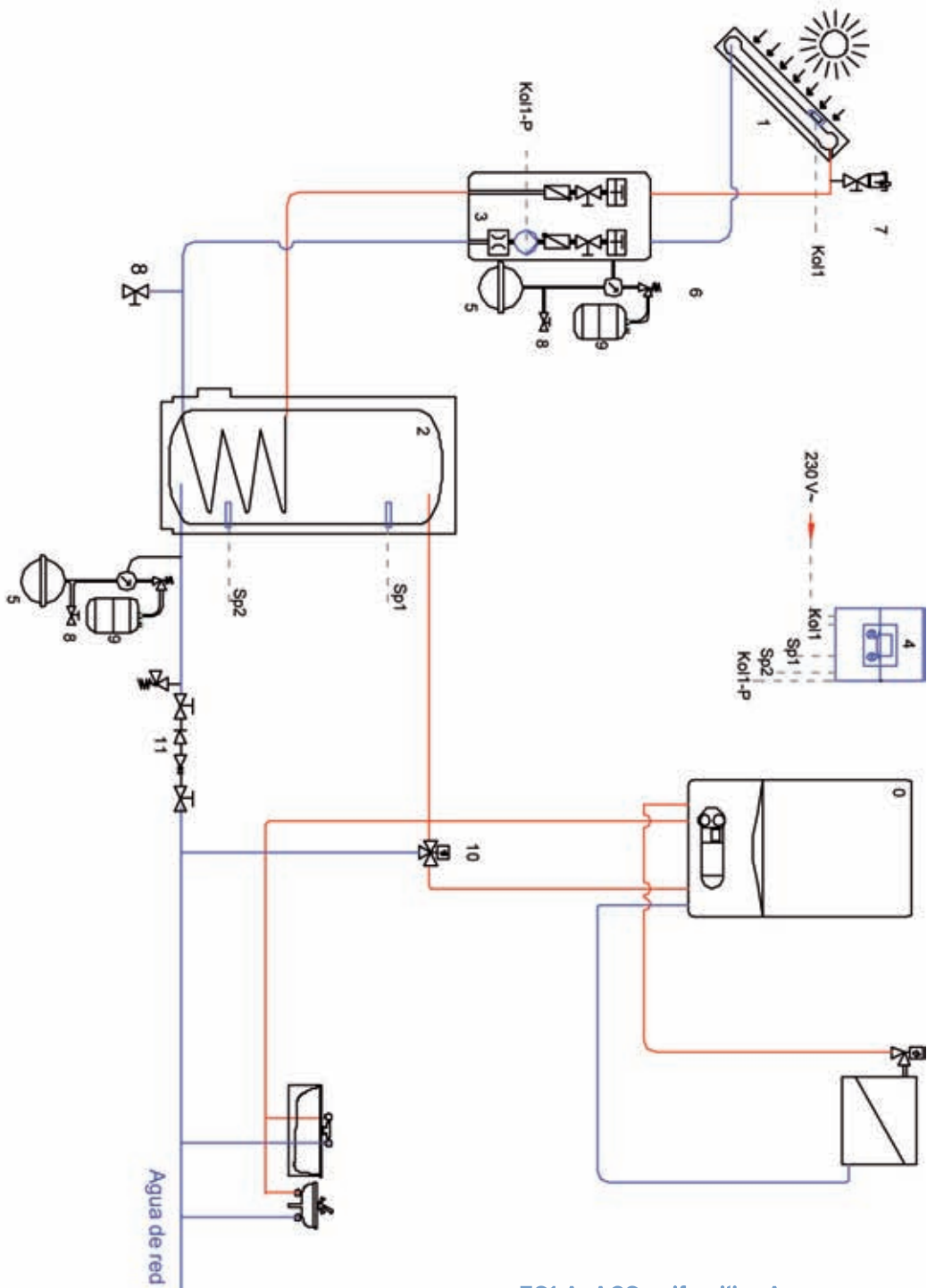
Accesorios acumuladores

Accesorios para acumuladores		Ref.
	Caja de control para acumuladores indirectos	009 528
	Grupo de seguridad hasta 6 atm (para acumuladores hasta 200 l)	000 660
	Grupo de seguridad para más de 6 atm con reductor de presión (para acumuladores hasta 200 l)	000 661
	Grupo de seguridad para 10 atm y acumuladores hasta 1000 l de capacidad nominal (VIH R 300 y 500)	305 827
	Grupo de seguridad hasta 10 atm (instalable con el kit de conexiones para VIH R 120/5 y 150/5) para acumuladores hasta 200 l	305 960
	Sifón para goteo de válvula de seguridad	000 376
	Kit conexiones empotrada para VIH R 120/5 y 150/5	305 956
	Kit conexiones vista para VIH R 120/5 y 150/5	305 955
	Termómetro para VIH R 120/5, 150/5 y 200/5	305 979
	Kit de recirculación (tubos de conexión suministrados para VIH R 120 y 150) (incluye bomba y conexión)	305 957
	Termómetro para VIH R 300, 500 y VIH S 300, 400 y 500	00 1000 3776
	Resistencia 2 kW (230 V) para VIH R 300, 500 y VIH S 300, 400 y 500	00 2002 8665
	Resistencia 6 kW (400 V) para VIH R 300, 500 y VIH S 300, 400 y 500	00 2002 8666

Esquemas

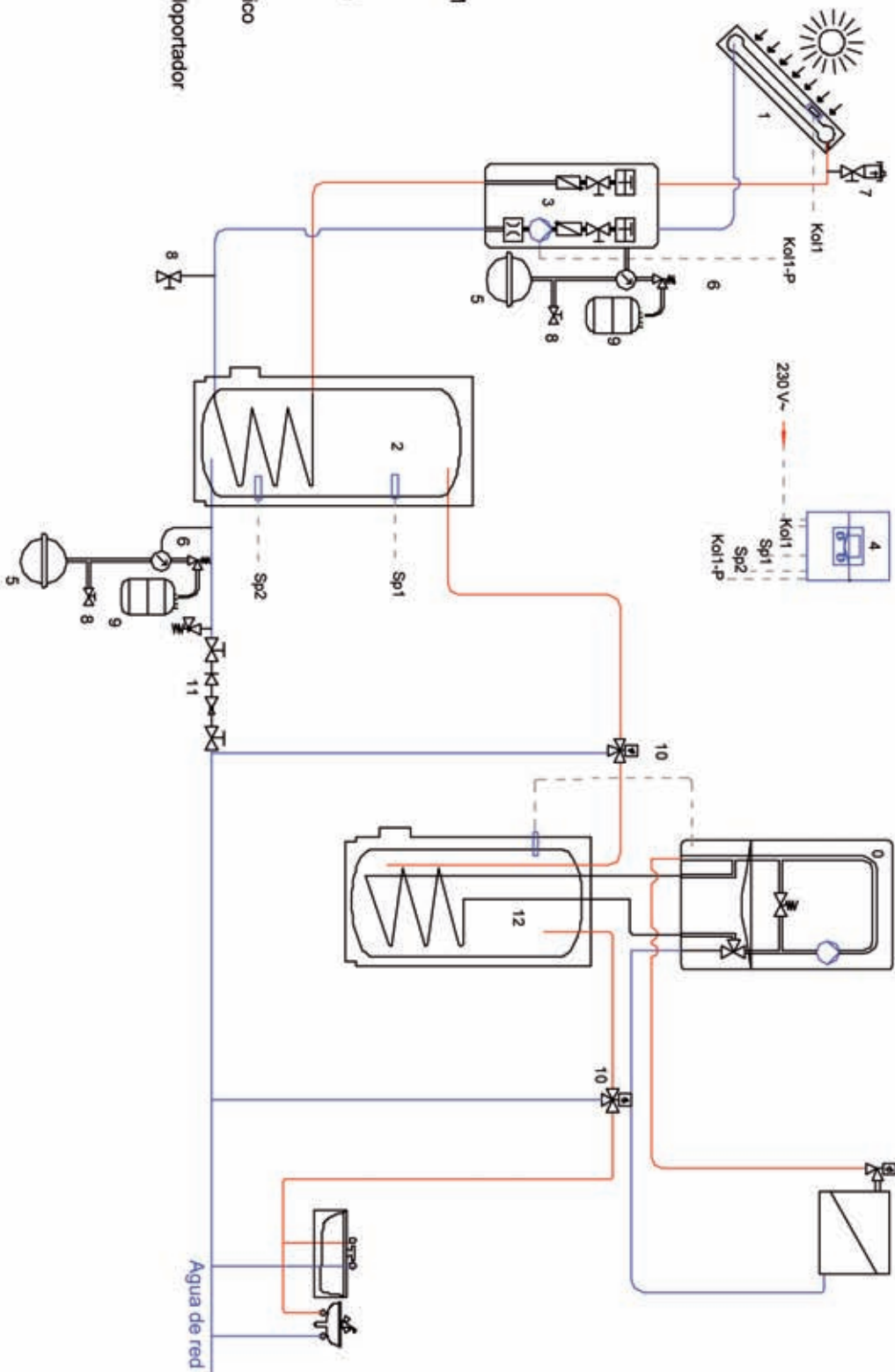
	Pág.
Familia 1: ACS unifamiliar	44-48
ES1.A. Interacumulador monovalente. Caldera instantánea.	44
ES1.B. Interacumulador monovalente. Caldera de sólo calefacción.	45
ES1.C. Interacumulador bivalente. Caldera de sólo calefacción.	46
ES1.D. auroSTEP. Caldera mixta.....	47
ES1.E. auroSTEP. Caldera sólo calefacción	48
Familia 2: ACS multifamiliar	49-55
ES2.A. Acumulación solar distribuida con interacumuladores individuales en cada vivienda, sin acumulador intermedio común Caldera instantánea.	49
ES2.B1. Acumulación solar mixta: acumulador solar intermedio y distribución indirecta mediante interacumulador en cada vivienda. Caldera instantánea.	50
ES2.B2. Acumulación solar mixta: interacumulador solar intermedio y distribución indirecta mediante interacumulador en cada vivienda. Caldera instantánea.	51
ES2.C1. Acumulador solar centralizado y distribución indirecta mediante intercambiador de placas auroSAT en cada vivienda. Caldera instantánea.	52
ES2.C2. Intercumulador solar centralizado y distribución indirecta mediante intercambiador de placas auroSAT en cada vivienda Caldera instantánea.	53
ES2.D1. Acumulador solar centralizado y distribución directa con contadores individuales en cada vivienda. Caldera instantánea.	54
ES2.D2. Interacumulador solar centralizado y distribución directa con contadores individuales en cada vivienda. Caldera instantánea.	55
Familia 3: ACS centralizada (grandes instalaciones: polideportivos)	56-58
ES3.A1. Acumulador solar centralizado. Acumulador de ACS centralizado con caldera central de sólo calefacción.	56
ES3.A2. Interacumulador solar centralizado. Acumulador de ACS centralizado con caldera central de sólo calefacción.	57
ES3.B. 2 interacumuladores con carga solar en paralelo y descarga en serie. Acumulador de apoyo centralizado con caldera central de sólo calefacción.	58
Familia 4: ACS y Piscina unifamiliar	59
ES4.A.- ACS y Piscina cubierta. Interacumulador monovalente. Caldera instantánea.	59
Familia 5: ACS y Calefacción unifamiliar	60-65
ES5.A. Interacumulador solar monovalente para ACS. Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera instantánea.	60
ES5.B. Interacumulador solar monovalente para ACS. Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera sólo calefacción.	61
ES5.C. Acumulador solar VPS SC 700 común para ACS y Calefacción. Caldera sólo calefacción.	62
ES5.D. Interacumulador bivalente para ACS. Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera sólo calefacción.	63
ES5.E. Acumulador solar VPS SC 700 común para ACS y Calefacción más acumulador de ACS . Caldera sólo calefacción.	64
ES5.F. 3 sistemas auroSTEP. Caldera instantánea.	65
Familia 6: ACS, Calefacción y Piscina	66
ES6.A. Interacumulador solar monovalente para ACS. Interacumulador solar monovalente para calefacción Caldera de sólo calefacción con acumulador de ACS.	66

- 0 Caldera
- 1 Captador solar auroTHERM
- 2 Interacumulador
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Depósito recogida fluido caloportador
- 9 Llave llenado-vaciado
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad

