



Energía Solar Termodinámica

eficiencia y ahorro energético



PRÓLOGO

EL SISTEMA SOLAR DE ÚLTIMA GENERACIÓN

**Funcionamiento optimizado
Fluido frigorífico ecológico
Panel solar único e innovador**

APLICACIONES DEL SISTEMA *SOLAR PST*

**Agua caliente sanitaria doméstica
Agua caliente sanitaria grandes volúmenes
Calefacción
Calentamiento de agua de piscinas**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**Sistemas Domésticos Precargados
Sistemas Domésticos No Precargados
Sistemas de 4 a 40 paneles**

ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Disposición de los paneles

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

CERTIFICADO DE GARANTÍA



**Solar PST**

PRÓLOGO

Solar PST comienza su crecimiento en España en el año 2005, ubicándose en Galicia, y desarrollándose en paralelo al emergente campo de las energías renovables.

Somos una empresa del sector energético pionera en el desarrollo e instalación de **Sistemas de Paneles Solares Termodinámicos** que captan el calor presente en el ambiente para calentar agua, aplicable a diferentes usos: **sistemas de calefacción, piscinas y agua caliente sanitaria.**

La **energía solar** es la mayor fuente de energía que conoce el ser humano en su pasado y en su presente. Es la energía del futuro por excelencia, porque es limpia y gratuita y además frena la dependencia de combustibles fósiles, favoreciendo el cuidado del planeta. Esa apuesta por la causa medioambiental y un objetivo claro de orientar a los consumidores hacia el **ahorro energético**, son los argumentos que originaron la visión emprendedora que tiene *Solar PST*, así como su gerente y accionistas, plasmando su experiencia en el conjunto de empresas que forman el grupo en sectores tan punteros como las telecomunicaciones y el audiovisual.

Nuestro compromiso con el desarrollo de tecnologías de última generación aporta un valor añadido al mundo de las energías renovables, maximizan-

do la calidad de nuestros servicios, mejorando el bienestar de nuestros clientes y la habitabilidad del planeta.

Comenzamos a obtener resultados exitosos de nuestro plan de negocio a nivel internacional en el año 2007, convirtiendo a la Unión Europea en nuestro mercado más próspero, expandiéndonos más tarde hacia otros países como Chile, Marruecos, Argentina, Nueva Zelanda...

En la actualidad, nos sentimos preparados para competir a **nivel internacional**, pues hemos logrado estar presentes en **más de 20 países** a través de una red de alianzas y delegados comerciales, ofreciendo a nuestros clientes la posibilidad de beneficiarse de **una tecnología única**, de gran rendimiento y de valor añadido, respetando el medio ambiente y apostando por la eficiencia energética y la sostenibilidad.

Toda nuestra **experiencia**, esfuerzo y dedicación, nos lleva a estar convencidos de que el equilibrio en el uso de las **energías renovables** determinará el futuro de nuestro planeta. *Solar PST* colabora, a través de sus soluciones energéticas, a construir un mundo más **sostenible** y **eficiente** para todos.



EL SISTEMA SOLAR DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Funcionamiento optimizado
Fluido frigorífico ecológico
Panel solar único e innovador





El sistema *Solar PST* garantiza la producción de agua caliente sanitaria, de calefacción y de piscinas con la **máxima eficiencia energética** las **24 horas** del día, gracias a su principio de funcionamiento revolucionario.

La tecnología de los Paneles Solares Termodinámicos permite obtener un alto rendimiento



FUNCIONAMIENTO OPTIMIZADO

- El fluido refrigerante es enviado al panel solar a -10°C cambiando a estado gaseoso debido al calor captado por el colector, de la radiación solar directa difusa, la convección natural del aire, los efectos del viento y el agua de la lluvia.
- El gas caliente va al compresor encargado de aumentar su temperatura hasta 120°C . Este calor es cedido al agua a través de un intercambiador de calor, alcanzando los 50°C .
- El gas se enfría y pasa a estado líquido, almacenándose en un depósito para comenzar de nuevo el ciclo: la cantidad de fluido refrigerante que se envía al panel está regulada por la válvula de expansión en función del calor que contenga el panel en ese momento.

incluso de **noche, con lluvia, viento o días nublados**, al contrario que los paneles solares tradicionales cuyo funcionamiento es limitado, pues dependen únicamente de la radiación solar directa y de que los paneles estén orientados al Sur (hemisferio Norte).

Certificado y homologado, el sistema *Solar PST* responde a las normas más elevadas de eficiencia energética y de ahorro del mercado.

El principio de funcionamiento está basado en las leyes de la Termodinámica, descubiertas por el físico francés *Carnot* en el año 1824, donde se aprovechan las propiedades físicas de un gas refrigerante que, al cambiar de estado líquido-gas-líquido, es capaz de transportar el calor captado por los paneles hasta el agua que se desea calentar.

La gama de sistemas *Solar PST* nos permite aportar soluciones de eficiencia energética en el sector **RESIDENCIAL, TERCIARIO, COLECTIVO e INDUSTRIAL**.



FLUIDO REFRIGERANTE ECOLÓGICO

BLOQUE
TERMODINÁMICO



CARACTERÍSTICAS:

- Incombustible.
- No corrosivo.
- No tóxico.
- Estable químicamente ante altas presiones.
- Elevado calor de evaporación.
- Respetuoso con el medio ambiente.

EL FLUIDO REFRIGERANTE UTILIZADO PARA EL SISTEMA ES EL **134A** PARA EQUIPOS DOMÉSTICOS Y EL **407C** PARA EQUIPOS INDUSTRIALES.

PANEL SOLAR ÚNICO E INNOVADOR



- Larga vida útil de más de 25 años. Panel fabricado en aluminio anodizado de 30 micras, lo que le confiere las siguientes propiedades:
 - Resistencia a altas y bajas temperaturas.
 - Aumento de la dureza superficial contra golpes.
 - Resistencia a la abrasión y al desgaste.
 - Alta protección contra la humedad y el polvo.
 - Ultra resistencia a la corrosión.
- Última generación de panel solar: de tipo roll bond, con doble canal por donde circula el fluido refrigerante que le permite funcionar de noche y en condiciones climáticas adversas.
- Fácil manipulación y transporte: dimensiones reducidas de 2,00 m x 0,80 m.
- Integración versátil en fachadas, tejados y otras superficies. No es necesario reforzar estructuras debido a su ligero peso de 8 kg.
- Optimización de la superficie de captación solar: ambos lados del panel, 3,20 m².
- Orientación al Sur no necesaria (hemisferio Norte). Conviene exponer los paneles lo más posible al sol, al viento, y a la lluvia.
- Mantenimiento mínimo.

APLICACIONES DEL SISTEMA *SOLAR PST*

Agua caliente sanitaria doméstica

Agua caliente sanitaria grandes volúmenes

Calefacción

Calentamiento de agua de piscinas



AGUA CALIENTE SANITARIA DOMÉSTICA

Los Paneles Solares Termodinámicos proporcionan agua caliente sanitaria a una temperatura de hasta 50°C, día y noche, con lluvia, viento y en ausencia de sol. Actualmente no existe una tecnología superior en el mercado que suponga un **ahorro energético de hasta el 80%** en cualquier época del año.

El Sistema *Solar PST* actúa como **fuentes principal de calentamiento** de agua en verano e invierno, sin necesidad de apoyo energético siempre que la temperatura ambiente no descienda de los 0°C.

El mantenimiento de los equipos es prácticamente inexistente, proporcionando la máxima seguridad para su hogar.

Los equipos domésticos comprenden termoacumuladores de 180 a 500 litros, suministrados en kits para una fácil y segura instalación.

Nuestros sistemas son combinables con cualquier sistema de calentamiento de agua, ya que los termoacumuladores *Solar PST* pueden ser suministrados con un serpentín extra.



Nuestros sistemas se pueden combinar con el actual sistema de calentamiento del cliente.



Línea ACS

GAMA DOMÉSTICA ACERO VITRIFICADO

MODELO	PANELES	VOL. LTS	O mm	H mm	POTENCIA ELÉCTRICA W	POTENCIA CALÓRICA GENERADA W
PST 200cv**	1	200	584	1.230	390 - 520	1.690 - 2.510
PST 250v*	1	250	584	1.500	390 - 520	1.690 - 2.510
PST 300v	1	300	680	1.600	390 - 520	1.690 - 2.510

(*) Modelos suministrados bajo pedido con serpentín extra para conexión al sistema convencional de calefacción.

(**) El PST 200cv no incluye válvula reguladora de presión y válvula de seguridad.

PST250v y PST300v: sistemas precargados con gas 134-A.

GAMA DOMÉSTICA ACERO INOXIDABLE

MODELO	PANELES	VOL. LTS	O mm	H mm	POTENCIA ELÉCTRICA W	POTENCIA CALÓRICA GENERADA W
PST 180iP	1	180	550	1.170	390 - 520	1.690 - 2.510
PST 200i*	1	200	550	1.270	390 - 520	1.690 - 2.510
PST 200iS*	2	200	550	1.270	595 - 880	2.800 - 3.650
PST 280i*	1	280	550	1.630	390 - 520	1.690 - 2.510
PST 300i*	1	300	550	1.630	390 - 520	1.690 - 2.510
PST 300iS*	2	300	550	1.630	595 - 880	2.800 - 3.650
PST 500iS*	2	500	720	1.650	595 - 880	2.800 - 3.650

(*) Modelos suministrados bajo pedido con serpentín extra para conexión al sistema convencional de calefacción.

PST180i y PST280i: sistemas precargados con gas 134-A.



CARACTERÍSTICAS:

- Fluido refrigerante 134A.
- Compresor Danfoss.
- Permutador de calor tipo serpentín.
- Consumo eléctrico mín.: 390 W.
- Control antilegionela.

ELEMENTOS DEL KIT:

- Panel Solar Termodinámico.
- Termoacumulador.
- Bloque termodinámico (incluido compresor).
- Resistencia eléctrica de apoyo.
- Carcasa con panel de control.
- Juego de soportes (6) fabricados en aluminio.
- Válvula de seguridad.
- Válvula reguladora de presión.
- Junta de neopreno.
- Juego de tornillos inoxidables.



AGUA CALIENTE SANITARIA GRANDES VOLÚMENES

Los paneles Solares Termodinámicos *Solar PST* son capaces de calentar cualquier volumen de agua gracias a la potencia excepcional y el alto rendimiento de su sistema, garantizando seguridad y confort.

El sistema solar termodinámico para calentamiento de grandes volúmenes de agua ha probado ser el **sistema más rentable y eficiente** en instituciones públicas y privadas, complejos hoteleros, centros comerciales, industrias, colegios...



Termoacumuladores grandes volúmenes:

TERMOACUMULADOR	Nº PANELES	CAPACIDAD (L)	Acero Vitrificado		Acero Inoxidable		POTENCIA ELÉCTRICA W	POTENCIA CALÓRICA GENERADA W
			Altura mm	Diámetro mm	Altura mm	Diámetro mm		
PST 800-A	4	800	1.840	950	1.840	950	960 - 1.800	3.600 - 7.290
PST 1000-A	4 - 6 - 8	1.000	2.250	950	2.250	950	960 - 1.800	3.600 - 7.290
PST 1500-A	6 - 8 - 12	1.500	1.830	1.360	1.830	1.360	1.230 - 2.220	4.900 - 9.680
PST 2000-B	8 - 12 - 16	2.000	2.280	1.360	2.280	1.360	1.440 - 2.625	5.500 - 11.240
PST 3000-B	16 - 24 - 32	3.000	2.305	1.660	2.305	1.660	3.210 - 5.156	14.190 - 24.200
PST 4000-B	24 - 32 - 40	4.000	2.310	1.910	2.310	1.910	4.140 - 6.025	16.495 - 31.430

Existe la posibilidad de suministrar termoacumuladores de otros volúmenes desde 800 L hasta 6.000 L, bajo pedido.

CARACTERÍSTICAS:

- Modelo A con una boca DN200 (1 permutador)
- Modelo B con dos bocas DN200 (2 permutadores)
- Bocas de 400 mm.
- Resistencia eléctrica de 230 ó 400 volt.
- Protección catódica.
- Cubierta decorativa.

Línea ACS grandes volúmenes:

MODELO	PANELES	CAPACIDAD LTS	POTENCIA ELÉCTRICA W	POTENCIA CALÓRICA GENERADA W
PST 4 ACS	4	800 / 1.000	960 - 1.800	3.600 - 7.290
PST 6 ACS	6	1.000 / 1.500	1.230 - 2.220	4.900 - 9.680
PST 8 ACS	8	1.000 / 1.500 / 2.000	1.440 - 2.625	5.500 - 11.240
PST 12 ACS	12	1.500 / 2.000	2.010 - 3.120	9.215 - 16.580
PST 16 ACS	16	2.000 / 3.000	3.210 - 5.156	14.190 - 24.200
PST 24 ACS	24	3.000 / 4.000	4.140 - 6.025	16.495 - 31.430
PST 32 ACS	32	4.000 / 5.000	5.690 - 8.300	24.090 - 42.600
PST 40 ACS	40	5.000 / 6.000	7.100 - 10.150	32.540 - 52.970

Los soportes y carriles para montar los paneles pueden ser suministrados por Solar PST bajo pedido.