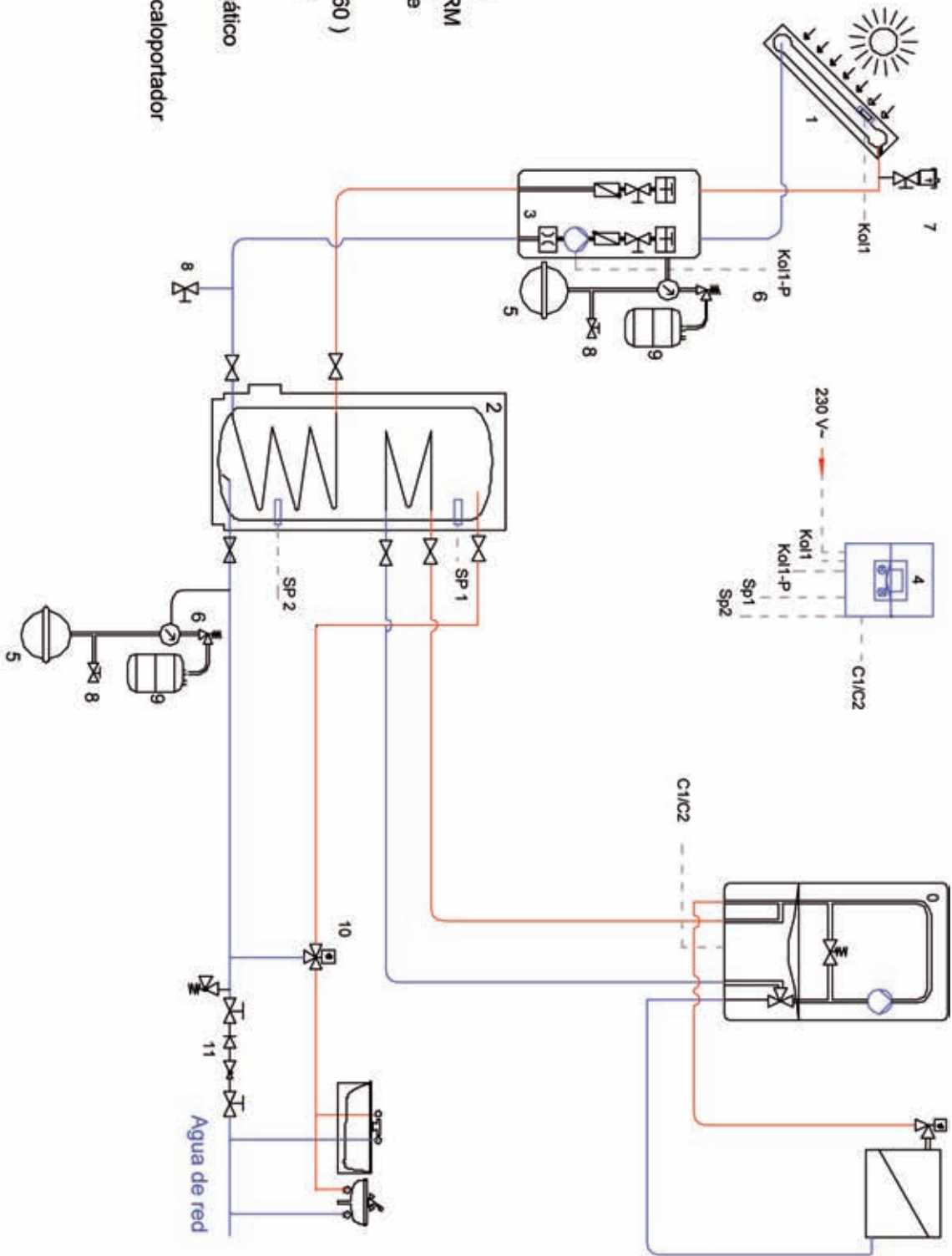


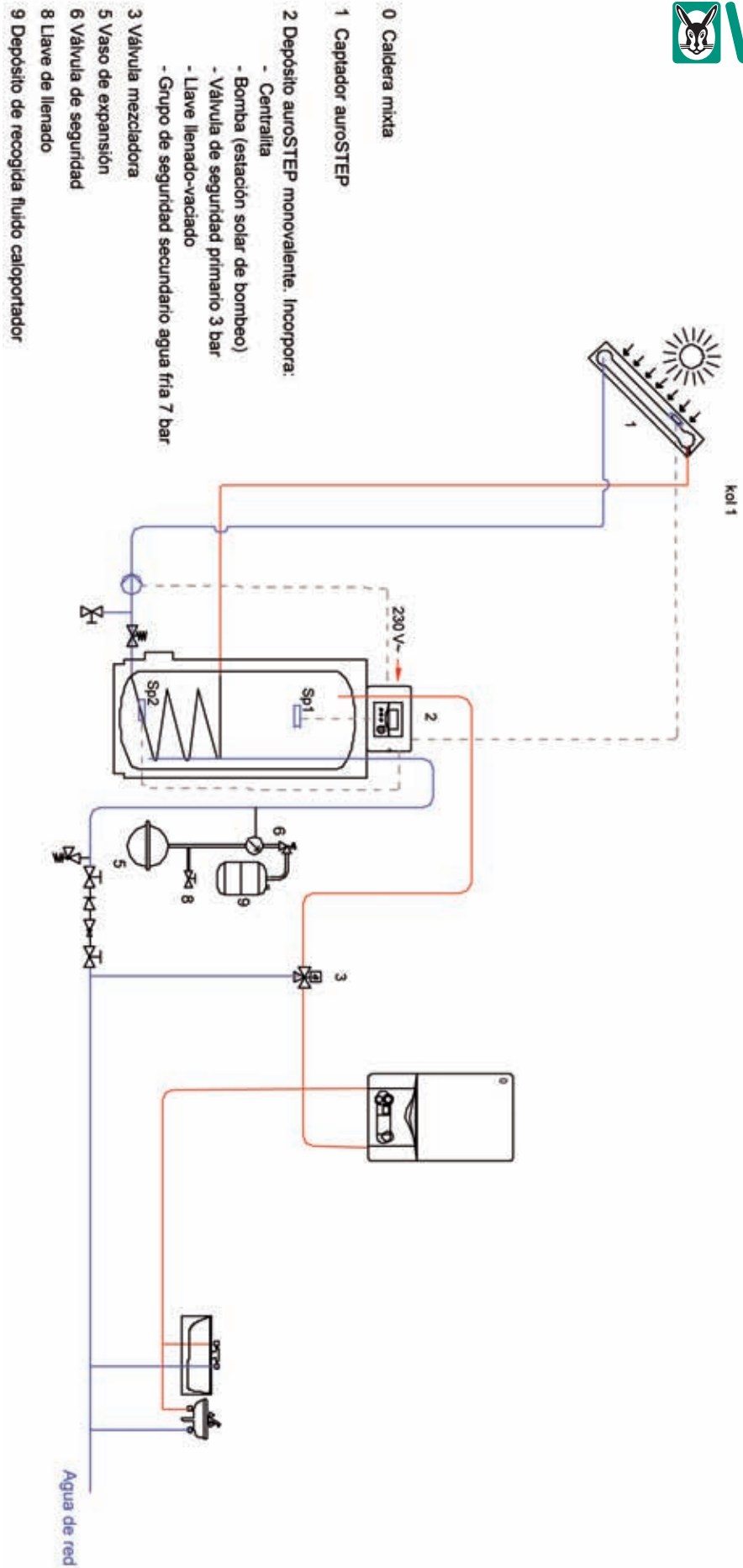
ES1.A. ACS familiar A. Interacumulador monovalente. Caldera instantánea. 15.12.2008

- 0 Caldera sólo calefacción
- 1 Caplador solar auroTHERM
- 2 Interacumulador
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caloportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Interacumulador

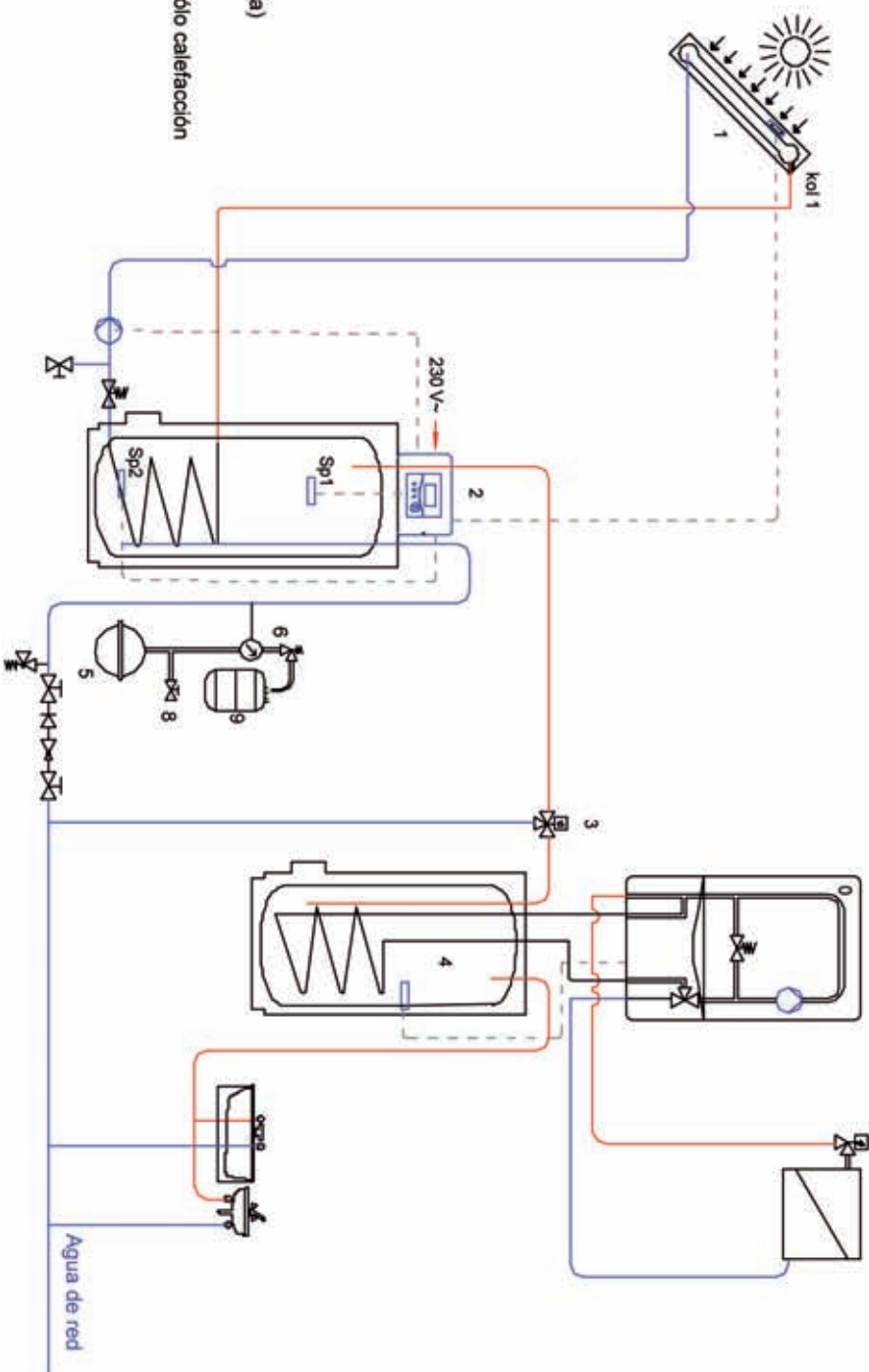


- 0 Caldera sólo calefacción
- 1 Captador solar auroTHERM
- 2 Interacumulador bivalente
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMATIC 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caloportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad

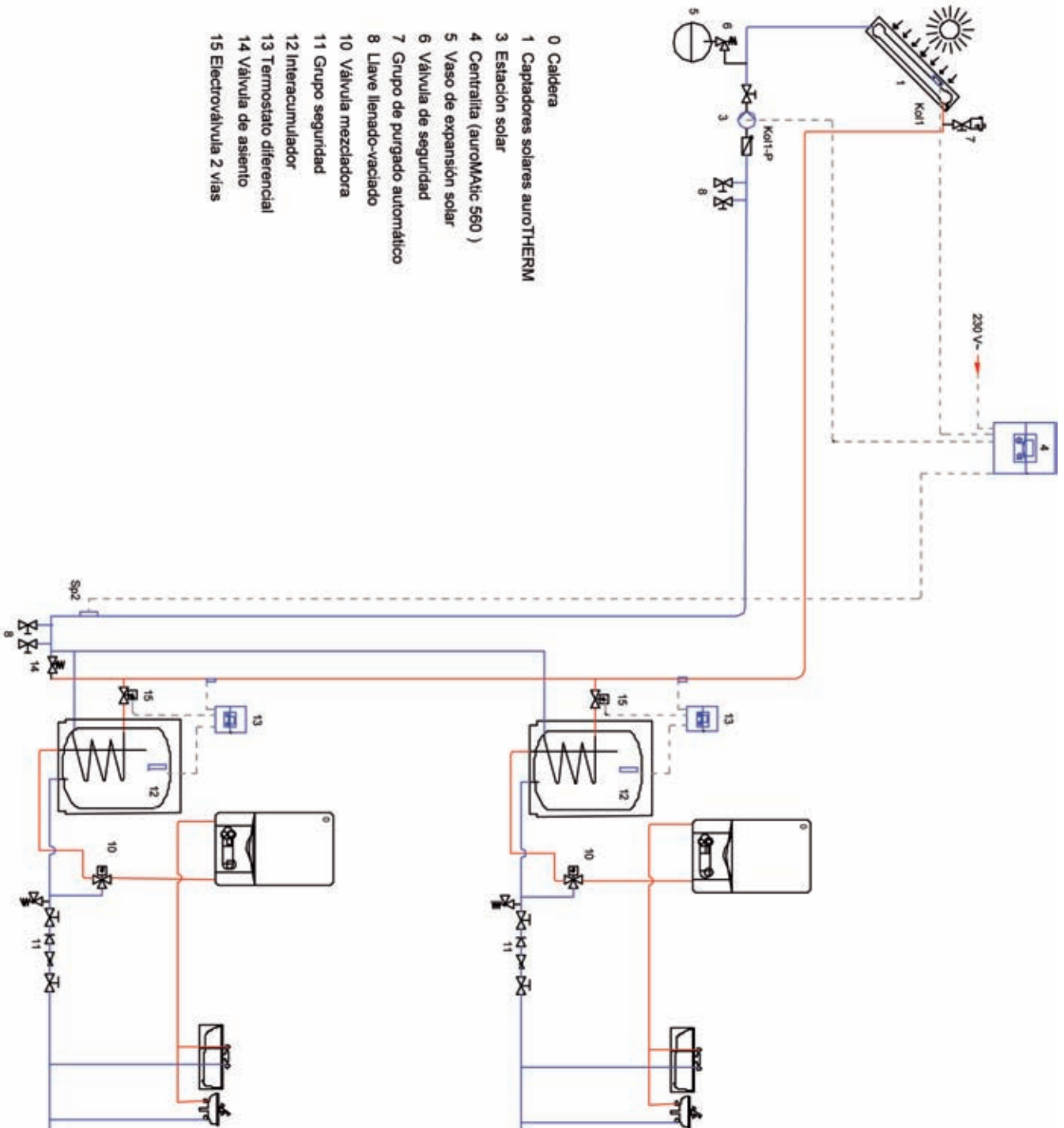




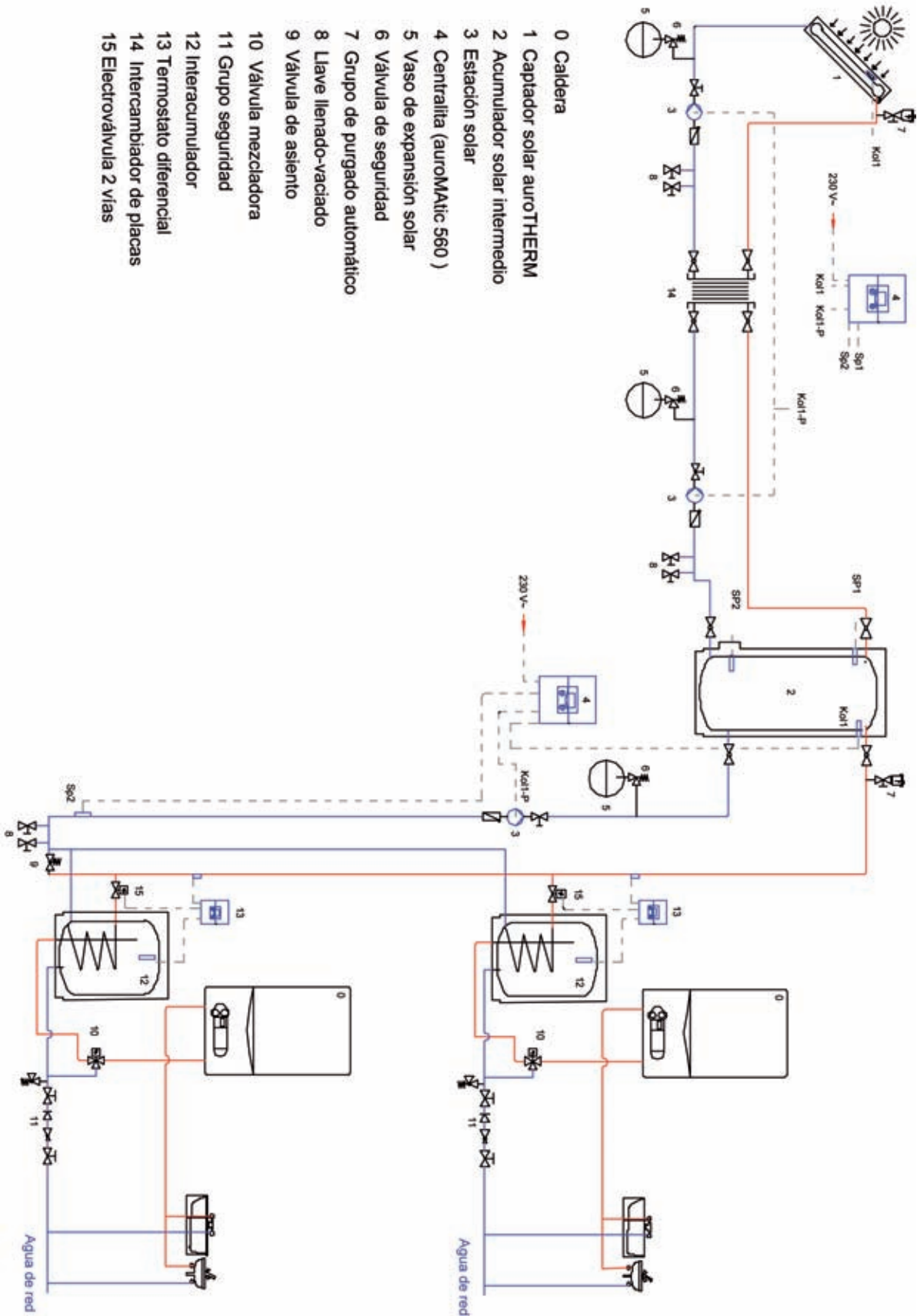
- 0 Caldera de sólo calefacción
- 1 Capiador auroSTEP
 - Centralita
 - Bomba (estación solar de bombeo)
 - Válvula de seguridad primario 3 bar
 - Llave llenado-vaclado
 - Grupo seguridad 7 bar para el secundario (agua fría)
- 2 Depósito auroSTEP monovalente. Incorpora:
 - Bomba
 - Válvula de seguridad primario 3 bar
 - Grupo seguridad 7 bar para el secundario (agua fría)
- 3 Válvula mezcladora
- 4 Depósito interacumulador conectado a caldera de sólo calefacción
- 5 Vaso de expansión
- 6 Válvula de seguridad
- 8 Llave de llenado
- 9 Depósito de recogida fluido caloportador



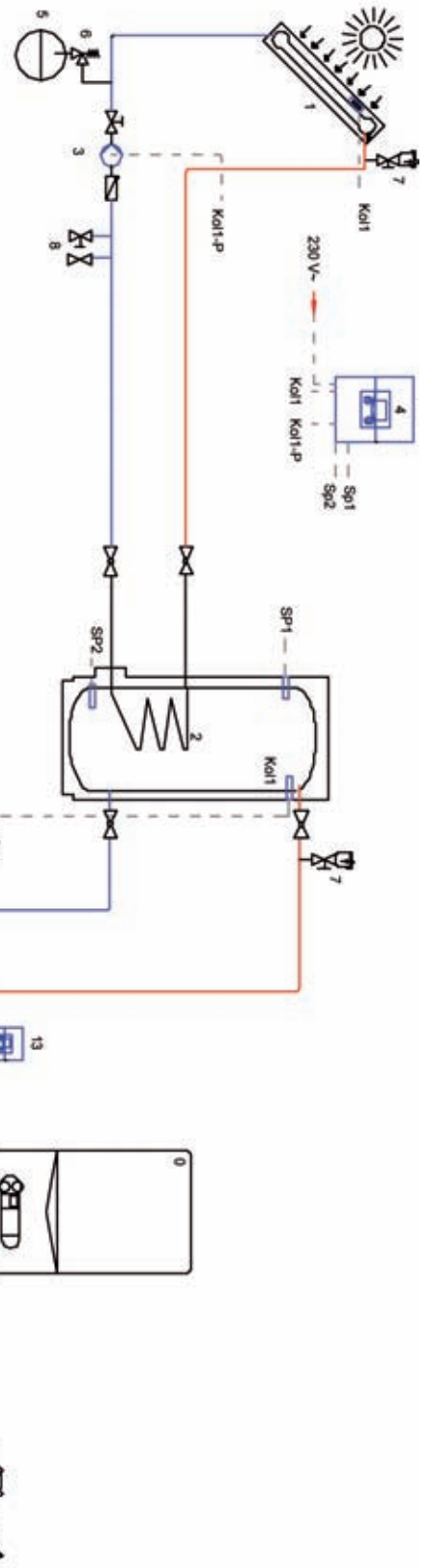
ES1.E. ACS unifamiliar E. auroSTEP. Caldera sólo calefacción. 15.12.2008



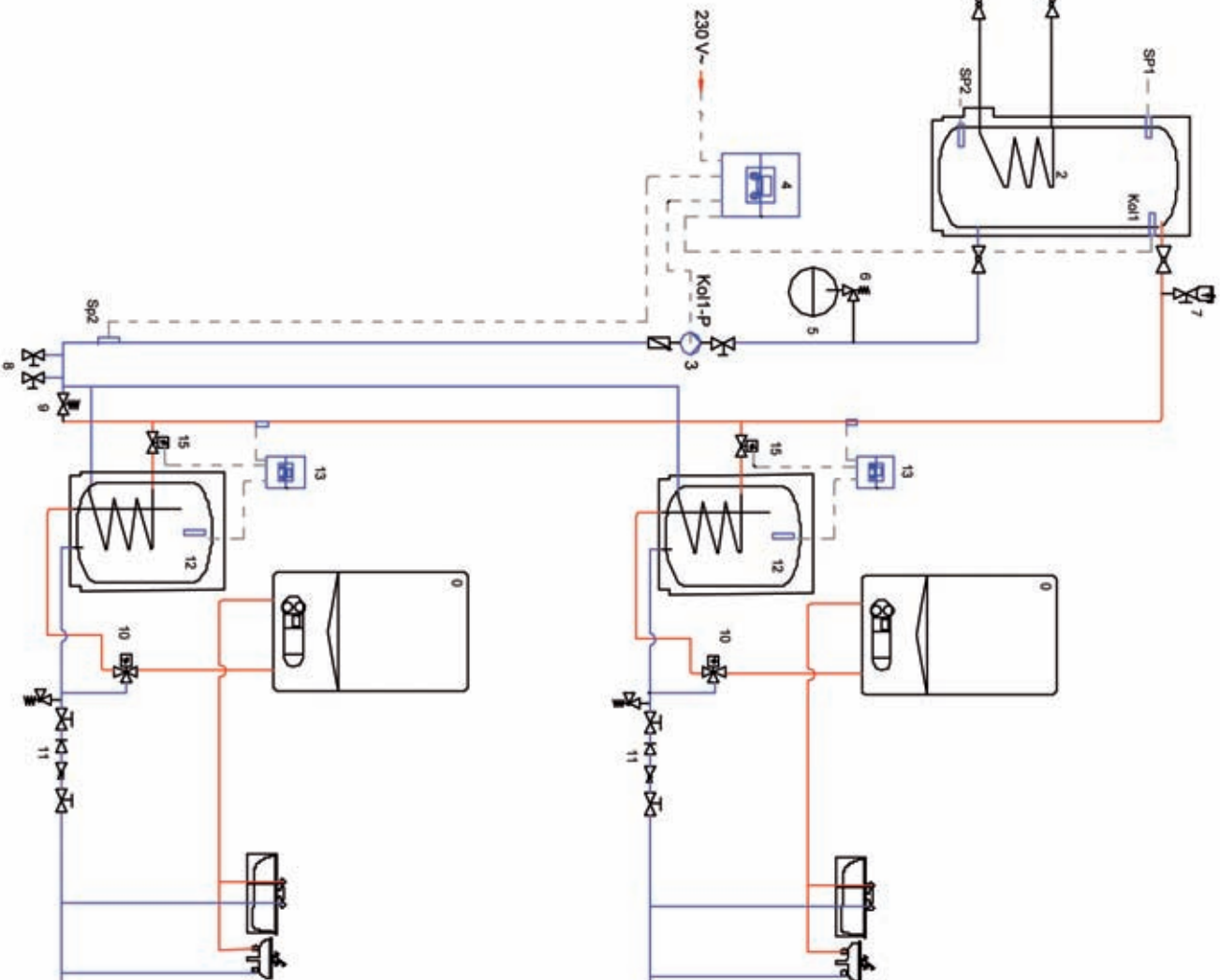
ES2.A. ACS multifamiliar A. Acumulación solar distribuida con interacumuladores individuales en cada vivienda, sin acumulador intermedio común. Caldera instantánea. 15.12.2008