CARACTERÍSTICAS:

- Fluido Refrigerante 407C.
- Compresor Copeland Scroll.
- Permutador aleteado.
- Consumo eléctrico mín. 960 W.

Elementos del kit:

- Paneles solares (de 4 a 40).
- Bloque termodinámico.
- Distribuidor de líquido.
- Permutador de calor.

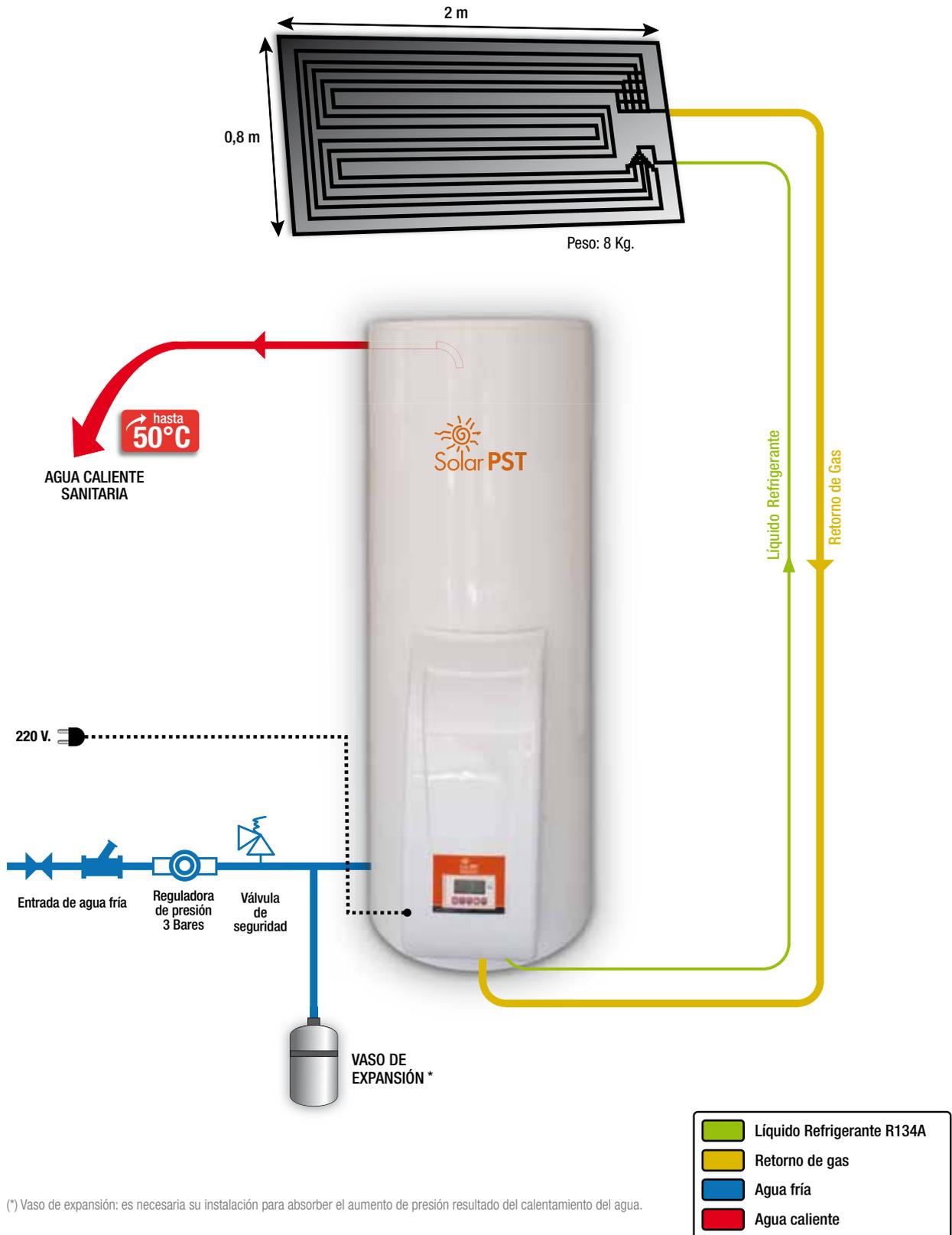
Válvula de seguridad y válvula reguladora de presión no incluidas.



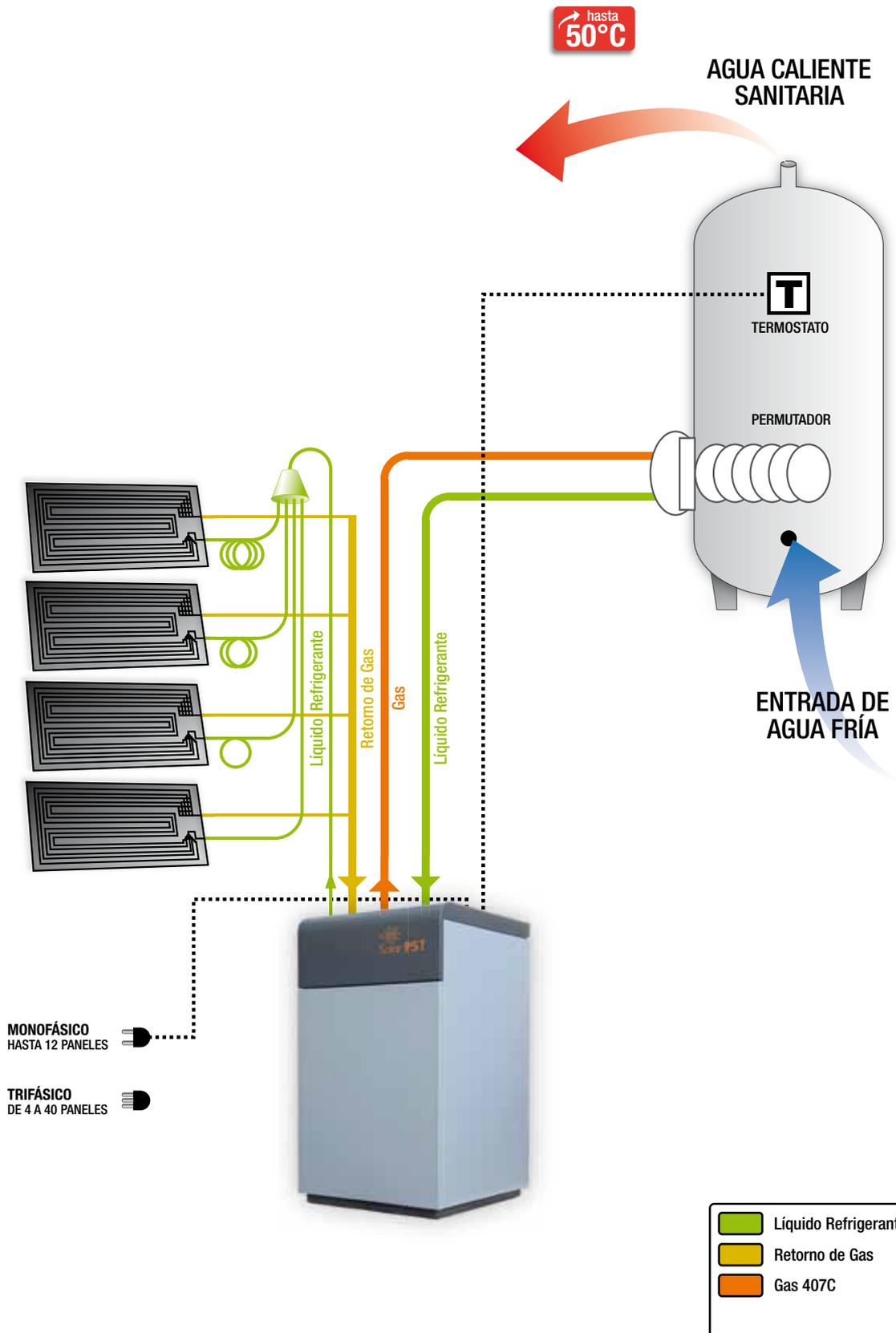
TIEMPO PROMEDIO DE CALENTAMIENTO DEL AGUA SANITARIA

PST 1000-A	PST 4 = 11 horas	PST 6 = 8 horas	PST 8 = 6 horas
PST 1500-A	PST 6 = 11 horas	PST 8 = 9 horas	PST 12 = 7 horas
PST 2000-B	PST 8 = 11 horas	PST 12 = 9 horas	PST 16 = 6 horas
PST 3000-B	PST 16 = 9 horas	PST 24 = 7 horas	PST 32 = 5 horas
PST 4000-B	PST 24 = 10 horas	PST 32 = 7 horas	PST 40 = 5 horas

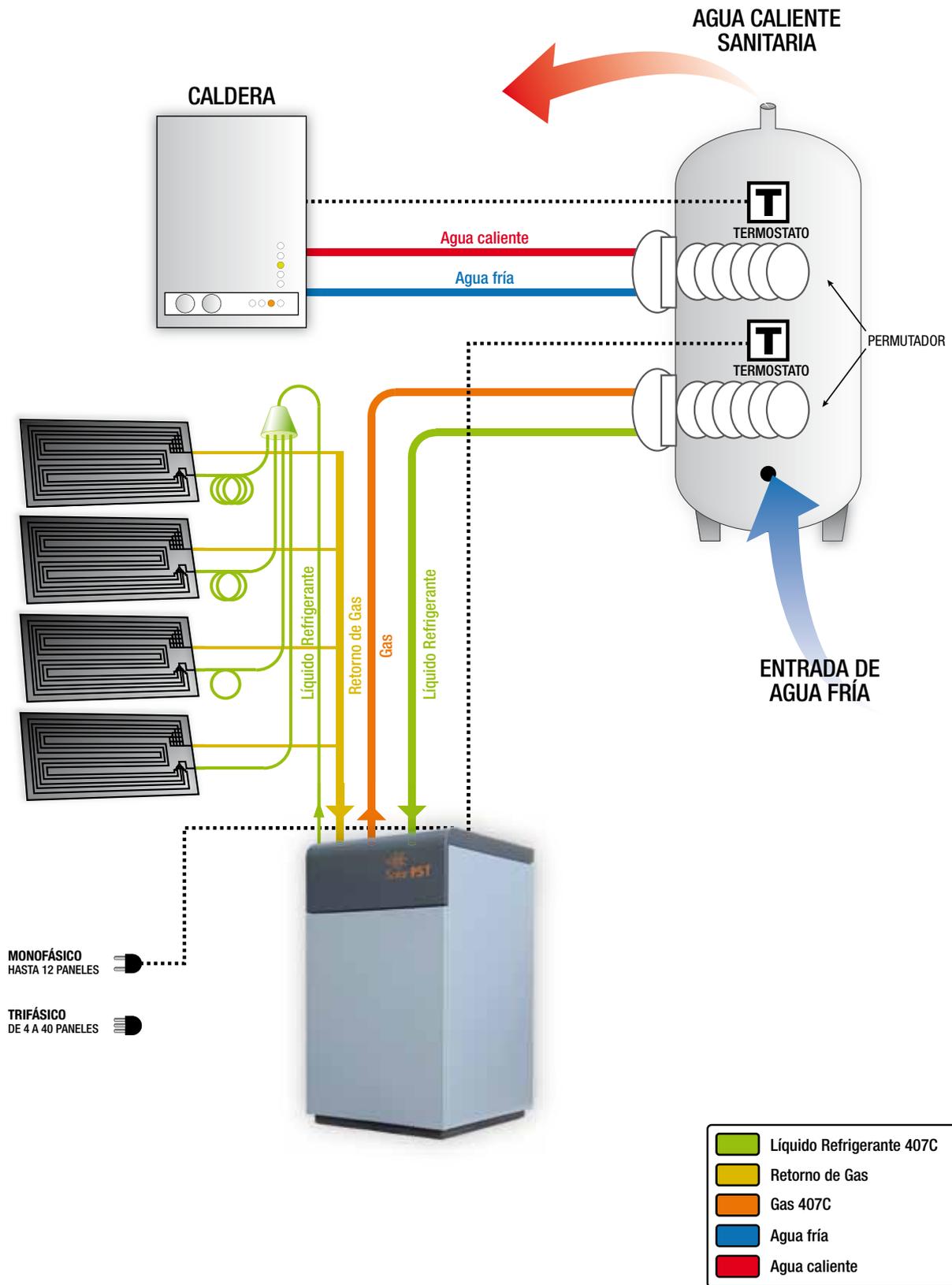
AGUA CALIENTE SANITARIA



AGUA CALIENTE GRANDES VOLÚMENES



AGUA CALIENTE GRANDES VOLÚMENES CON APOYO ENERGÉTICO



CALEFACCIÓN

Los Paneles Solares Termodinámicos son capaces de captar el calor ambiental suficiente para calentar una vivienda, proporcionando una temperatura confortable durante los días más fríos del invierno.

Con un solo Sistema Solar Termodinámico será posible calefactar su vivienda en invierno y el agua de la piscina en primavera, verano y otoño, optimizando sus propios recursos y los de la naturaleza. De este modo la **amortización** de la inversión es recuperable en un **corto periodo de tiempo**.

La tecnología *Solar PST* ofrece la posibilidad de calentar o precalentar el agua hasta 50°C en las instalaciones industriales, actuando así drásticamente sobre la reducción de los gastos de consumo, especialmente con uso de gasoil.