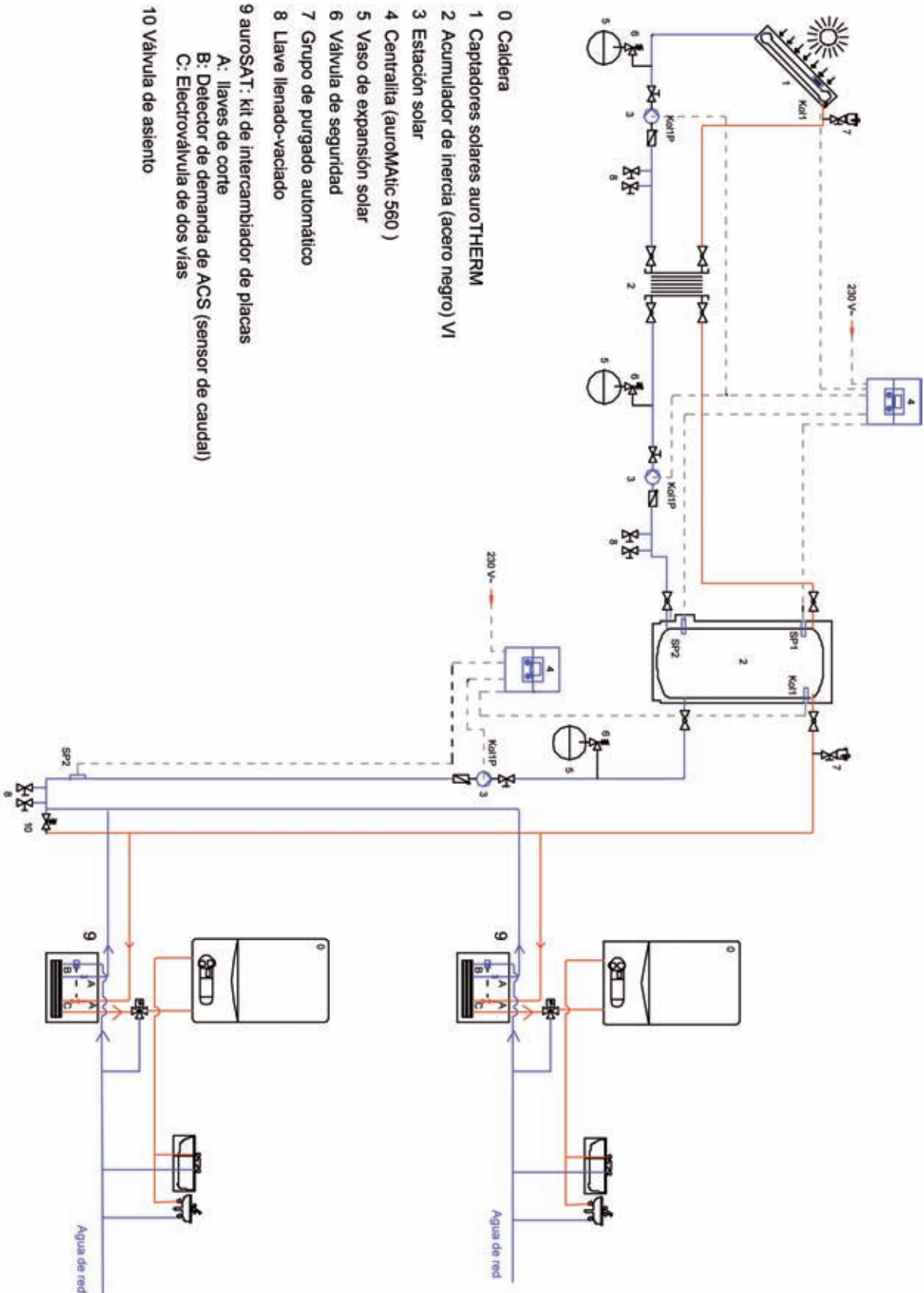
ES2.B1. ACS multifamiliar B1. Acumulación solar mixta: acumulador solar intermedio y distribución indirecta mediante interacumulador en cada vivienda. Caldera instantánea. 15.12.2008



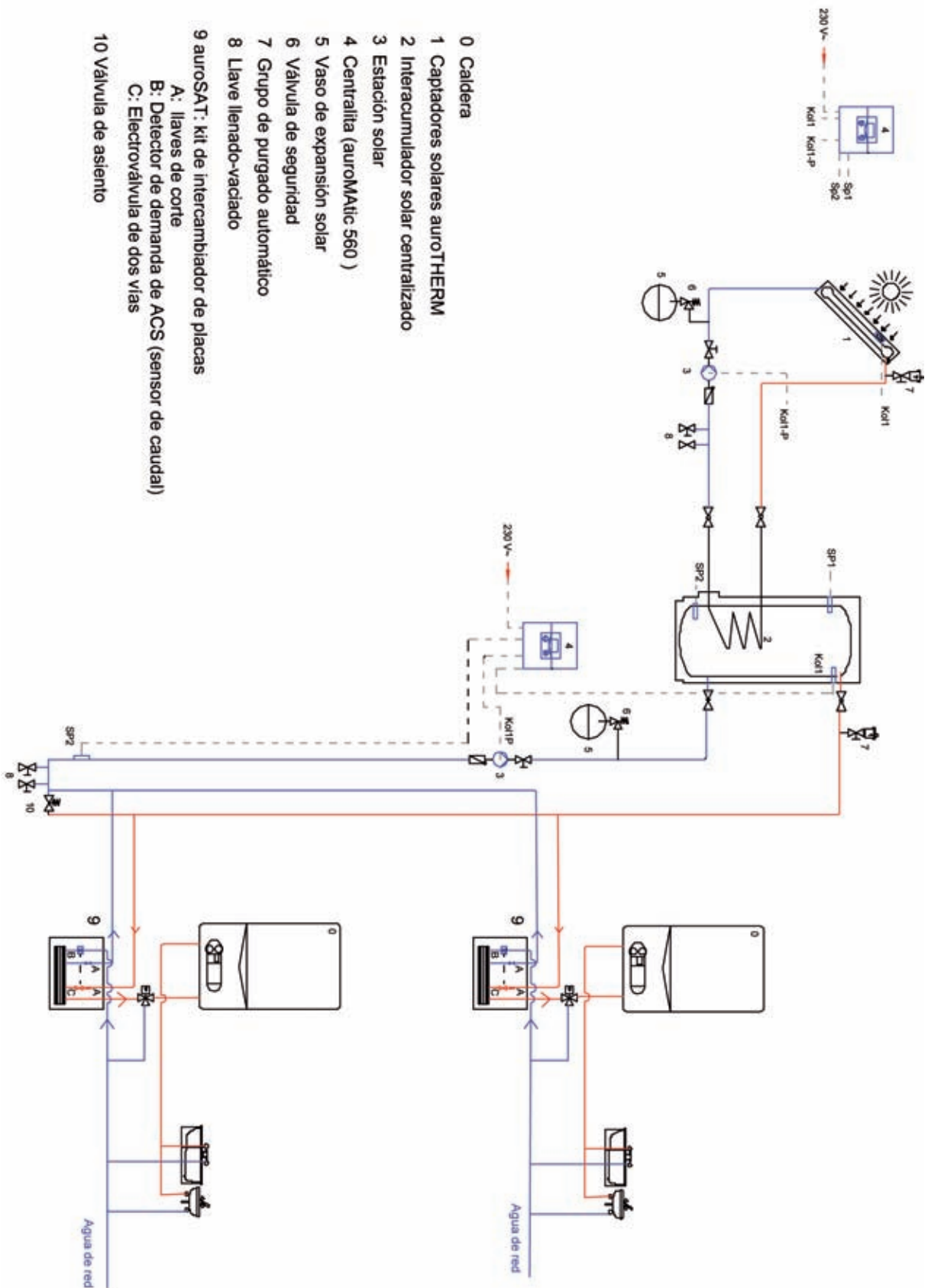
- 0 Caldera
- 1 Captador solar auroTHERM
- 2 Acumulador solar intermedio
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Válvula de asiento
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Interacumulador
- 13 Termostato diferencial
- 15 Electroválvula 2 vías

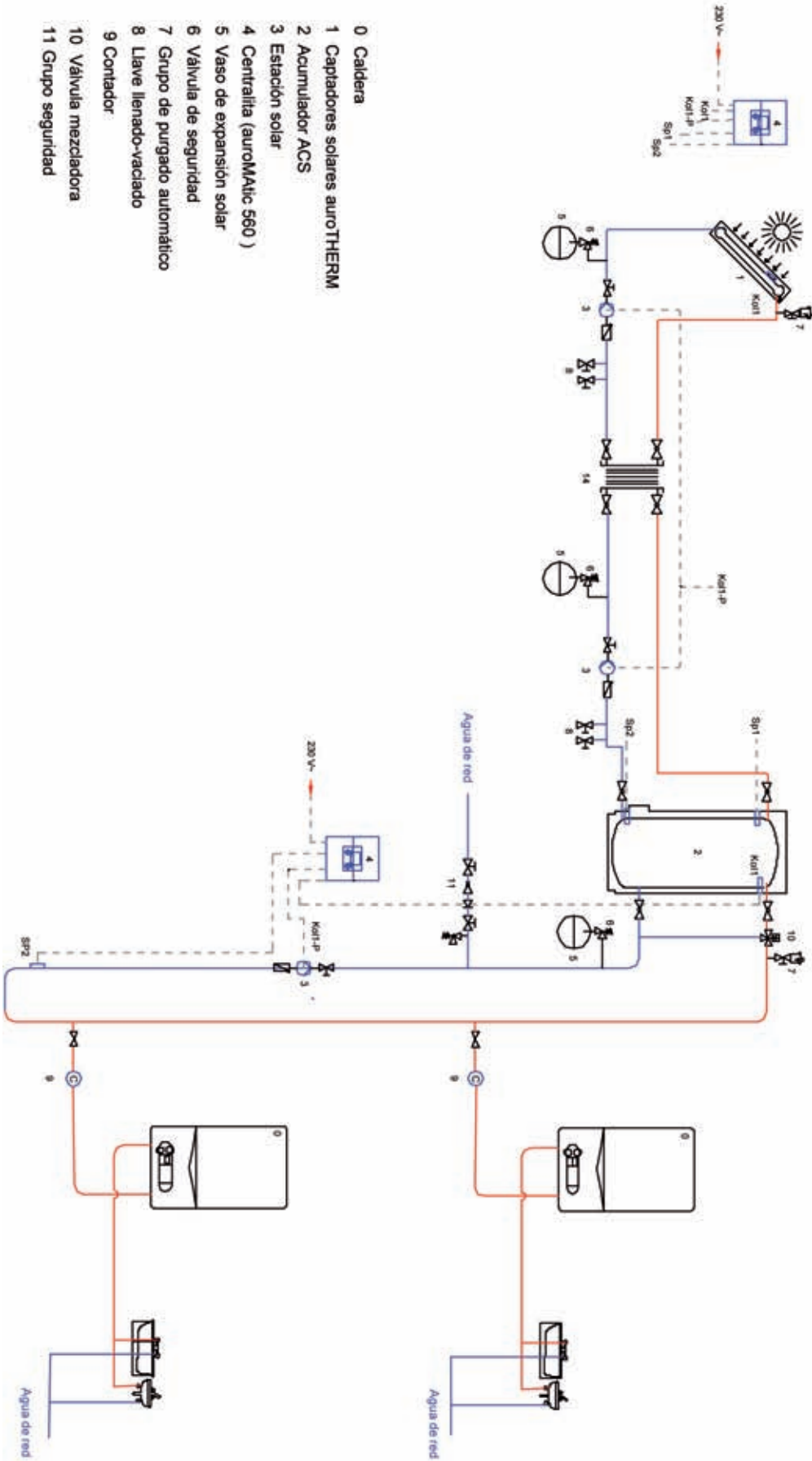


ES2.B2. ACS multifamiliar B2. Acumulación solar mixta: interacumulador solar intermedio y distribución indirecta mediante interacumulador en cada vivienda. Caldera instantánea. 15.12.2008



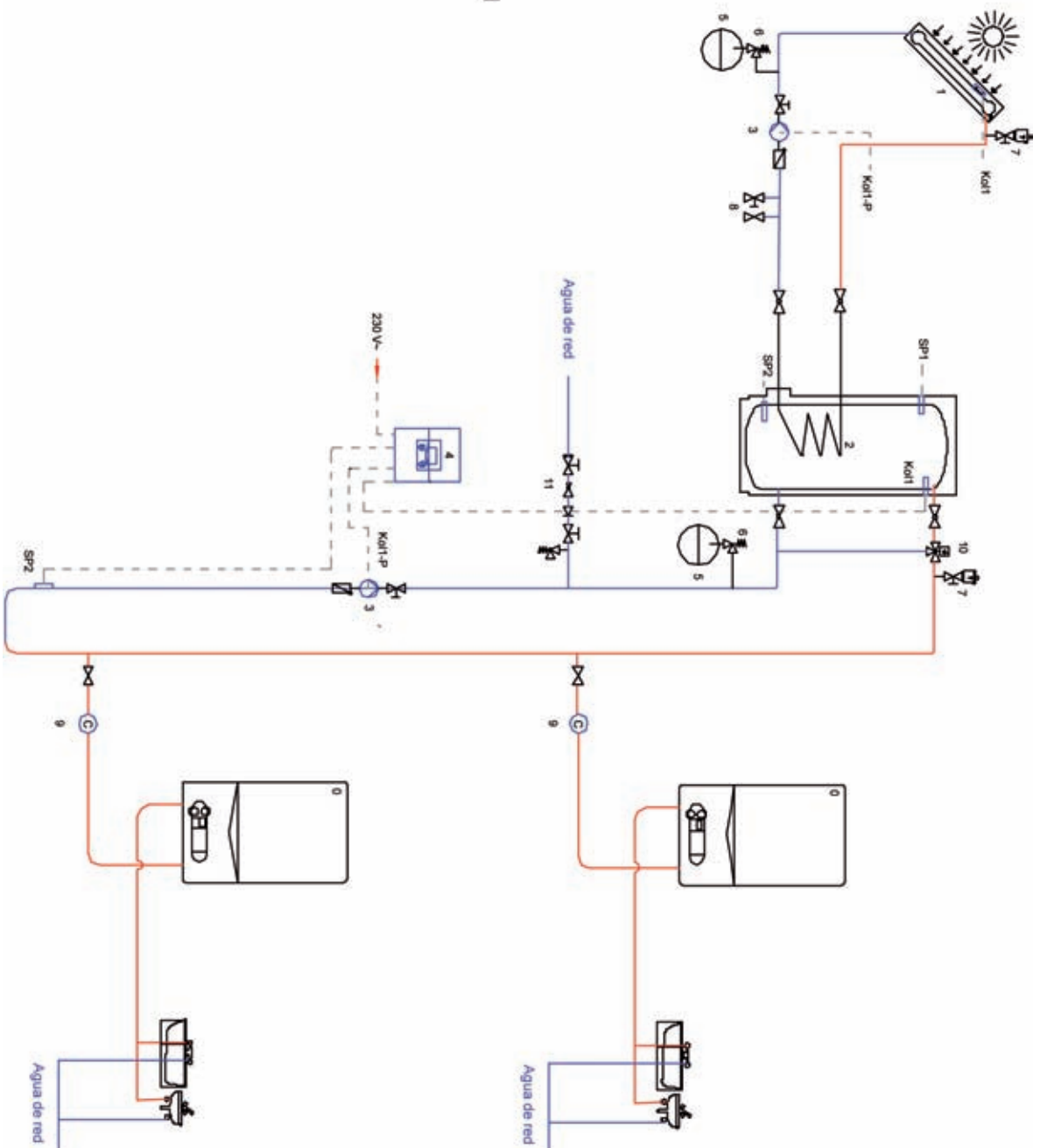
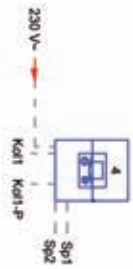
ES2.C1. ACS multifamiliar C1. Acumulador solar centralizado y distribución indirecta mediante intercambiador de placas auroSAT en cada vivienda. Caldera instantánea. 15.12.2008



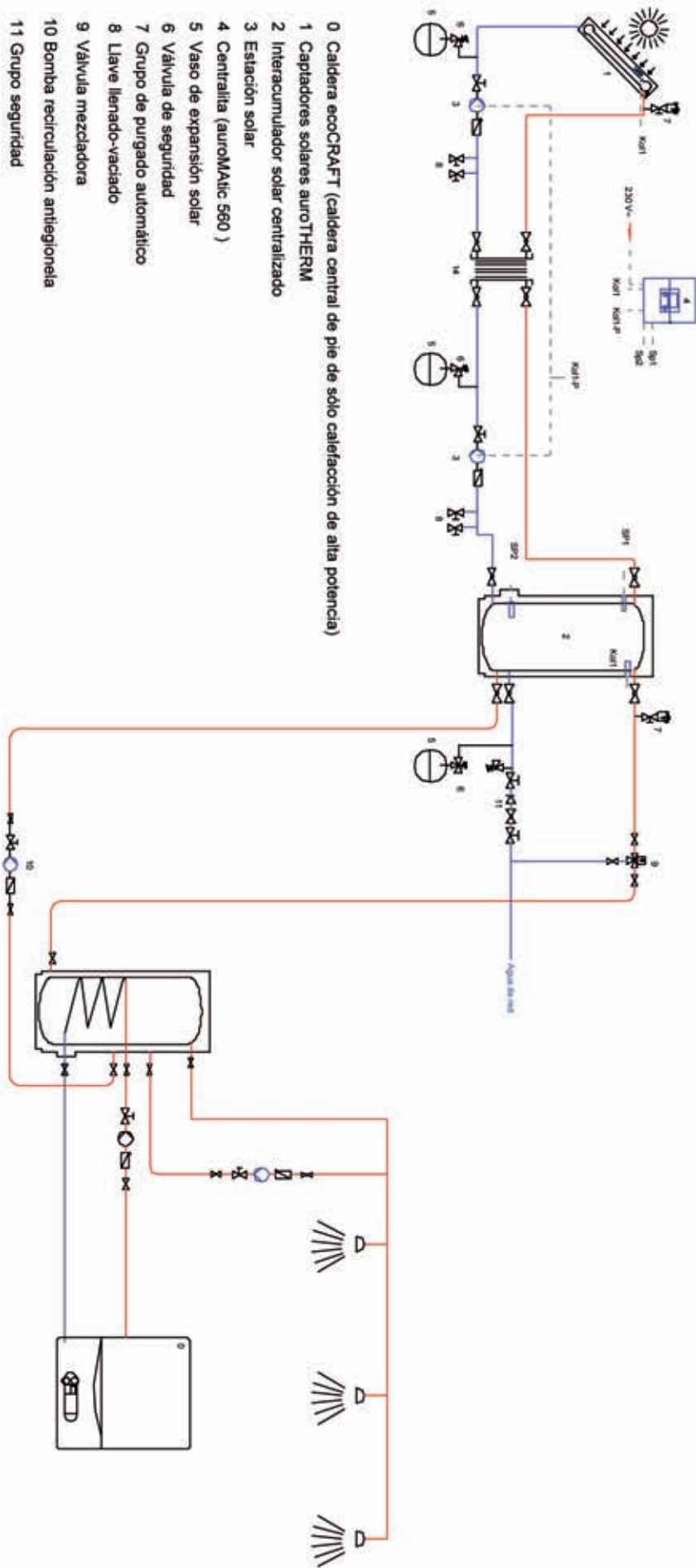


- 0 Caldera
- 1 Captadores solares auroTHERM
- 2 Acumulador ACS
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Contador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad

ES2.D1. ACS multifamiliar D1. Acumulador solar centralizado y distribución directa con contadores individuales en cada vivienda. Caldera instantánea. 15.12.2008