Nuestro sistema se adapta fácilmente, y sin necesidad de cambio, a la instalación actual de la vivienda, actuando como fuente principal de calor o bien como apoyo energético al sistema convencional durante los meses más fríos y con temperaturas por debajo de 0°C.

Los **radiadores de aluminio** de baja temperatura, **fancoils** y **suelo radiante** son sistemas compatibles con la tecnología *Solar PST*. Se descarta el uso de radiadores de hierro fundido.

Línea calefacción:

MODELO	PANELES	SUPERFICIE (MÁX.)	POTENCIA ELÉCTRICA W	POTENCIA CALÓRICA GENERADA W
PST 4C	4	60 m ²	960 - 1.800	3.600 - 7.290
PST 6C	6	80 m ²	1.230 - 2.220	4.900 - 9.680
PST 8C	8	110 m ²	1.440 - 2.625	5.500 - 11.240
PST 12C	12	120 m ²	2.010 - 3.120	9.215 - 16.580
PST 16C	16	190 m ²	3.210 - 5.156	14.190 - 24.200
PST 24C	24	260 m ²	4.140 - 6.025	16.495 - 31.430
PST 32C	32	350 m ²	5.690 - 8.300	24.090 - 42.600
PST 40C	40	420 m ²	7.100 - 10.150	32.540 - 52.970

Los soportes y carriles para montar los paneles pueden ser suministrados por Solar PST bajo pedido.

CARACTERÍSTICAS:

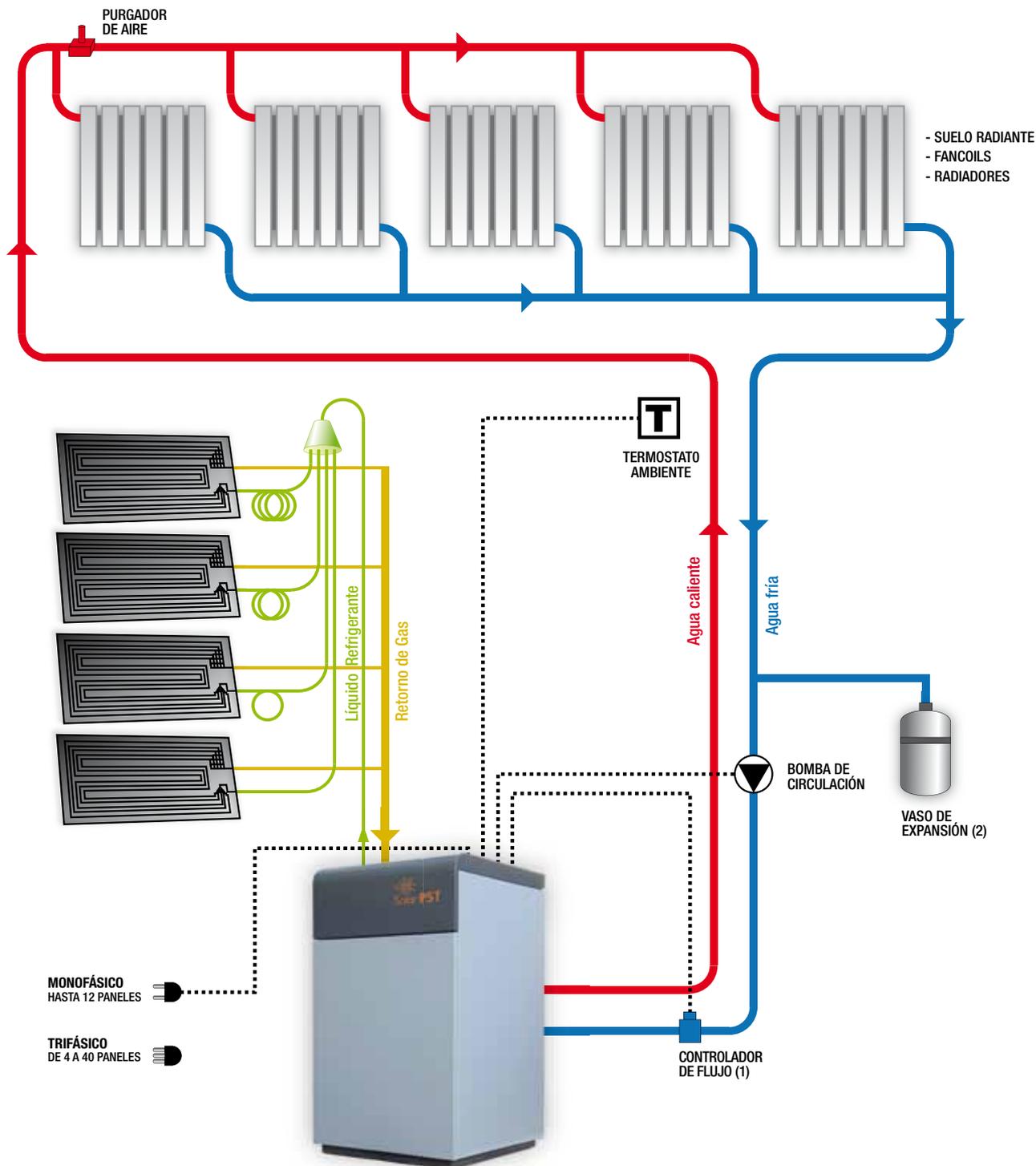
- Fluido refrigerante 407C.
- Compresor: Copeland Scroll.
- Intercambiador de placas.
- Consumo eléctrico mínimo: 960 W.

Elementos del kit:

- Paneles solares (de 4 a 40).
- Bloque termodinámico con intercambiador de placas.
- Distribuidor de líquido.



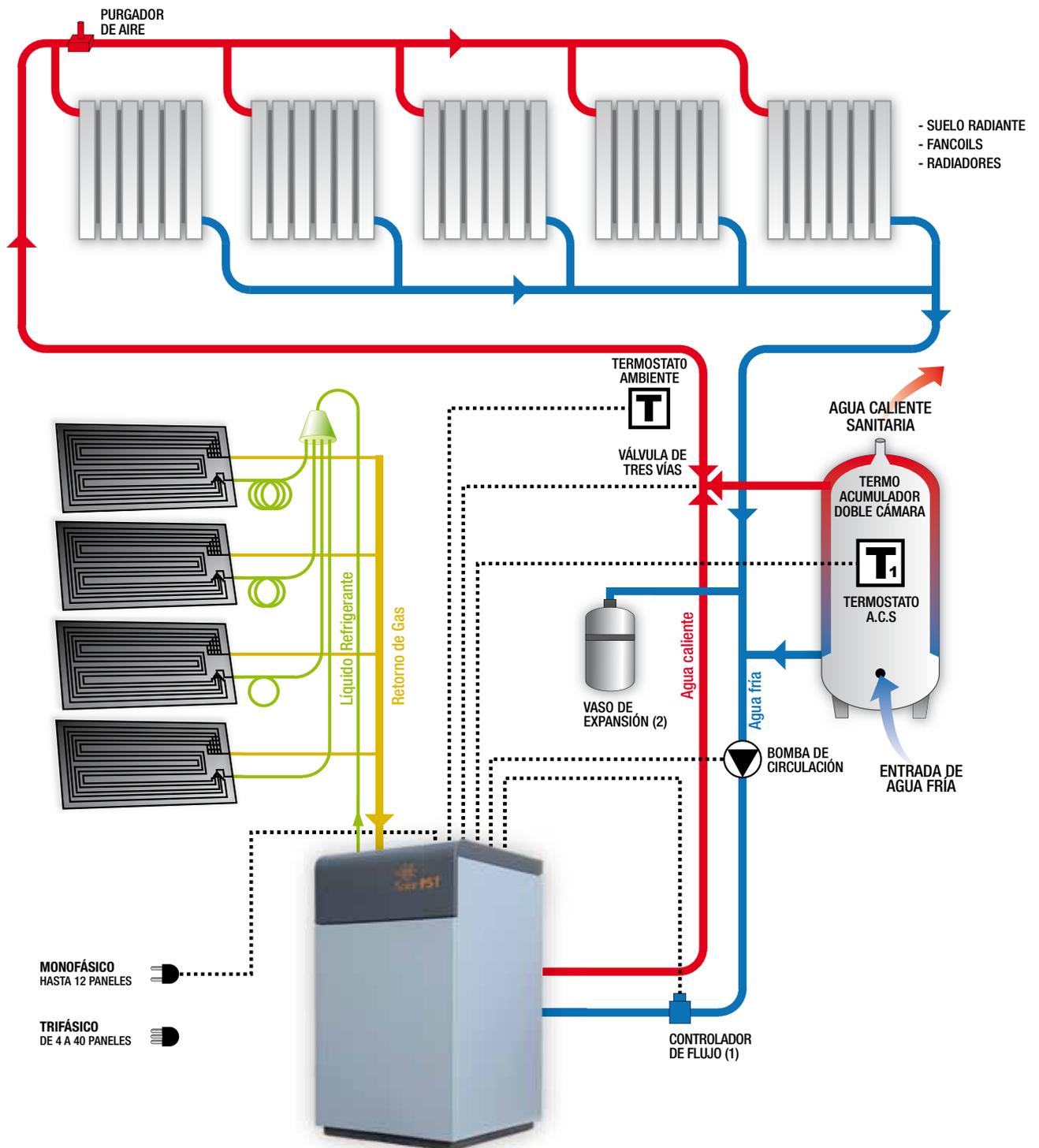
CALEFACCIÓN CENTRAL



- Líquido Refrigerante 407C
- Retorno de gas
- Agua fría
- Agua caliente

(1) Controlador de flujo: desconecta la máquina cuando no hay circulación de agua o aire en las tuberías.
 (2) Vaso de expansión: es necesaria su instalación para absorber el aumento de presión resultado del calentamiento del agua.

CALEFACCIÓN CENTRAL + AGUA CALIENTE SANITARIA

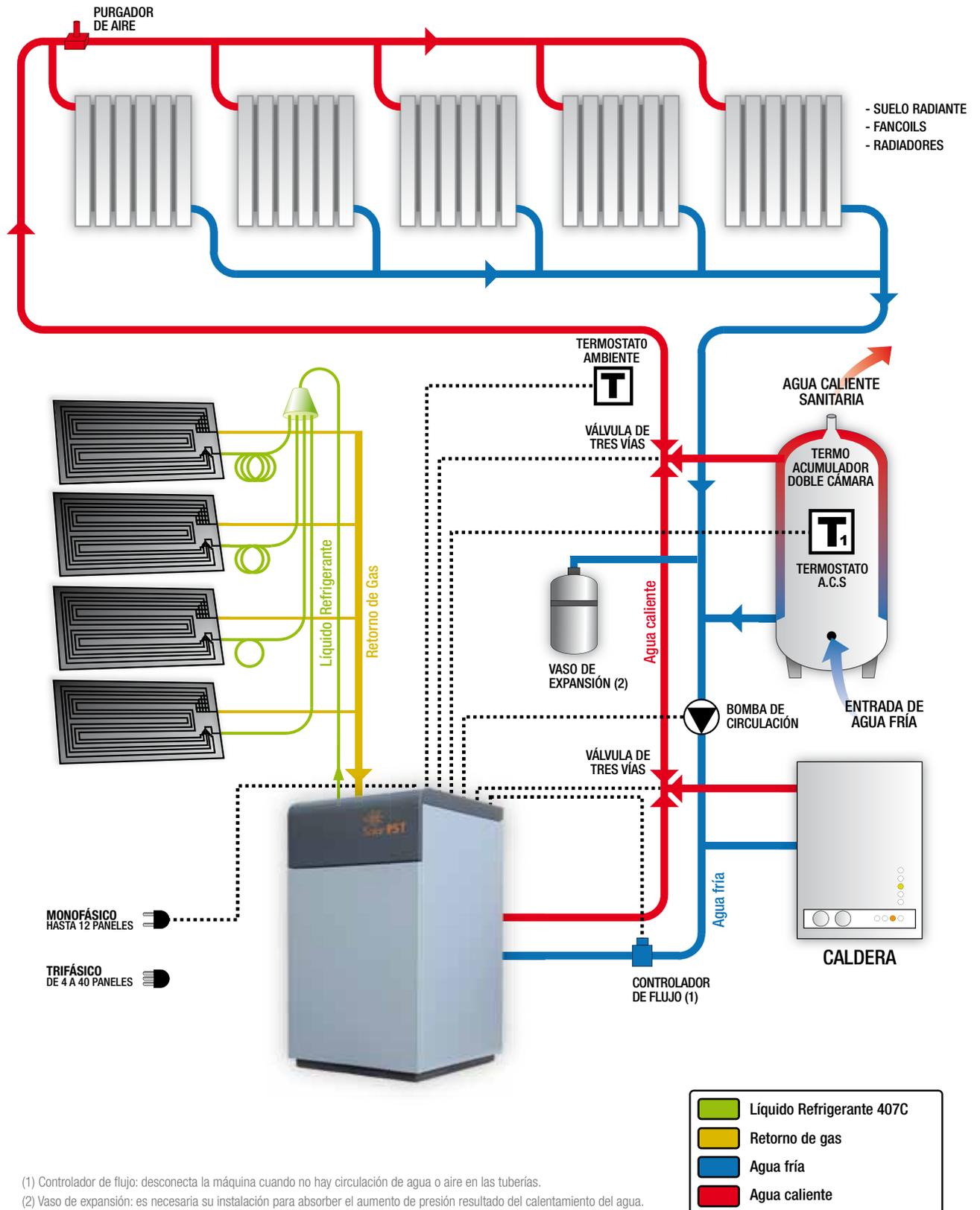


- Líquido Refrigerante 407C
- Retorno de gas
- Agua fría
- Agua caliente

(1) Controlador de flujo: desconecta la máquina cuando no hay circulación de agua o aire en las tuberías.

(2) Vaso de expansión: es necesaria su instalación para absorber el aumento de presión resultado del calentamiento del agua.

CALEFACCIÓN CENTRAL + AGUA CALIENTE SANITARIA + ENERGÍA DE APOYO



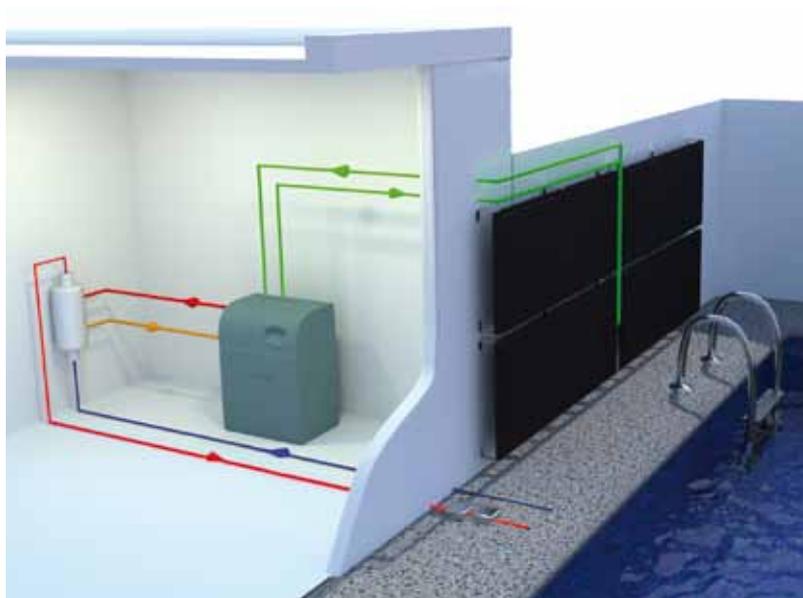
CALENTAMIENTO DE AGUA DE PISCINAS

Solar PST ofrece la posibilidad de calentar agua de la piscina todo el año, garantizando el mínimo consumo energético. No importa el volumen: piscinas domésticas, de centros deportivos, de colegios, campings, munici-

pales u olímpicas. Con su **tecnología vanguardista**, Solar PST le permite obtener un sistema fiable con un mantenimiento mínimo y un ahorro sustancial.

Línea piscinas:

MODELO	PANELES	INTERCAMBIADOR TITANIO	PISCINA EXTERIOR (Máx.)	PISCINA CUBIERTA (Máx.)	POTENCIA ELÉCTRICA W	POTENCIA CALÓRICA GENERADA W
PST 4P	4	1 x 100-40	25 m ³	30 m ³	960 - 1.800	3.600 - 7.290
PST 6P	6	2 x 100-40	30 m ³	50 m ³	1.230 - 2.220	4.900 - 9.680
PST 8P	8	2 x 100-40	40 m ³	65 m ³	1.440 - 2.625	5.500 - 11.240
PST 12P	12	2 x 100-70	60 m ³	100 m ³	2.010 - 3.120	9.215 - 16.580
PST 16P	16	2 x 100-70	80 m ³	130 m ³	3.210 - 5.156	14.190 - 24.200
PST 24P	24	2 x 100-104	100 m ³	160 m ³	4.140 - 6.025	16.495 - 31.430
PST 32P	32	2 x 100-104	140 m ³	220 m ³	5.690 - 8.300	24.090 - 42.600
PST 40P	40	2 x 100-104	180 m ³	300 m ³	7.100 - 10.150	32.540 - 52.970



CARACTERÍSTICAS:

- Fluido refrigerante 407C.
- Compresor: Copeland Scroll.
- Intercambiador de titanio
- Consumo eléctrico mínimo: 960 W.

Elementos del kit:

- Paneles solares (de 4 a 40).
- Bloque termodinámico con intercambiadores de titanio.
- Distribuidor de líquido.

Los soportes y carriles para montar los paneles pueden ser suministrados por Solar PST bajo pedido.

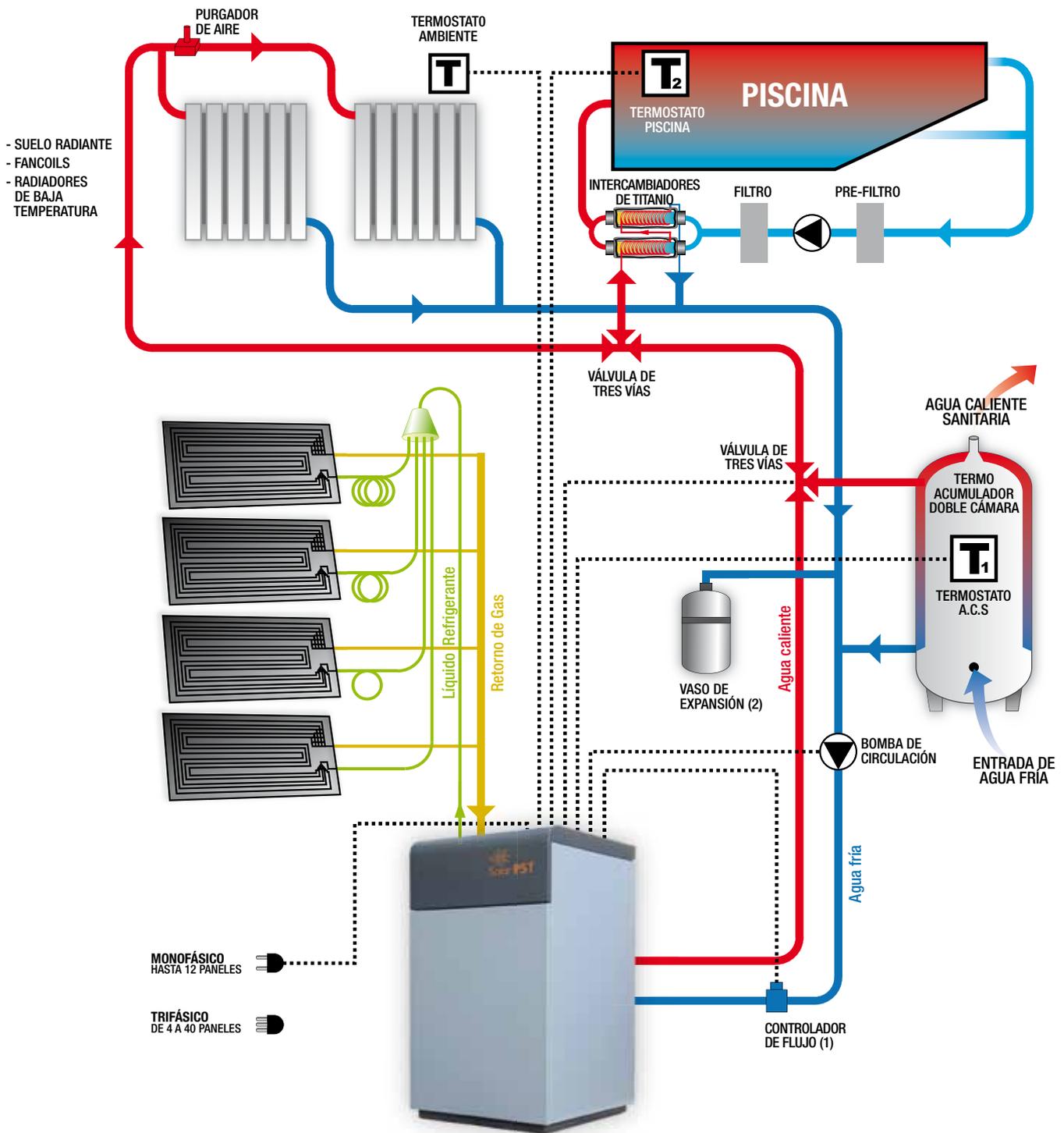


Notas de interés:

- Las piscinas requieren un estudio particular para cada caso.
- Las piscinas cubiertas deben tener una temperatura ambiente interior de 2°C sobre la temperatura del agua.
- Se debe disponer de una máquina deshumidificadora y otra para calefacción del aire, siendo equipos independientes y complementarios al sistema de calentamiento del agua de la piscina.
- Se recomienda el uso de una manta térmica para conservar de forma más eficiente el calor.
- La temperatura mínima exterior debe ser de 18°C para asegurar el mejor rendimiento del sistema.



CALEFACCIÓN CENTRAL + AGUA CALIENTE SANITARIA + PISCINA

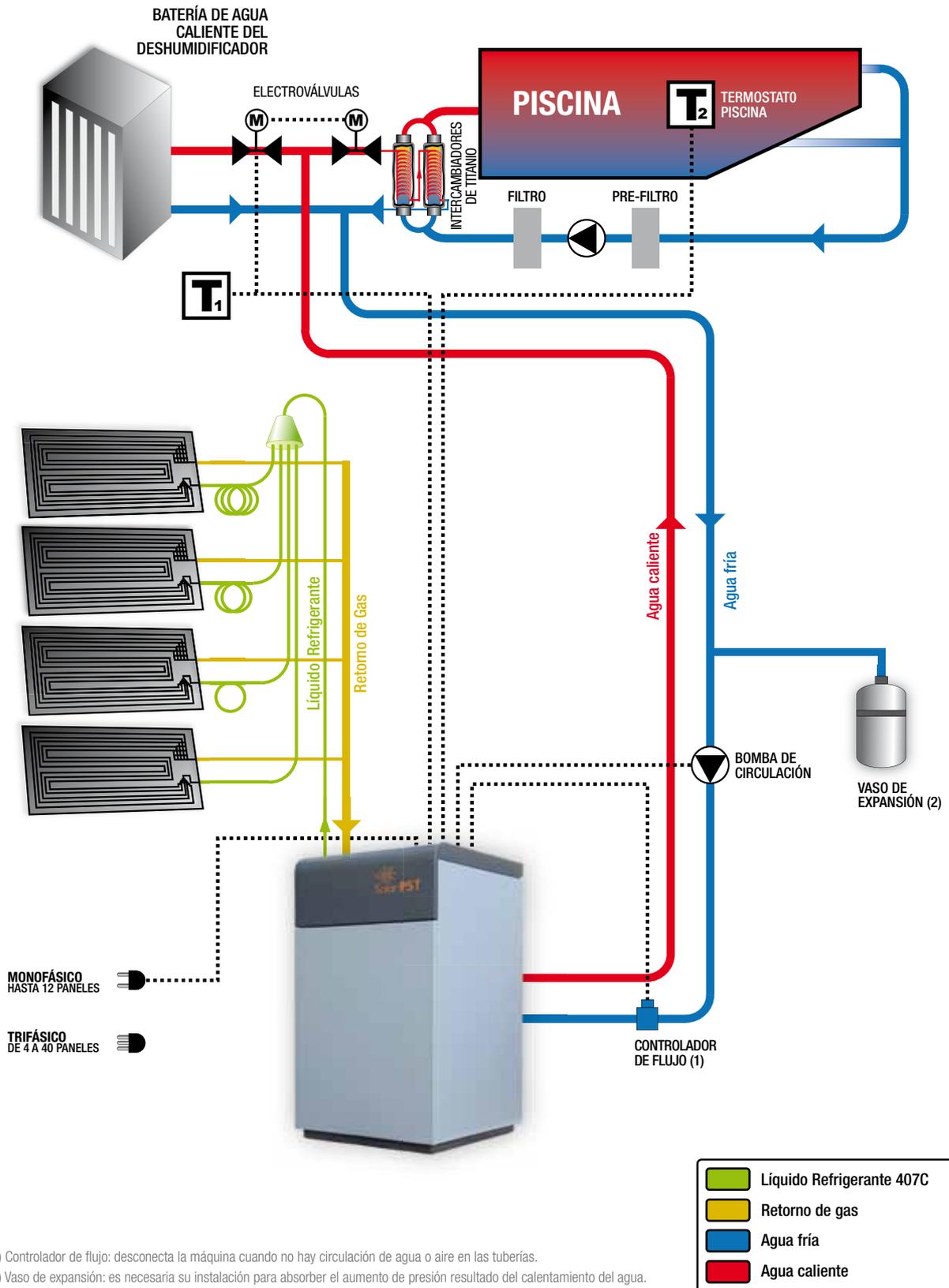


(1) Controlador de flujo: desconecta la máquina cuando no hay circulación de agua o aire en las tuberías.

(2) Vaso de expansión: es necesaria su instalación para absorber el aumento de presión resultado del calentamiento del agua.