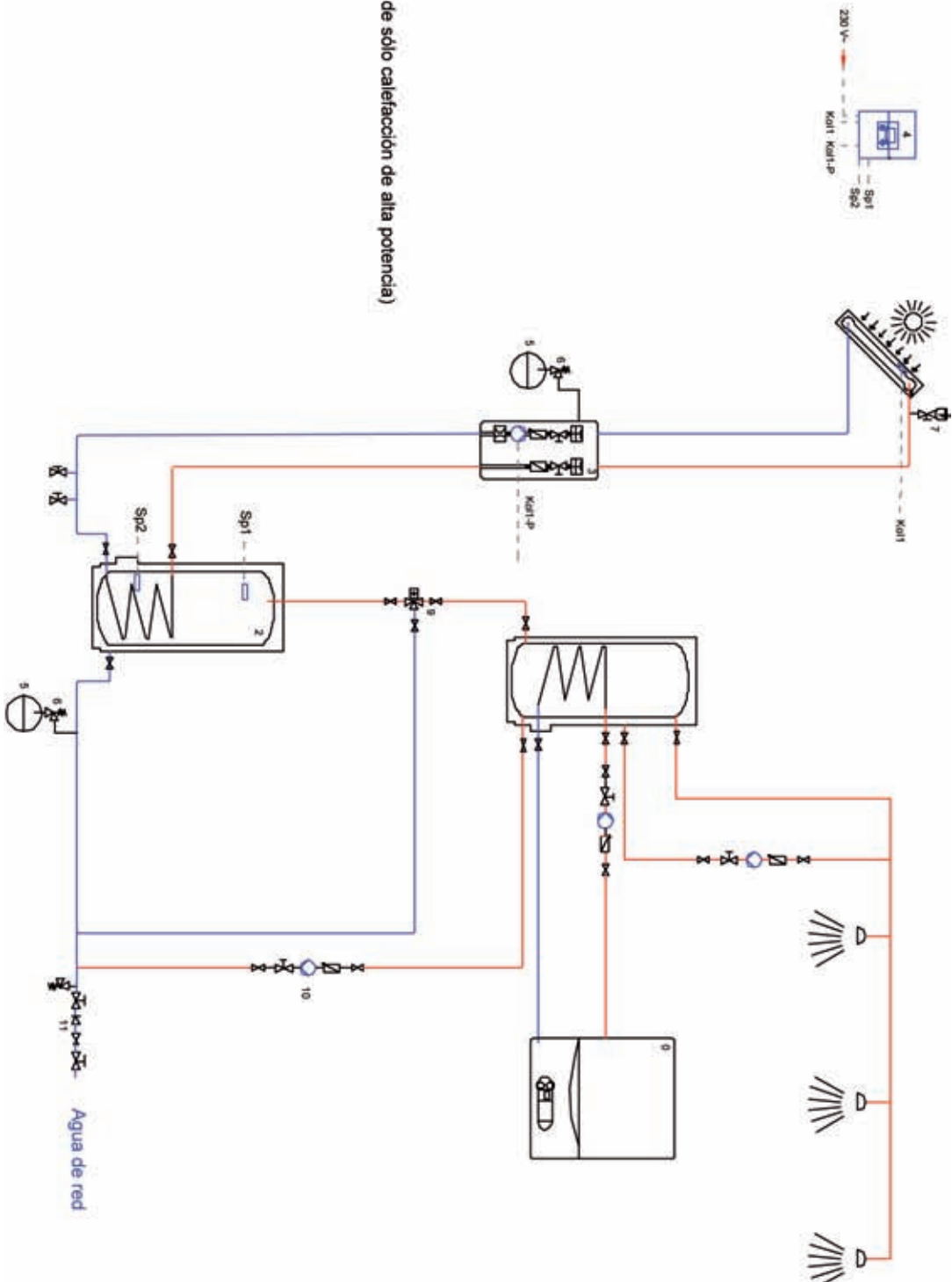


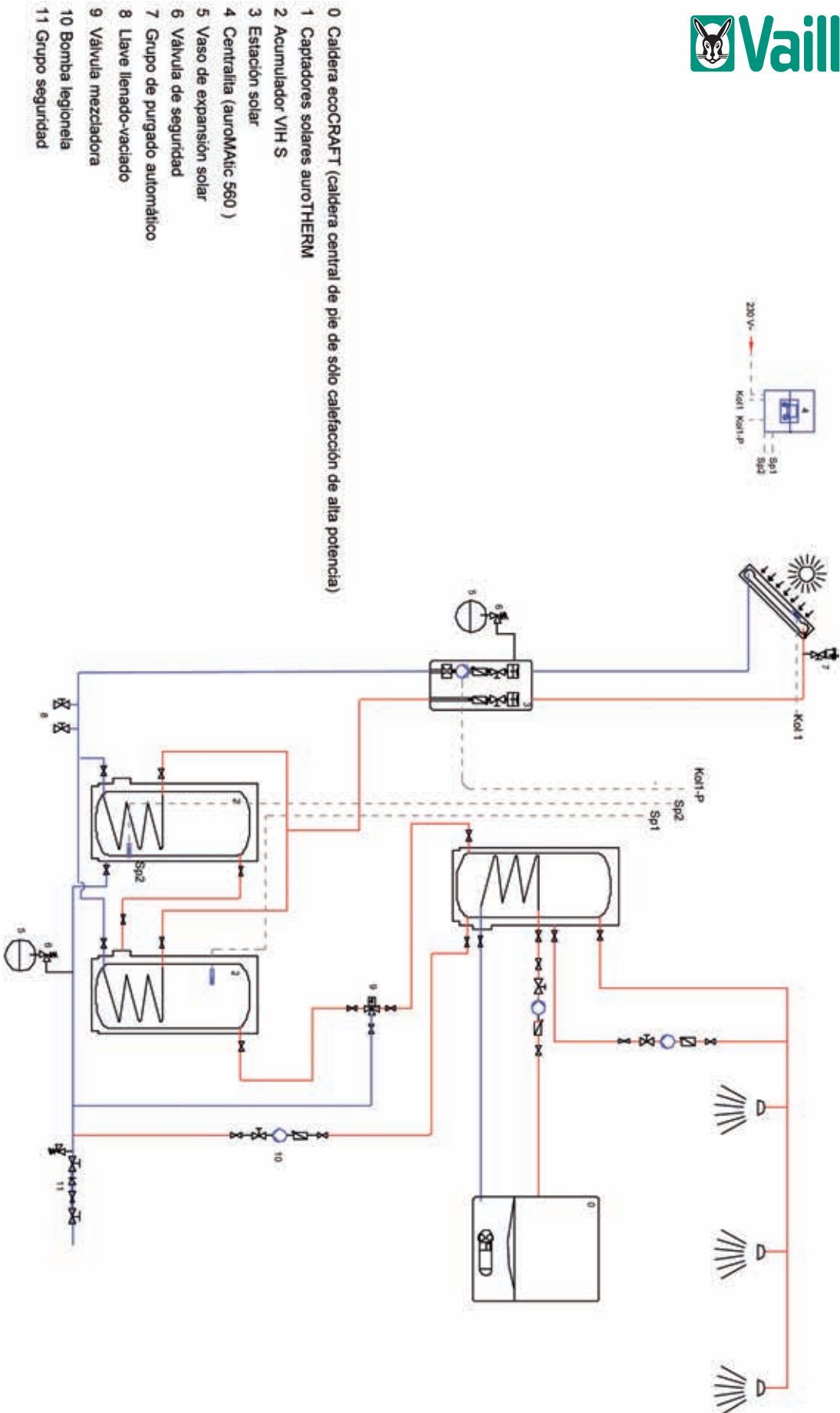
- 0 Caldera
- 1 Captadores solares auroTHERM
- 2 Acumulador ACS
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Contador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad



ES3.A1. ACS centralizada A1. Acumulador solar centralizado. Acumulador de ACS centralizado con caldera central de sólo calefacción. 15.12.2008

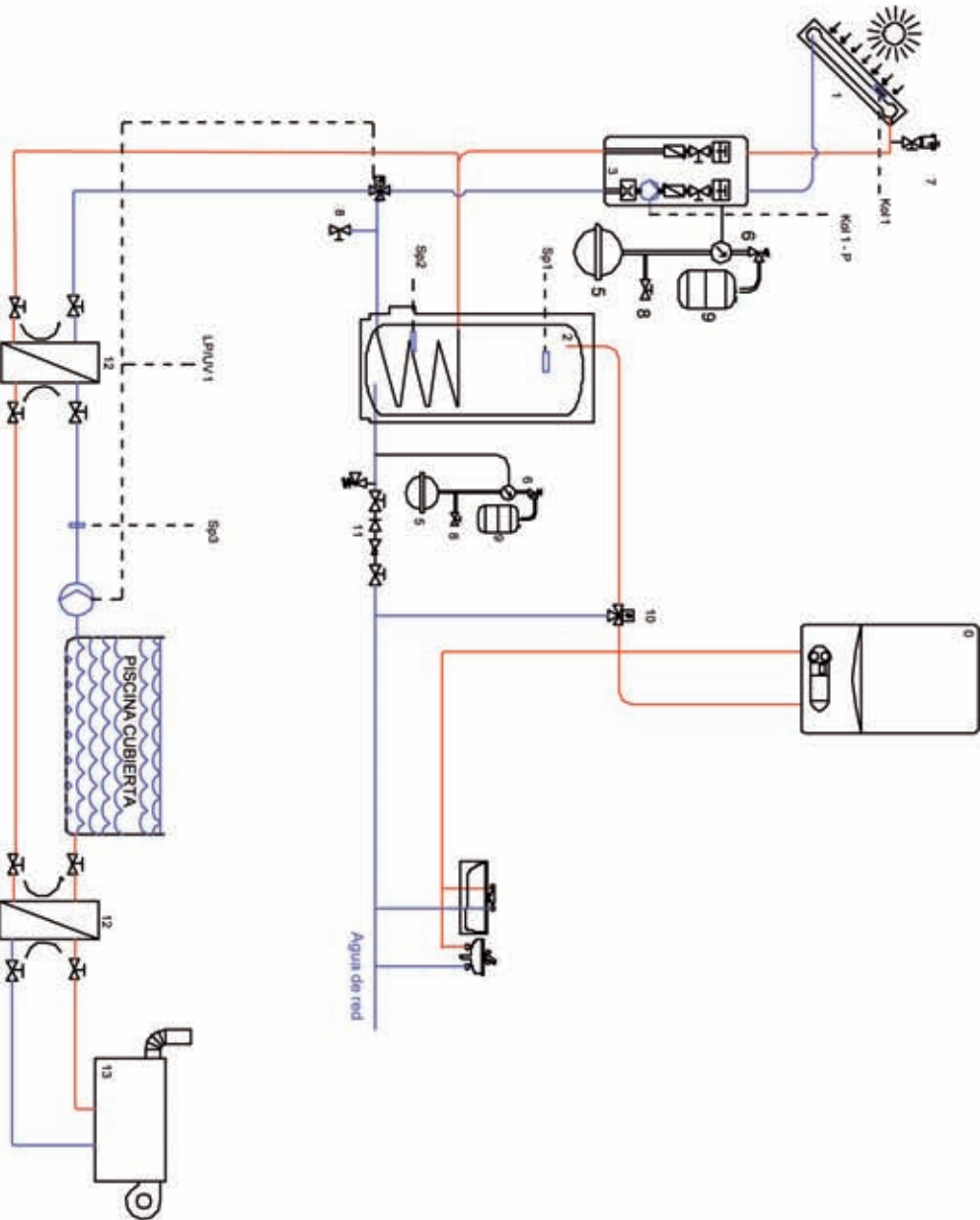
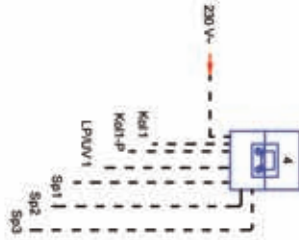
- 0 Caldera ecoCRAFT (caldera central de pie de sólo calefacción de alta potencia)
- 1 Captadores solares auroTHERM
- 2 Interacumulador solar centralizado
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaaciado
- 9 Válvula mezcladora
- 10 Bomba legionela
- 11 Grupo seguridad



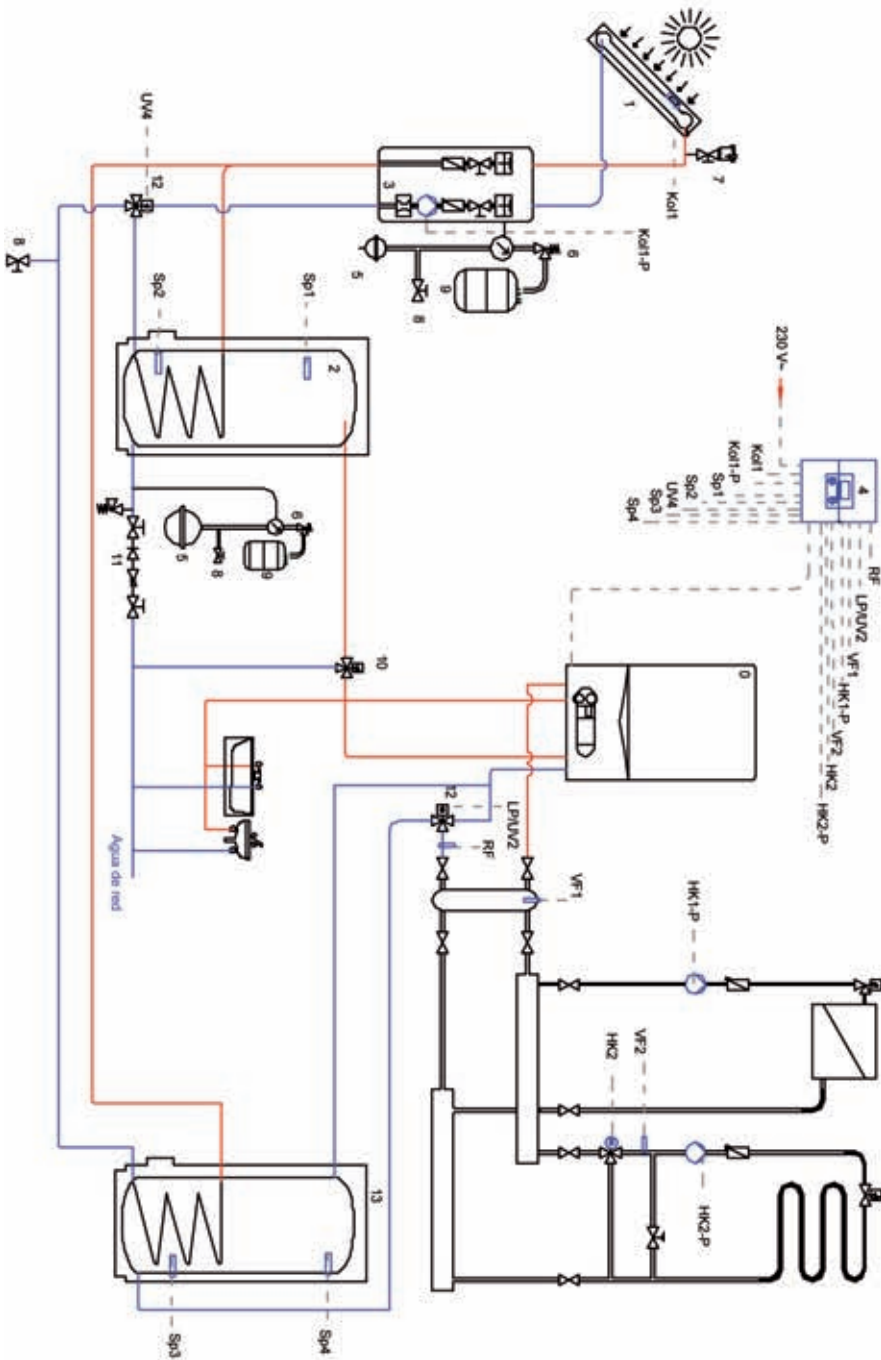


ES3.B. ACS centralizada B. 2 interacumuladores con carga solar en paralelo y descarga en serie. Acumulador de apoyo centralizado con caldera central de sólo calefacción. 15.12.2008