	Líquido Refrigerante 407C
	Retorno de gas
	Agua fría
	Agua caliente

CALENTAMIENTO AGUA PISCINAS CON ELECTROVÁLVULAS





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sistemas domésticos precargados
Sistemas domésticos no precargados
Sistemas de 4 a 40 paneles

SISTEMAS DOMÉSTICOS

PRECARGADOS

Sistema	250v / 300v	180iP / 280i	Unidades
Datos de Potencia			
Potencia Térmica	1.690 - 2.510		W
Potencia Eléctrica	390 - 520		W
Resistencia eléctrica de apoyo	1.200		W
Compresor			
Tipo	Hermético de tipo alternativo		
Nivel de Ruido	39		dB
Panel Solar Termodinámico			
Material	Aluminio anodizado		
Cantidad	01		
Dimensiones	2.000 x 800 x 20		mm
Presión máx. de trabajo	12 / 1,20		bar / MPa
Presión de prueba	15 / 1,50		bar / MPa
Temp. máx.	120		°C
Temp. mín.	-5		°C
Temp. mín. exposición	-40		°C
Termoacumulador			
Material	Acero Vitrificado	Acero Inox (304L)	
Aislamiento	Poliuretano		
Presión máx. de trabajo	6 / 0,6		bar / MPa
Presión de prueba	10 / 1,0		bar / MPa
Temperatura máx.	90		°C
Protección electrolítica	Ánodo de Magnesio		
Fluido Frigorífico			
Tipo	R134 A		
Cantidad	550		gr
Conexiones, tuberías			
Tipo	Cobre deshidratado y racores		
Línea de Líquido	1/4"		pulg.
Línea de Aspiración	3/8"		pulg.
Distancia máx. entre panel y bloque termodinámico	10		m
Display Digital Automático			
	Sí		
Alimentación	230 V, 50 Hz		V / Hz
Fusible Compresor	6,3 T		A
Fusible General	6,3 F		A

NO PRECARGADOS

Sistema	200cv	200i / 300i	200iS / 300iS / 500iS	Unidades
Datos de Potencia				
Potencia Térmica	1.690 - 2.510		2.800 - 3.650	W
Potencia Eléctrica	390 - 520		595 - 880	W
Resistencia eléctrica de apoyo	1.200		2.500	W
Compresor				
Tipo	Hermético de tipo alternativo			
Nivel de Ruido	39		43	dB
Panel Solar Termodinámico				
Material	Aluminio anodizado			
Cantidad	01		02	
Dimensiones	2.000 x 800 x 20			mm
Presión máx. de trabajo	12 / 1,20			bar / MPa
Presión de prueba	15 / 1,50			bar / MPa
Temp. máx.	120			°C
Temp. mín.	-5			°C
Temp. mín. exposición	-40			°C
Termoacumulador				
Material	Acero Vitrificado	Acero Inox (304L)		
Aislamiento	Poliuretano			
Presión máx. de trabajo	6 / 0,6			bar / MPa
Presión de prueba	10 / 1,0			bar / MPa
Temperatura máx.	90			°C
Protección electrolítica	Ánodo de Magnesio			
Fluido Frigorífico				
Tipo	R134 A			
Cantidad	550	800	1.000	gr
Conexiones, tuberías				
Tipo	Cobre deshidratado y racores			
Línea de Líquido	3/8"		3/8"	pulg.
Línea de Aspiración	3/8"		1/2"	pulg.
Distancia máx. entre panel y bloque termodinámico	10		12	m
Display Digital Automático				
	SÍ	SÍ	SÍ	
Alimentación	230 V, 50 Hz			V / Hz
Fusible Compresor	6,3 T		15 F	A
Fusible General	6,3 F		6,3 F	A

SISTEMAS DE 4 A 40 PANELES

Modelos: PST 4 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 4 C (Calefacción) y PST 4 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

04, peso total = 32 kg

6,4 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 555 mm, P = 550 mm, peso 99 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V o versión monofásica 230 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 0,9 - 1,8 kW - Potencia calórica 3,6 - 7,3 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 1,5 kg (Aproximadamente **)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 1/2"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 5/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 4 C, caudal mín. 0,5 m³/h., p.c. m.c.a. = 2,5 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 4 P, un intercambiador modelo 100-40

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

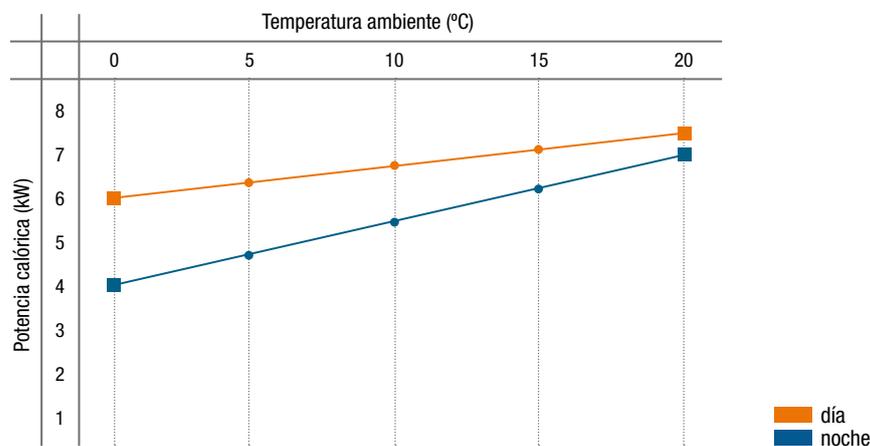
Modelos PST 4 ACS, un permutador modelo WRK 18

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La potencia eléctrica corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la potencia calórica producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 6 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 6 C (Calefacción) y PST 6 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

06, peso total = 48 kg

9,6 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 555 mm, P = 550 mm, peso 103 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V o versión monofásica 230 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 1,2 - 2,2 kW - Potencia calórica 4,9 - 9,7 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 1,6 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 1/2"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 5/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 6 C, caudal mín. 0,7 m³/h., p.c. m.c.a. = 2,5 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 6 P, dos intercambiadores modelo 100-40

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

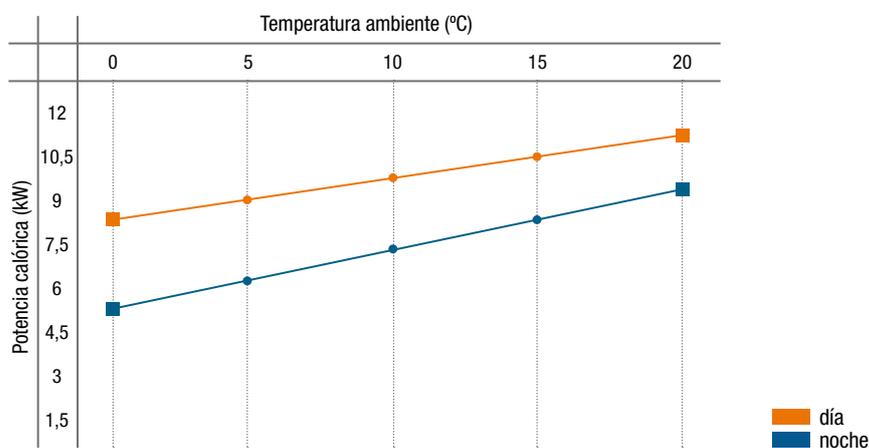
Modelos PST 6 ACS, un permutador modelo WRK 18

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 8 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 8 C (Calefacción) y PST 8 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

08, peso total = 64 kg

12,8 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 555 mm, P = 550 mm, peso 104 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V o versión monofásica 230 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 1,4 - 2,6 kW - Potencia calórica 5,5 - 11,3 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 1,8 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 1/2"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 3/4"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 8 C, caudal mín. 0,8 m³/h., p.c. m.c.a. = 2,7 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 8 P, dos intercambiadores modelo 100-40

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

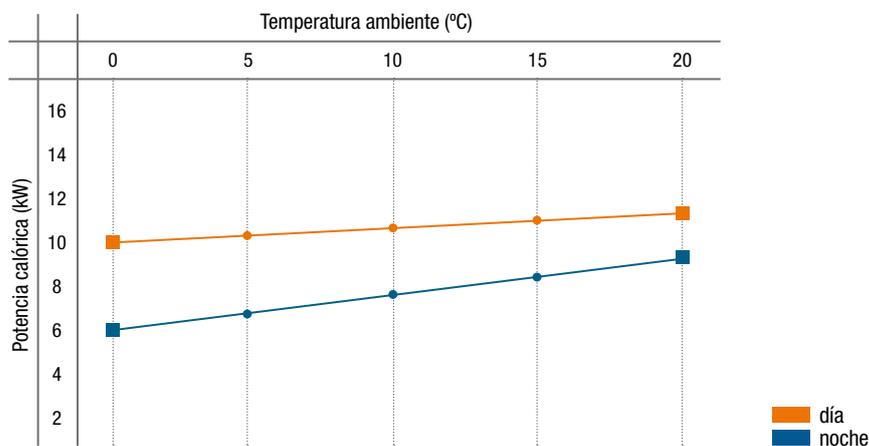
Modelos PST 8 ACS, un permutador modelo WRK 18

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 12 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 12 C (Calefacción) y PST 12 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

12, peso total = 96 kg

19,2 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 555 mm, P = 550 mm, peso 115 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V o versión monofásica 230 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 1,9 - 3,1 kW - Potencia calórica 9,2 - 16,7 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 2,0 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 1/2"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 7/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 12 C, caudal mín. 1,0 m³/h., p.c. m.c.a. = 3,0 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 12 P, dos intercambiadores modelo 100-70

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

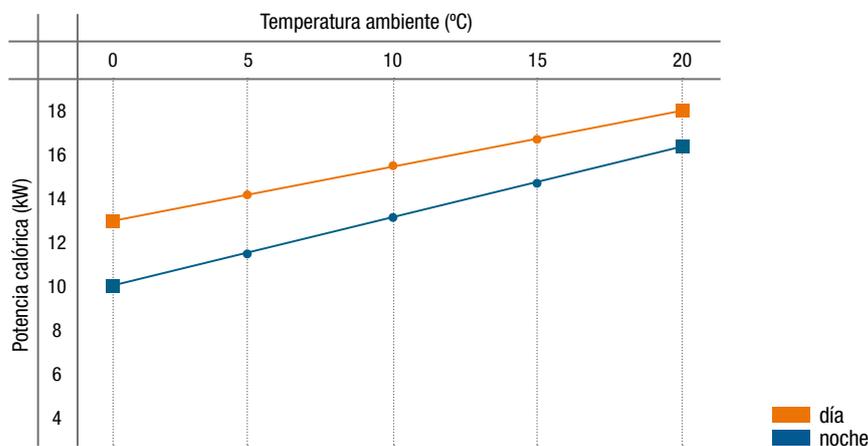
Modelos PST 12 ACS, un permutador modelo WRK 23

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 16 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 16 C (Calefacción) y PST 16 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

16, peso total = 128 kg

26,6 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 555 mm, P = 550 mm, peso 120 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 3,2 - 5,2 kW - Potencia calórica 14,2 - 24,2 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 2,8 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 3/4"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 7/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 16 C, caudal mín. 1,5 m³/h., p.c. m.c.a. = 3,5 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 16 P, dos intercambiadores modelo 100-70

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

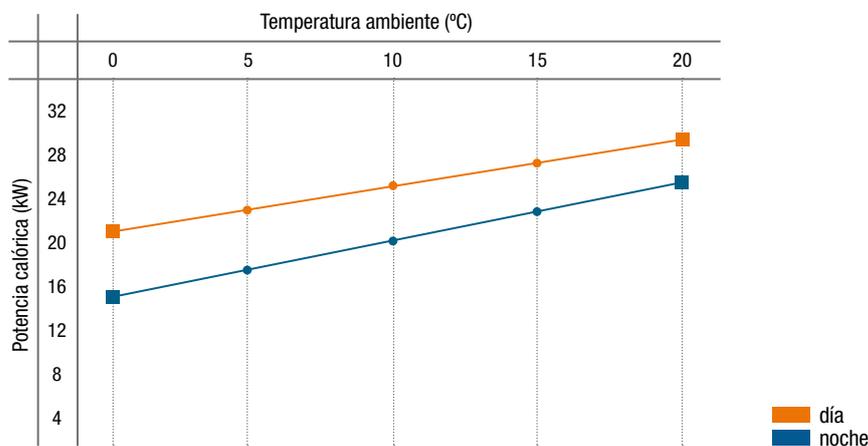
Modelos PST 16 ACS, dos permutadores modelo WRK 23

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 24 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 24 C (Calefacción) y PST 24 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

24, peso total = 192 kg

38,4 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 655 mm, P = 640 mm, peso 190 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 4,2 - 6,0 kW - Potencia calórica 16,5 - 31,5 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 3,0 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 3/4"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 1 1/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 24 C, caudal mín. 2,8 m³/h., p.c. m.c.a. = 5 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 24 P, dos intercambiadores modelo 100-104

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

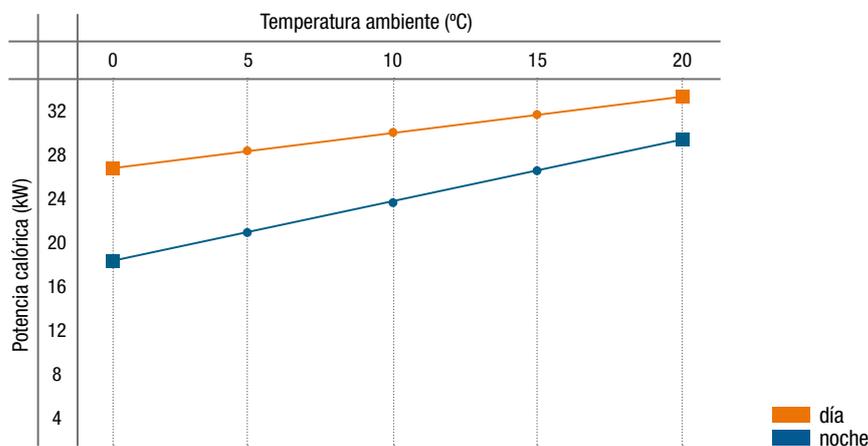
Modelos PST 24 ACS, dos permutadores modelo WRK 23

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 32 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 32 C (Calefacción) y PST 32 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

32, peso total = 256 kg

51,2 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 655 mm, P = 640 mm, peso 190 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 5,7 - 8,3 kW - Potencia calórica 24,0 - 42,6 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 3,5 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 7/8"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 1 1/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 32 C, caudal mín. 4,0 m³/h., p.c. m.c.a. = 6 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 32 P, dos intercambiadores modelo 100-104

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

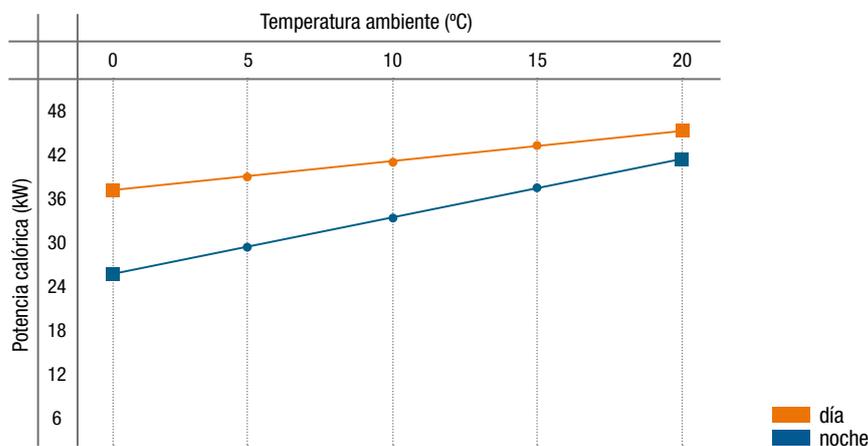
Modelos PST 32 ACS, dos permutadores modelo WRK 23

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

Modelos: PST 40 ACS (Agua caliente sanitaria), PST 40 C (Calefacción) y PST 40 P (Piscinas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Características

H = 800 mm, A = 2000 mm, P = 20 mm, peso 8 kg aprox.

N.º de paneles

Aluminio anodizado 30 micras, circuito frigorífico impreso tipo Roll-bond

Superficie expuesta de captación

40, peso total = 320 kg

64,0 m²

BLOQUE TERMODINÁMICO

Caja metálica con aislamiento acústico

H = 940 mm, A = 655 mm, P = 640 mm, peso 192 kg

Alimentación eléctrica

Versión trifásica 400 V, 50 Hz

Compresor hermético COPELAND, tipo Scroll*

Potencia eléctrica 7,1 - 10,1 kW - Potencia calórica 32,5 - 53,1 kW

Potencia sonora a 1 m desde el bloque termodinámico

50-65 dBA

Tipo de gas refrigerante

407 C, carga del sistema = 5,5 kg (Aproximadamente**)

Línea de líquido

Cobre deshidratado, Ø 7/8"

Línea de aspiración

Cobre deshidratado, Ø 1 3/8"

Válvula de expansión

Electrónica

Presostatos, HP y LP

Sí, HP = 2,5 MPa máx., LP = 0,2 MPa mín.

Display digital SY250

Versión 6.0

Intercambiador de placas soldadas, inox.

Modelo PST 40 C, caudal mín. 5,0 m³/h., p.c. m.c.a. = 6 m

Intercambiador de titanio

Modelo PST 40 P, dos intercambiadores modelo 100-104

Permutadores (Intercambiadores tipo serpentina)

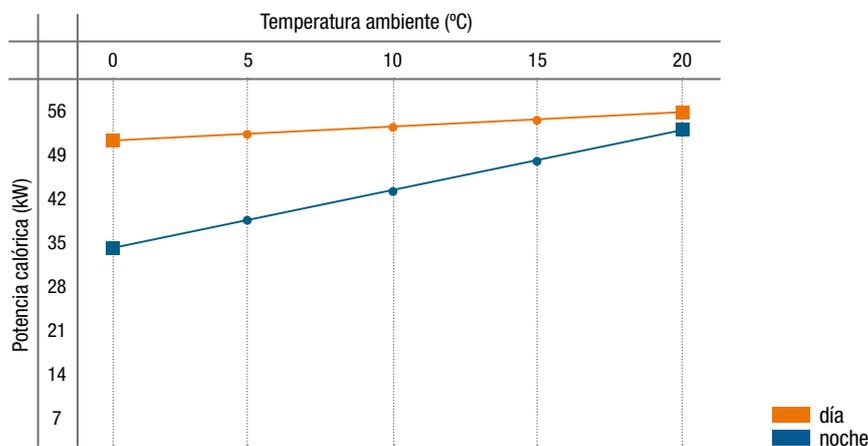
Modelos PST 40 ACS, dos permutadores modelo WRK 23

Bomba de agua

No

OTRAS CARACTERÍSTICAS: Filtro deshidratador, separador de aceite, depósito de líquido refrigerante, visor de líquido, guarda motor, detector de fase (solo trifásicos), disyuntor general, conexiones eléctricas.

CURVA DE RENDIMIENTO



* La **potencia eléctrica** corresponde al consumo eléctrico según la temperatura del agua de 30 a 50 °C, y la **potencia calórica** producida corresponde a la cantidad de radiación solar sobre el panel.

** La carga de gas debe ser específica para cada instalación.

ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Disposición de los paneles

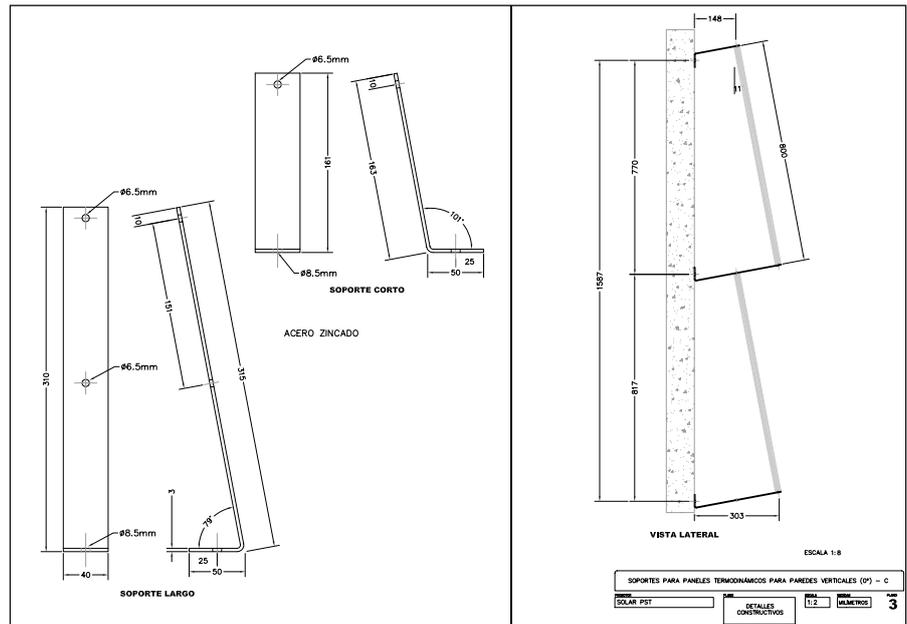


Los soportes, carriles y accesorios para ACS grandes volúmenes, calefacción y piscinas podrán ser suministrados bajo pedido.

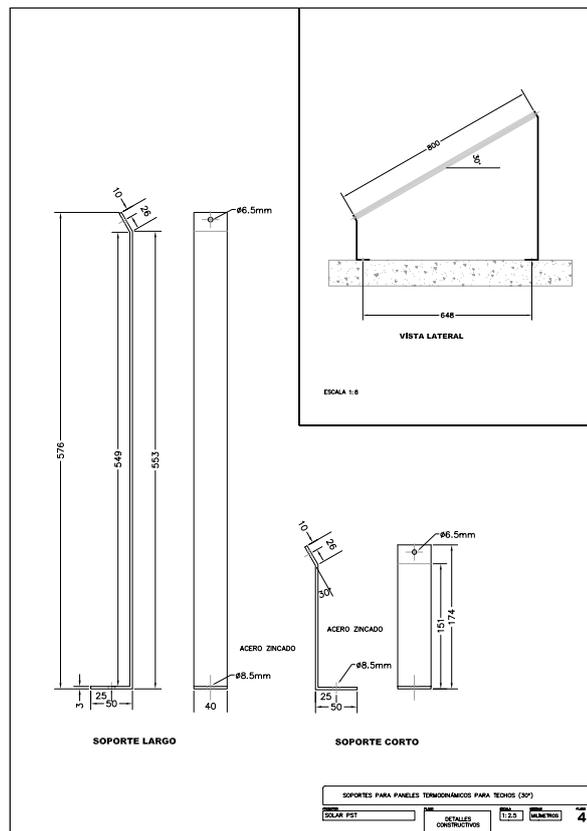
Es necesario conocer previamente la ubicación y orientación de los paneles solares, ya que existen soportes y carriles específicos para cada inclinación (0°, 30°, 45° o 60°). Fabricación en acero galvanizado de 4 mm.



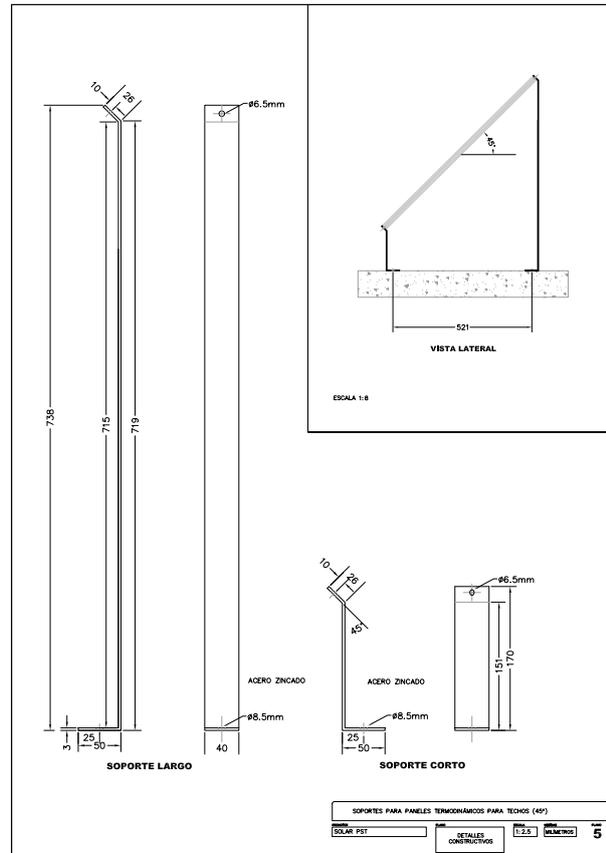
Soportes para paredes verticales (0°)



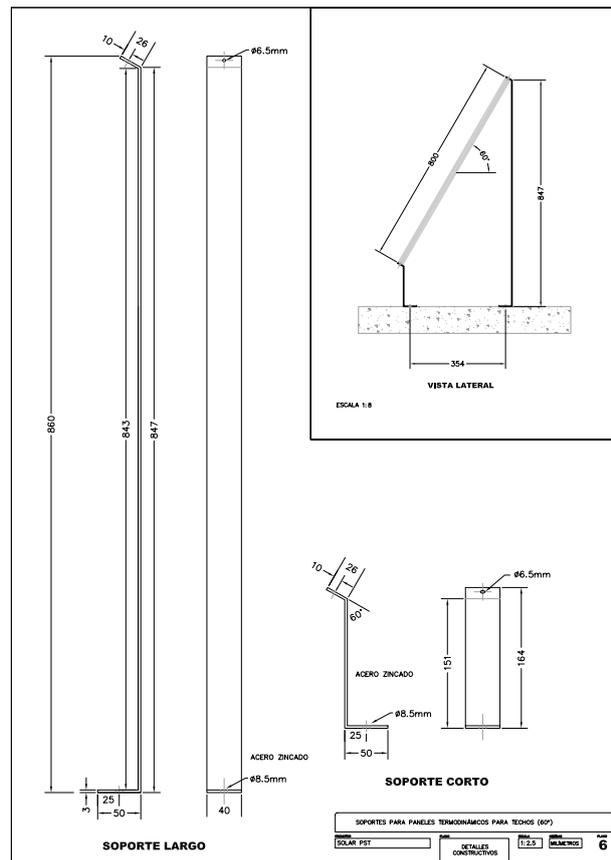
Soportes para tejados (30°)