- 0 Caldera instantánea
- 1 Captadores solares auroTHERM
- 2 Interacumulador solar para ACS
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 560)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caoportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Intercambiador de placas
- 13 Caldera para el calentamiento de la piscina cubierta



- 0 Caldera instantánea
- 1 Captadores solares auroTHERM
- 2 Interacumulador solar para ACS
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 620)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caloportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Válvula diversora
- 13 Interacumulador solar para calefacción

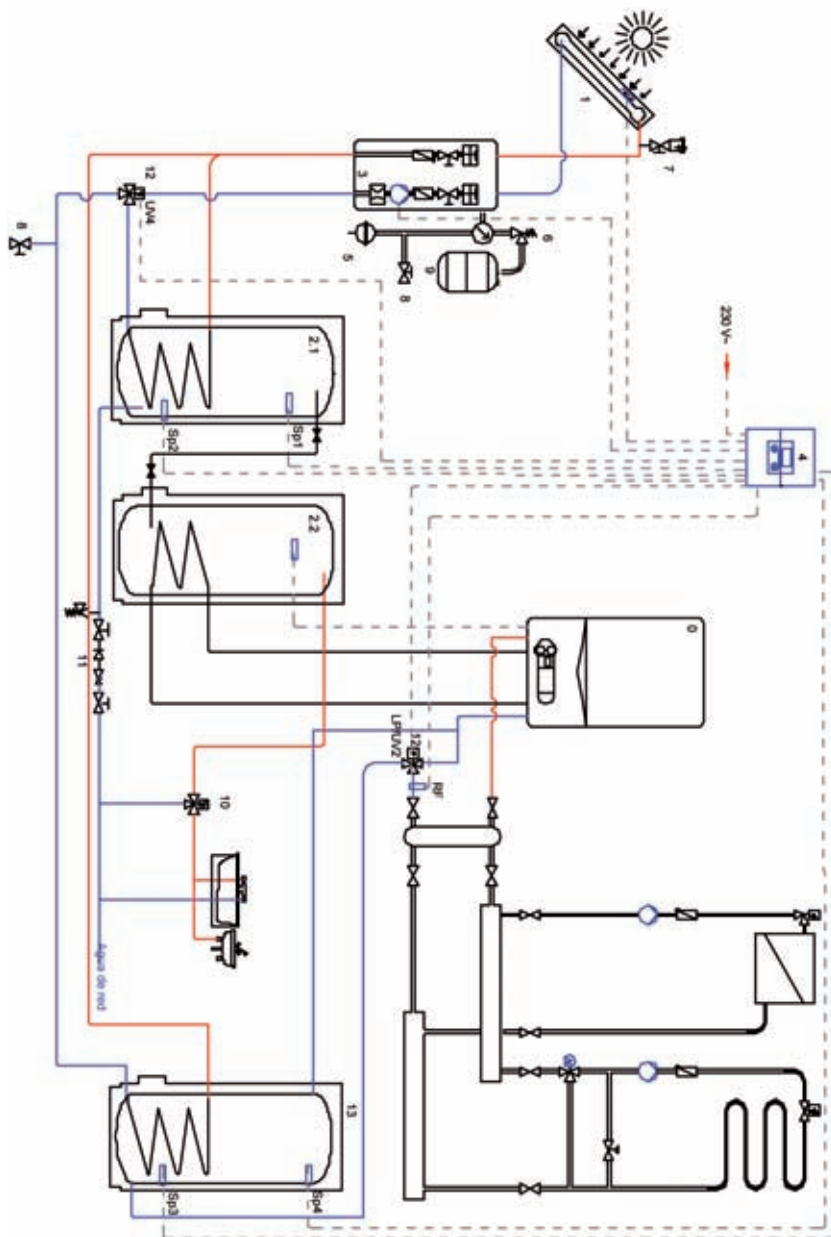


ES5.A. ACS y Calefacción unifamiliar A.

Interacumulador solar monovalente para ACS.

Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera instantánea. 15.12.2008

- 0 Caldera de sólo calefacción
- 1 Captadores solares auroTHERM
- 2.1 Interacumulador solar para ACS
- 2.2 Interacumulador para ACS conectado a caldera
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 620)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Depósito llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caloportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Válvula diversora
- 13 Interacumulador solar para calefacción

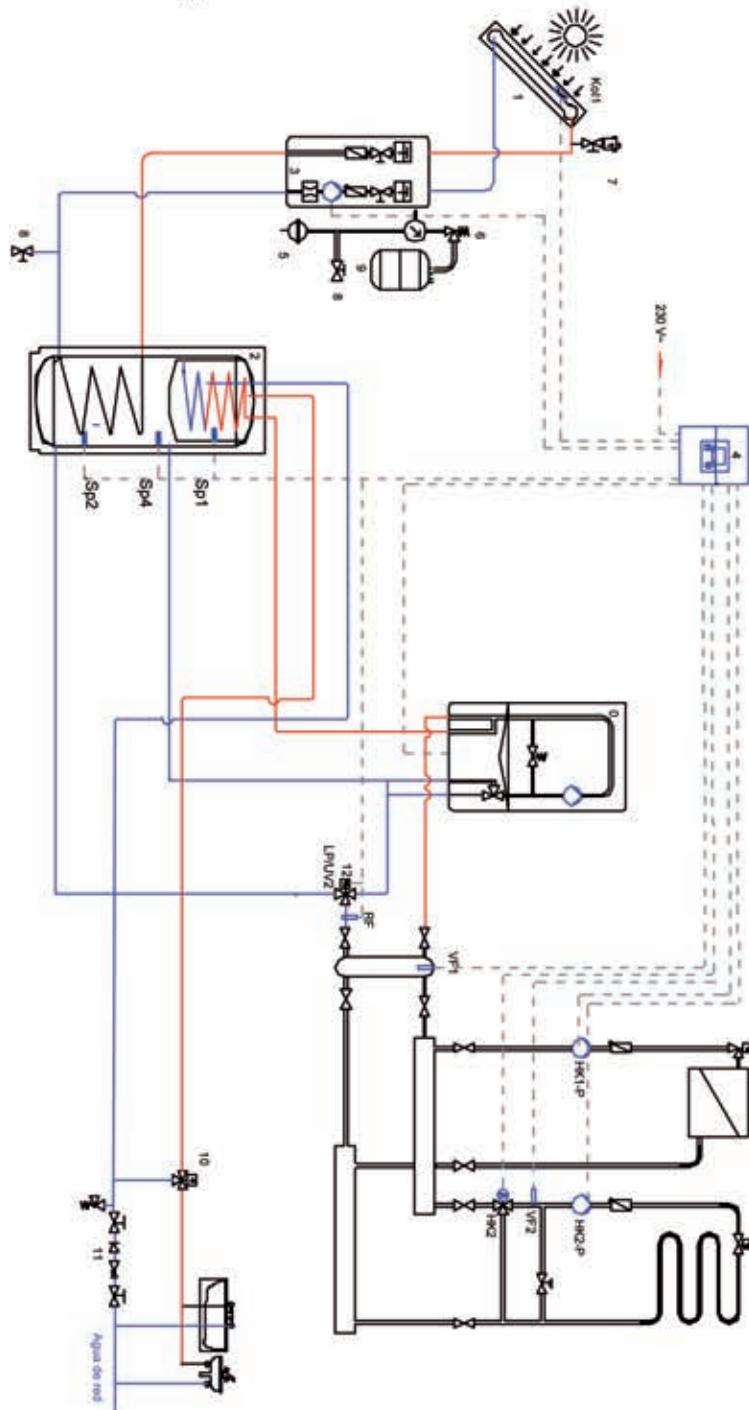


ES5.B. ACS y Calefacción unifamiliar B.

Interacumulador solar monovalente para ACS.

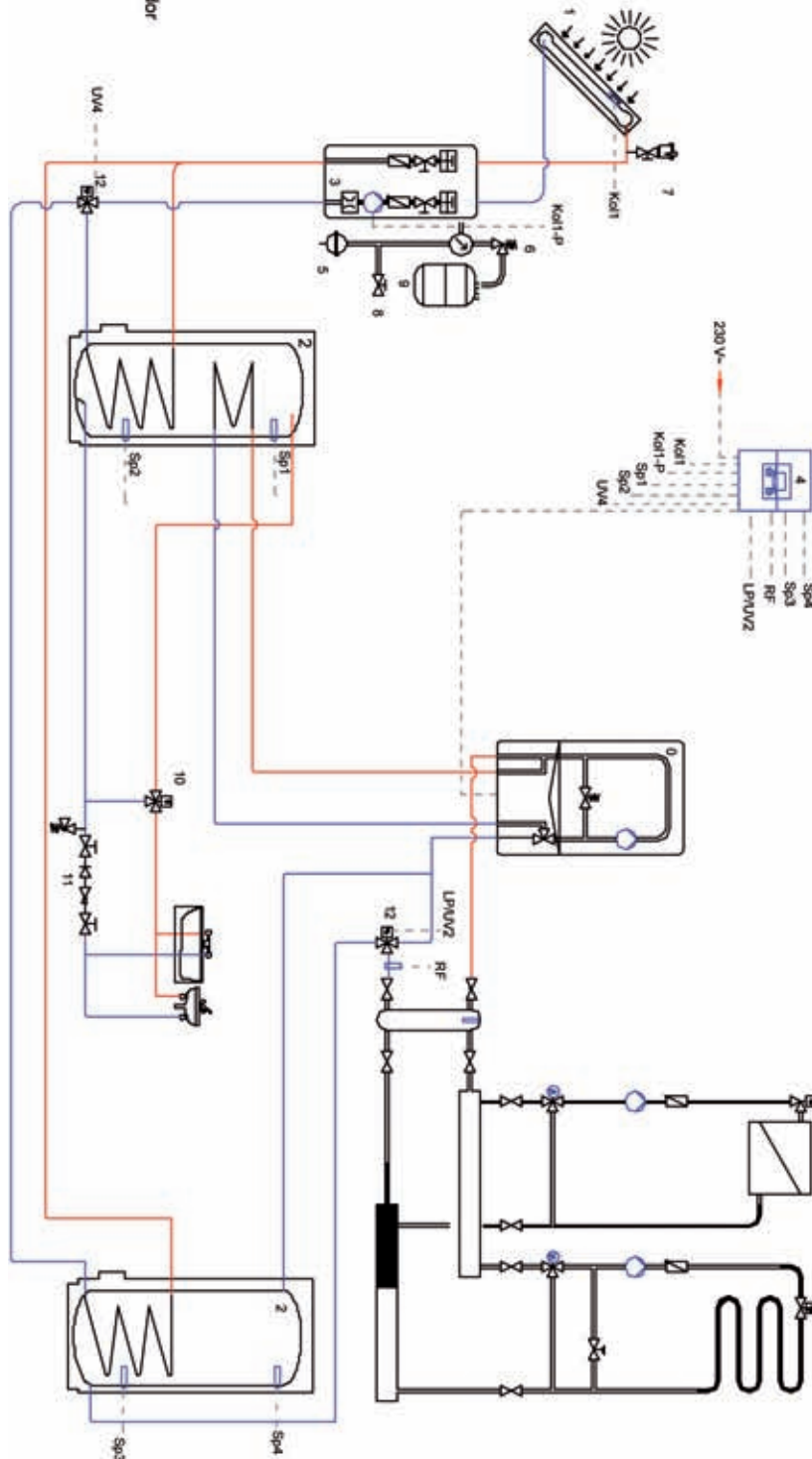
Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera sólo calefacción. 15.12.2008

- 0 Caldera de sólo calefacción
- 1 Capiadores solares auroTHERM
- 2 Interacumulador VPS SC 700
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 620)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caoportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Válvula diversora



ES5.C. ACS y Calefacción unifamiliar C. Acumulador solar VPS SC 700 común para ACS y Calefacción. Caldera sólo calefacción. 15.12.2008