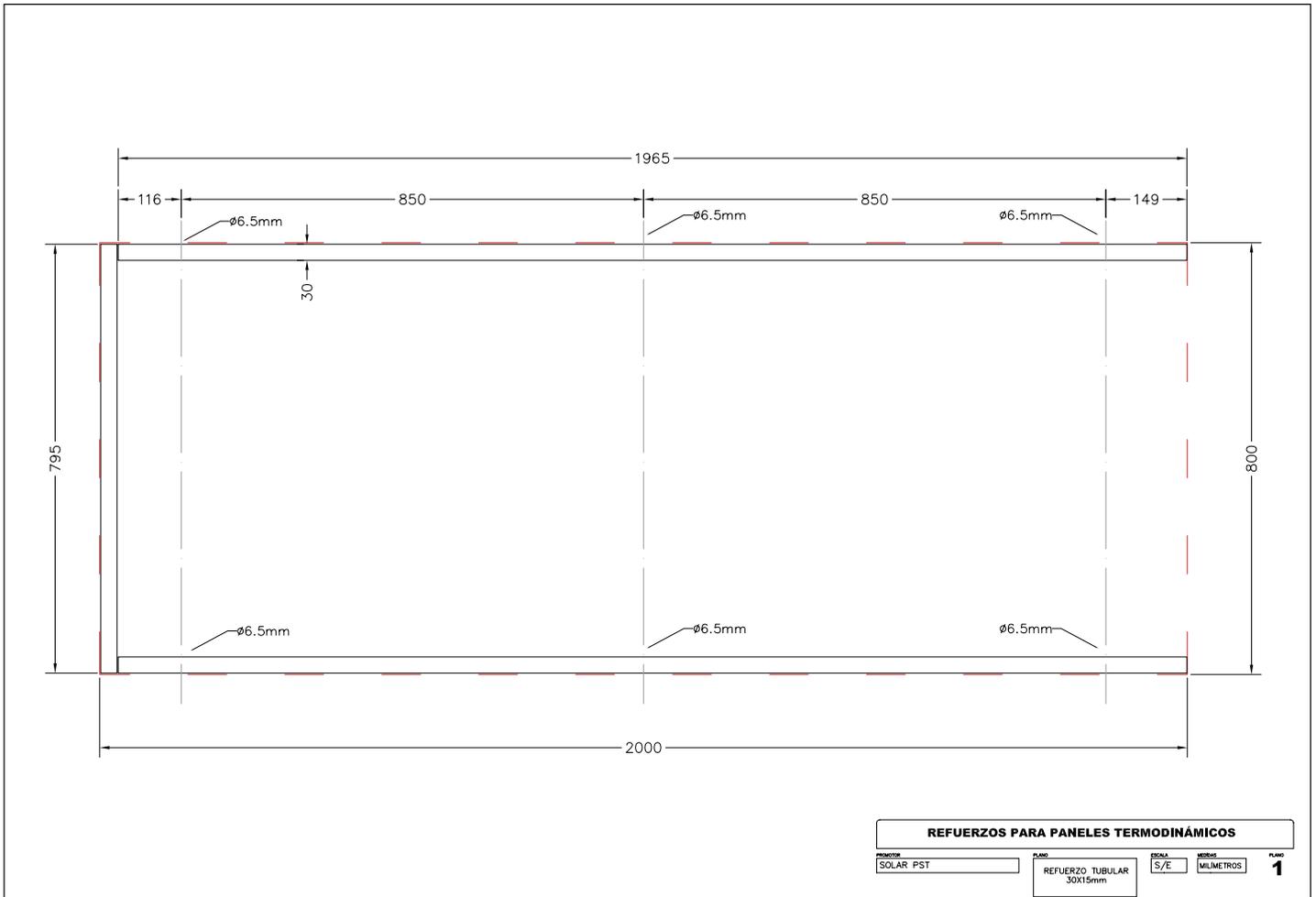
Soportes para techados (45°)



Soportes para techados (60°)



Refuerzos internos para los paneles

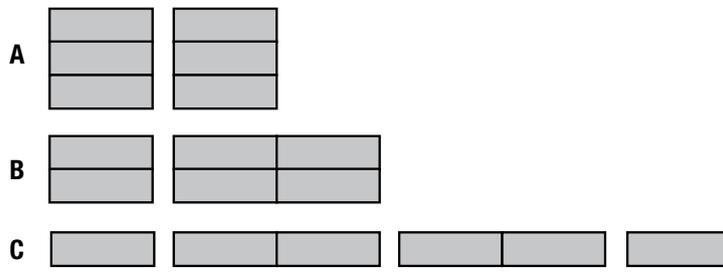


DISPOSICIÓN DE LOS PANELES

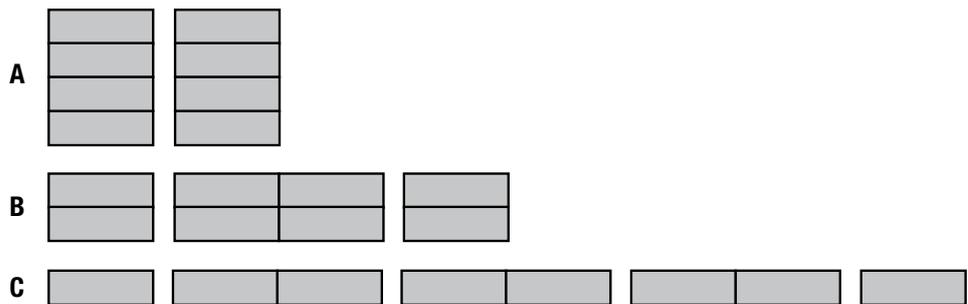
PST 4



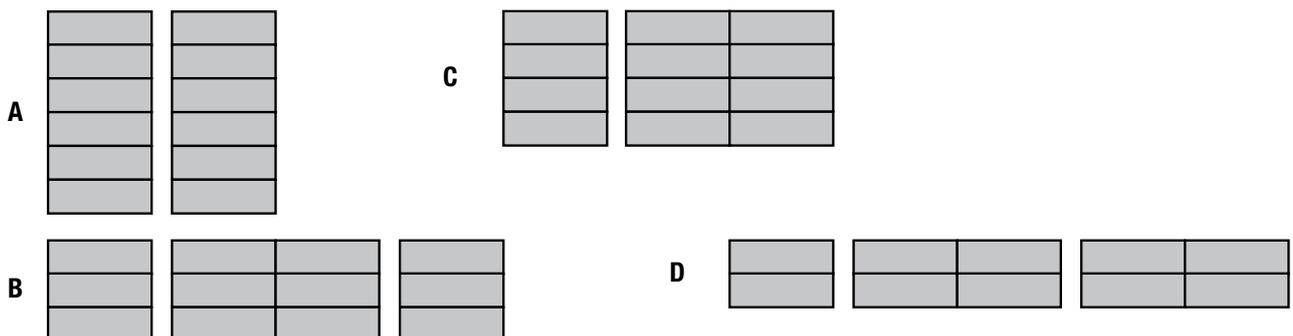
PST 6



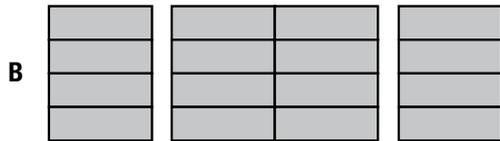
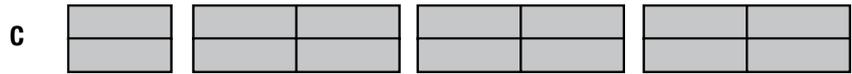
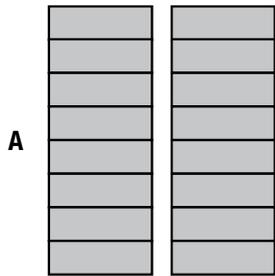
PST 8



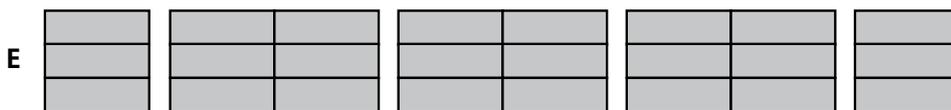
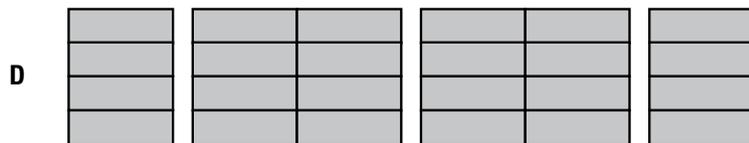
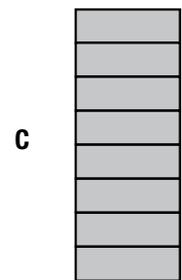
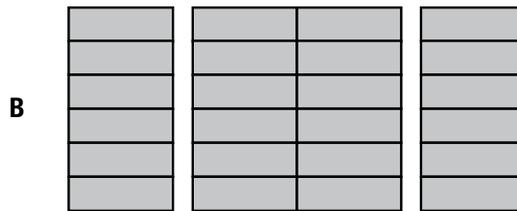
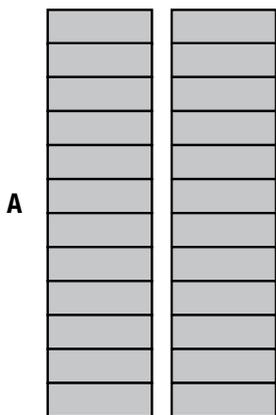
PST 12