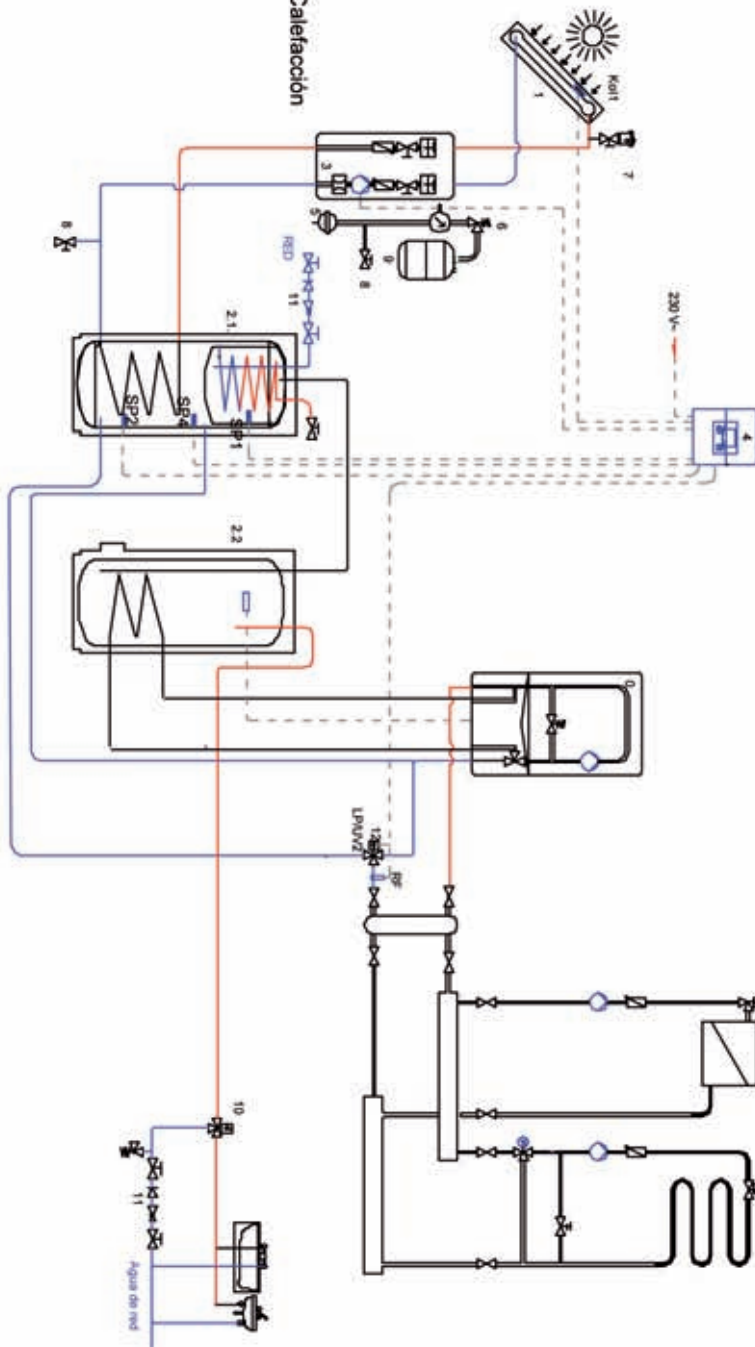
- 0 Caldera
- 1 Captadores solares autoTHERM
- 2 Interacumulador VIH S
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (autoMatic 620)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caloportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Válvula diversora



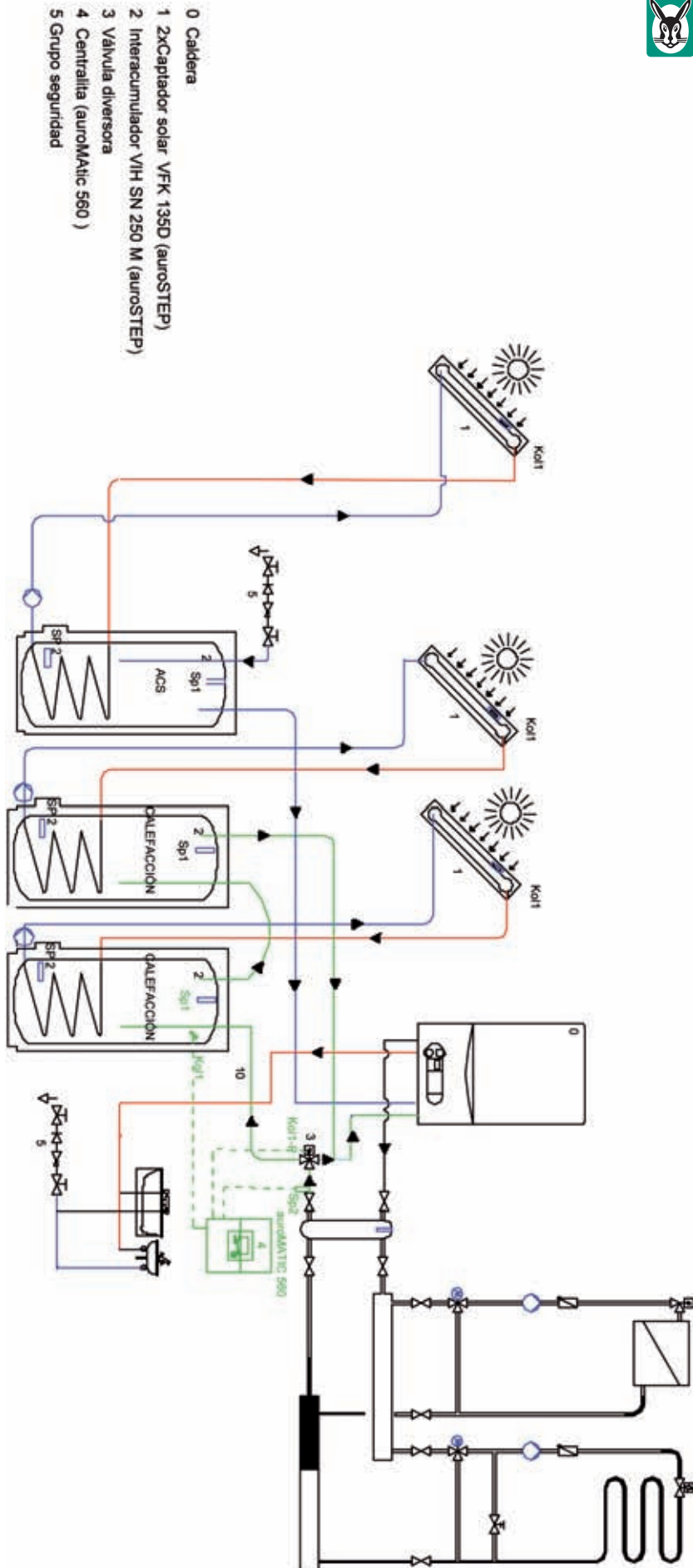
ES5.D. ACS y Calefacción unifamiliar D.

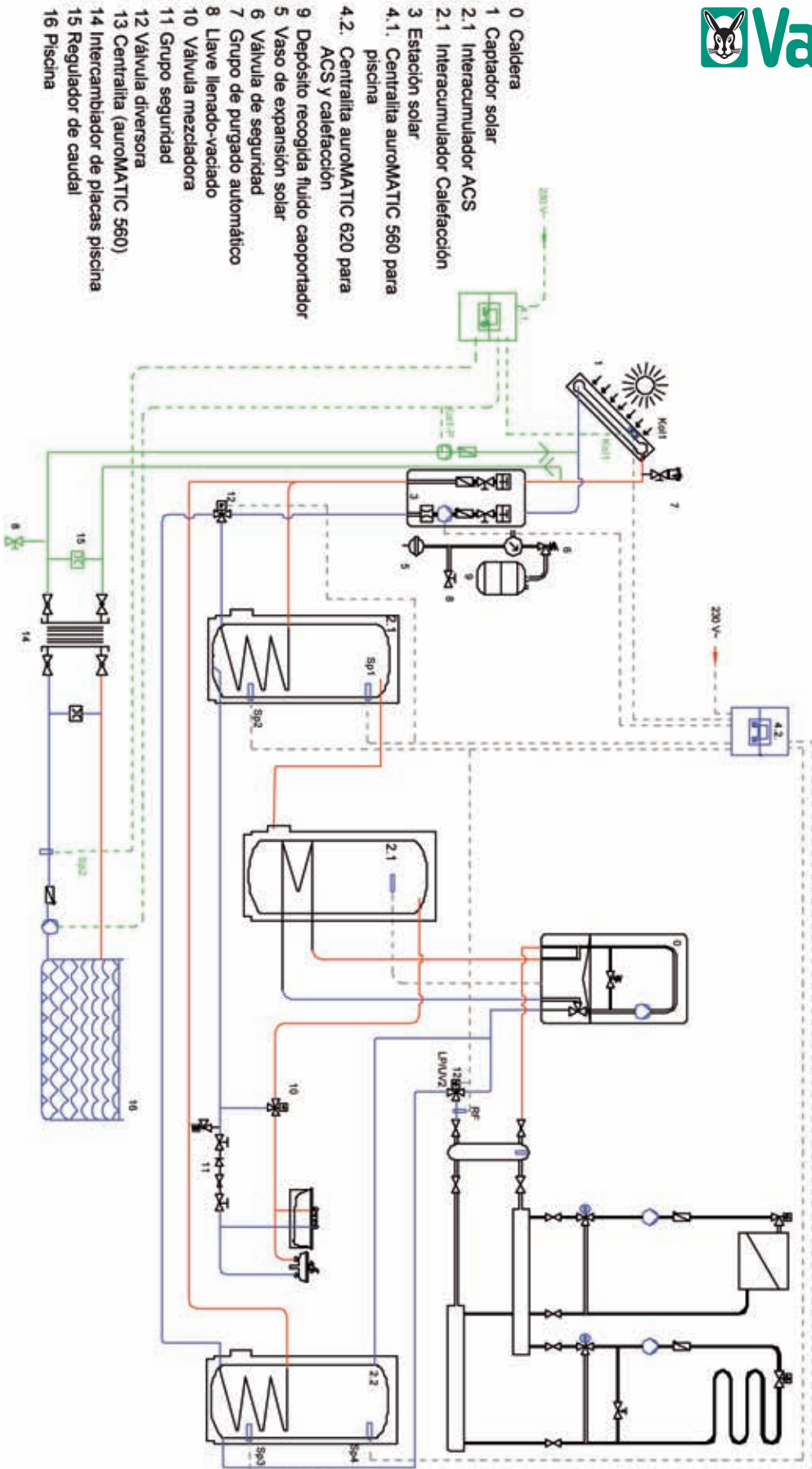
Interacumulador bivalente para ACS. Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera sólo calefacción.
15.12.2008

- 0 Caldera de sólo calefacción
- 1 Capiadores solares auroTHERM
- 2.1. Interacumulador solar VPS SC 700 para ACS y Calefacción
- 2.2. Interacumulador para ACS
- 3 Estación solar
- 4 Centralita (auroMatic 620)
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 9 Depósito recogida fluido caoportador
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Válvula diversora



ES5.E. ACS y Calefacción unifamiliar E. Acumulador solar VPS SC 700 común para ACS y Calefacción más acumulador de ACS . Caldera sólo calefacción. 15.12.2008





- 0 Caldera
- 1 Capiador solar
- 2.1 Interacumulador ACS
- 2.1 Interacumulador Calefacción
- 3 Estación solar
- 4.1. Centralita auromATiC 560 para piscina
- 4.2. Centralita auromATiC 620 para ACS y calefacción
- 9 Depósito recogida fluido caoportador
- 5 Vaso de expansión solar
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Grupo de purgado automático
- 8 Llave llenado-vaciado
- 10 Válvula mezcladora
- 11 Grupo seguridad
- 12 Válvula diversora
- 13 Centralita (auromATiC 560)
- 14 Intercambiador de placas piscina
- 15 Regulador de caudal
- 16 Piscina

ES6.A. ACS, Piscina y Calefacción unifamiliar A.
 Interacumulador solar monovalente para ACS.
 Interacumulador solar monovalente para calefacción. Caldera de sólo calefacción con acumulador de ACS. 15.12.2008

Disfruta con Vaillant

de la tecnología solar más avanzada



Atención al Profesional
902 11 63 56

Asistencia Técnica
902 43 42 44

www.vaillant.es
info@vaillant.es

Delegaciones Comerciales

Nor-Oeste: Tel. 983 34 23 25

Norte: Tel. 94 421 28 54/71

Cataluña y Baleares: Tel. 93 498 62 55

Levante: Tel. 963 13 51 26

Centro: Tel. 91 657 20 91

Sur: Tel. 954 58 34 01 / 42

Canarias: Tel. 91 761 63 82

La Rioja- Aragón: Tel. 94 421 28 54

Galicia: Tel. 91 761 63 79



Atención al Socio **902 11 63 56**

vaillantpremium@vaillant.es