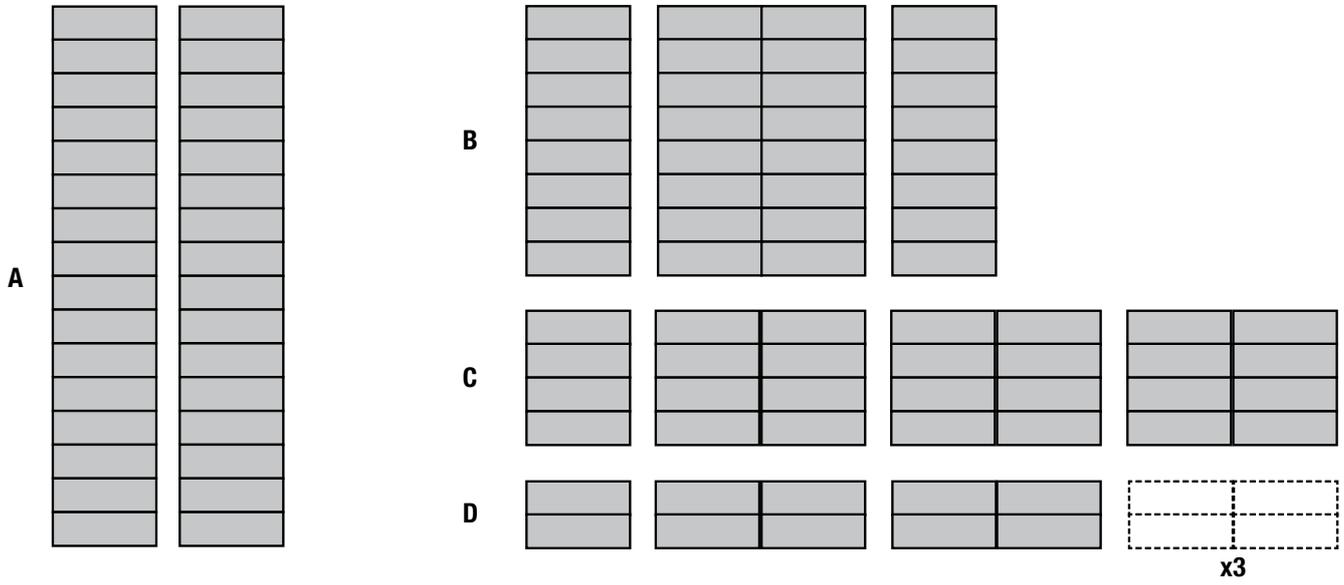
PST 16



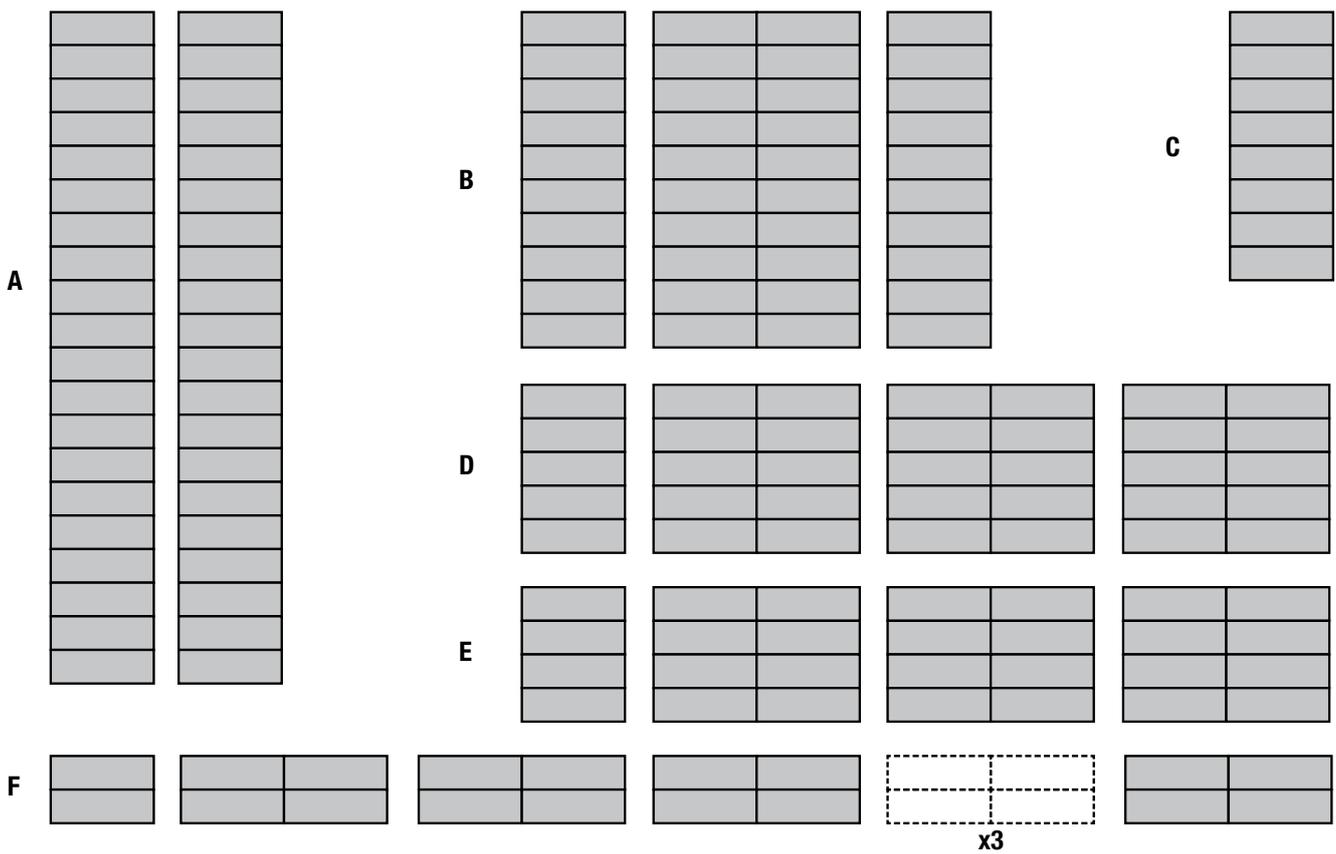
PST 24



PST 32



PST 40



**CONDICIONES GENERALES
DE VENTA**

**CERTIFICADO DE
GARANTÍA**



CONDICIONES GENERALES DE VENTA

GENERALIDADES:

1.1 Las ventas de equipos y componentes a efectuar por Paneles Solares Termodinámicos S.L., en adelante *Solar PST* (el Vendedor), se regirán por las presentes Condiciones Generales de Venta, excepto en todo aquello que esté expresamente acordado de forma distinta en la oferta correspondiente o en la aceptación del pedido y que constituya las condiciones particulares del mismo.

1.2 Se considerará que las presentes Condiciones Generales han sido aceptadas por el Comprador, a todos los efectos, al cursar su pedido.

PRECIO:

1.1 Los precios de venta de los productos serán los que vengan fijados en la tarifa de *Solar PST*, comunicada al cliente; o bien en las condiciones particulares convenidas previamente entre *Solar PST* y el Comprador.

1.2 Los precios de los sistemas indicados en la tarifa vigente son netos, sin incluir IVA ni cualquier otro impuesto o tasa. Salvo que exista una estipulación contraria en el pedido, los precios no incluyen ni transporte ni seguros.

1.3 *Solar PST* podrá modificar los precios de venta de los productos en cualquier momento y sin previo aviso. El aumento del precio de venta no afectará a aquellos pedidos de productos en curso, que hayan sido previamente aceptados por *Solar PST*.

1.4 Los precios indicados en la oferta se entienden para las condiciones de pago especificadas en la misma. Si estas condiciones de pago se modificasen, los precios de la oferta serían revisados.

FORMALIZACIÓN DE PEDIDOS:

1.1 El Comprador remitirá a *Solar PST* los pedidos de los productos por escrito (vía fax o correo electrónico), especificando la clase de productos y cantidad. Para que se considere efectivo, el pedido tiene que recibir una aceptación expresa por parte del Vendedor. El pedido aprobado y/o todo producto enviado no podrán ser cancelados, modificados o devueltos sin previo acuerdo de las dos partes.

1.2 Los pesos, dimensiones, especificaciones técnicas y configuraciones referentes a los productos del Vendedor incluidos en catálogos, folletos y literatura técnica, tienen carácter orientativo y no vinculante.

CONDICIONES DE PAGO:

1.1 El pedido del Comprador aceptado por *Solar PST*, incluirá las condiciones de pago del material, siendo éstas de prepago.

1.2 El pago se realizará en las condiciones acordadas, en la cuenta bancaria del Vendedor o mediante otro procedimiento, quedando estipuladas en la Proforma.

1.3 Si por causas ajenas al Vendedor, se retrasase la entrega de la mercancía, se mantendrán las condiciones y plazos de pago contractuales.

PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA:

1.1 El plazo de entrega de los pedidos se entenderá fijado con carácter estimatorio o aproximado, siendo entregados al Comprador según los términos INCOTERM en vigor y acordados con el cliente, indicados previamente en la proforma.

1.2 El plazo de entrega será modificado cuando:

- El Comprador no entregue en plazo la documentación que sea necesaria para el envío.

- El Comprador requiera modificaciones en el pedido, que sean aceptadas por el Vendedor y que, a juicio del Vendedor, requieran una extensión del plazo de entrega.

- El Comprador haya incumplido alguna de las obligaciones contractuales del pedido, en especial la que se refiere a pagos.

- Por causa no directamente imputable al Vendedor se produzcan retrasos en la producción de algunos elementos del producto.

DEVOLUCIÓN Y RECLAMACIONES:

1.1 En ningún caso el Vendedor admitirá devoluciones de materiales y/o equipos sin previo acuerdo con el Comprador. Las reclamaciones del Comprador al Vendedor deberán realizarse por escrito.

1.2 Las devoluciones o envíos de material a las instalaciones del Vendedor, ya sea para su abono, sustitución o reparación deberán hacerse siempre a portes pagados.

1.3 Al recibir la mercancía, el Comprador deberá efectuar todas las verificaciones necesarias que le permitan asegurarse de que ésta se ajusta a lo descrito en el pedido. En caso contrario, deberá reclamar por escrito al Vendedor en el plazo de 24 horas a partir de la recepción de la mercancía.

1.4 En caso de daño en el material recepcionado, dicha incidencia deberá constar en el albarán de entrega del transportista y por escrito al Vendedor en un plazo máximo de 24 horas a la entrega, detallando el daño ocasionado y acompañado de fotos.

GARANTÍA:

1.1 El sistema *Solar PST* está sujeto a la siguiente garantía:

5 años de garantía para el panel solar

2 años de garantía para el bloque termodinámico

2 años de garantía para el termoacumulador

1.2 Los Paneles Solares Termodinámicos *Solar PST* y/o sus componentes defectuosos o dañados, y bajo garantía, deberán ser remitidos a *Solar PST* en las mismas condiciones de entrega. Esto implica, de manera no exhaustiva, misma posición y embalaje original o similar. Estas condiciones son imperativas para poder beneficiarse de la garantía.

1.3 En ningún caso el Vendedor se hará cargo de las reparaciones efectuadas por personal ajeno a su organización.

1.4 Quedan excluidos de la garantía los daños y defectos originados por conservación o mantenimiento inadecuados, utilización de líquidos y gases inadecuados así como carga de gas inapropiada, variaciones en la calidad del suministro eléctrico, o por instalaciones realizadas sin seguir las instrucciones técnicas del producto.

RESERVA DE PROPIEDAD:

En el caso de que se haya pactado una forma de pago distinta al prepago, los productos vendidos serán propiedad de Paneles Solares Termodinámicos S.L. hasta que se efectúe el pago definitivo de los mismos.

NULIDAD:

Si alguna de las cláusulas del presente documento es considerada nula o inaplicable, se considerará no escrita y las restantes continuarán siendo efectivas. Las partes se comprometen a negociar de buena fe las cláusulas contractuales que deberán, si es necesario, reemplazar las condiciones consideradas nulas o inaplicables.

DERECHO APLICABLE Y JURISDICCIÓN COMPETENTE:

Se aplicará el derecho español a toda oferta, contrato de venta y operaciones en conexión con un contrato de venta.

Toda controversia relativa a la interpretación, ejecución o a la validez de los actos mencionados en el punto anterior estará sujeta a la jurisdicción exclusiva de los tribunales competentes del lugar donde radica la sede principal del Vendedor, *Solar PST*.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Por este certificado, Paneles Solares Termodinámicos S.L., en adelante *Solar PST*, con domicilio en la calle Parroquia de Rois parcela F1, Edificio *Solar PST*, en el Polígono Industrial de Bergondo, C.P. 15165 La Coruña, con CIF B-15982879, garantiza que el producto específicamente referenciado más adelante se encuentra libre de defectos en materiales y en mano de obra del proceso de fabricación, desde el momento de la adquisición del mismo por parte del consumidor al distribuidor, o como máximo desde su entrega, independientemente de la fecha definitiva de instalación y/o puesta en marcha, y hasta el periodo que más abajo se detalla por elemento.

La presente Garantía tiene validez contra todo defecto de fabricación, excluyendo cualquier pago en concepto de indemnización por perjuicios a personas, o daños causados directa o indirectamente a elementos y/o materiales, siempre que sea presentada junto con la factura original de compra entregada al consumidor, y se encuentre debidamente cumplimentada desde el momento de la compra con los siguientes datos:

- a) Datos Completos del Comprador
- b) Nombre, Firma y Sello del Distribuidor
- c) Modelo y N° de Serie del Producto
- d) Fecha de Compra

Solar PST se reserva el derecho de rechazar la concesión de la garantía si esta información ha sido anulada o modificada después de la compra original del producto.

Si durante el periodo de validez de la garantía el producto manifestara algún defecto debido a materiales y/o mano de obra indebida durante su fabricación, el consumidor deberá informar a *Solar PST* en el plazo de un mes desde que tuvo conocimiento de dicho defecto, para solicitar la reparación o la sustitución de la pieza o elemento correspondiente. La red oficial de *Solar PST* evaluará la avería y procederá a reparar el producto de acuerdo con la cobertura técnica disponible en ese momento, bien en la zona en donde se halle instalado el producto, o en las propias instalaciones que *Solar PST* llegue a establecer. Si tras repetidos intentos se demostrara imposible devolver el elemento a su correcto funcionamiento, *Solar PST* ofrecerá otro producto equivalente.

La Garantía comprende la sustitución de las piezas averiadas durante la vigencia de la misma. La sustitución de una pieza en garantía no amplía la duración de la misma, y las piezas sustituidas pasarán a ser propiedad de *Solar PST*.

Las piezas en garantía deberán ser remitidas a *Solar PST* en las mismas condiciones de entrega, con

embalaje original o similar. Los compresores han de remitirse con las válvulas cerradas por su tapa de cobre original.

Los plazos a continuación indicados se entienden desde el momento mismo de la compra, o como máximo desde el momento de la entrega, independientemente de la fecha de instalación o de puesta en marcha.

- a) Paneles Solares: 5 años de garantía
- b) Termoacumuladores: 2 años de garantía
- c) Bloques Termodinámicos: 2 años de garantía

Esta Garantía excluye expresamente:

- Revisiones periódicas, mantenimiento y reparación o sustitución de piezas debido al desgaste por uso normal del producto.
- Elementos de naturaleza consumible, o sujetos a desgaste (interruptores, resistencias, termostatos, programadores y otros).
- Desplazamientos, mano de obra y portes de las piezas.
- Termoacumuladores que trabajen con agua con cloro activo, + - 0'2 p.p.m., y el Ph + - 6, (escala de Sorensen a 25°C).
- La instalación y/o configuración del producto conforme a requisitos diferentes de los específicos del producto (o de los establecidos por el servicio oficial de *Solar PST*), o no ajustados a las normas técnicas o de seguridad vigentes.
- Manipulación o intentos de reparación efectuados por proveedores de servicios técnicos no autorizados.
- Averías o daños sufridos por el producto consecuencia de: descargas eléctricas, inundaciones, granizo, humedades, impactos diversos, uso indebido de los equipos, par galvánico, corrosión por sujeción con tornillería de hierro o soportes no inoxidable, paneles mal sujetos, roturas del tubo capilar de los paneles por vibraciones, causas de fuerza mayor imputables a accidentes, catástrofes naturales como temblores y terremotos, desastres, fenómenos climatológicos imprevisibles o cualquier otra causa ajena al control de *Solar PST*.
- El lucro cesante derivado de la no producción de los equipos.

La manipulación o intentos de reparación efectuados por proveedores de servicios técnicos no autorizados por *Solar PST* podrá suponer la anulación de los derechos otorgados por la presente Garantía.



Calle Parroquia de Rois. Nave F1
Polígono de Bergondo, Edificio Solarpst
15165 BERGONDO - La Coruña. Spain

Tel. 00(34) 981 783 669 / Fax 00(34) 981 795 325
info@solarpst.com

www.solarpst.com



CE Conformidad Europea EN 60335-1 EN 60335-2-21 Directiva 73/23/CEE 93/68/CEE