



## TARIFA SUELO RADIANTE 2024/2025

*entrada en vigor en abril de 2024*

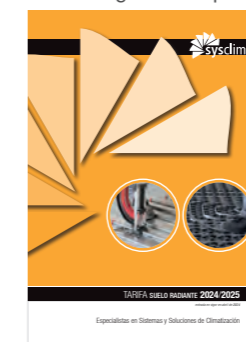
Especialistas en Sistemas y Soluciones de Climatización



Climatización creada para el bienestar y confort de las personas,  
pensando en la estética y la eficiencia energética.



Nuestra gama de productos Sysclima en 2 tarifas



Tarifa  
Suelo Radiante



Tarifa  
Calefacción-Climatización



Oficinas centrales y almacén logístico. [SYSCLIMA]



Fabricación de válvulas de seguridad y filtros. [SYR]



Fabricación de placas de nops termoconformadas. [HERZ]



Fabricación de válvulas para regulación y control. [HERZ]



Fabricación de termostatos y sistemas de control. [SALUS]



En Sysclima damos muchísima importancia a la atención personalizada de nuestros clientes. Nos preocupamos por los problemas y necesidades de cada uno de ellos y ponemos todo nuestro empeño en ofrecerles la mejor solución.

**Sysclima**  
Especialistas en Sistemas y Soluciones de Climatización.

En 2011, en plena crisis macroeconómica, nace **Sistemas y Soluciones Climáticas – Sysclima**, una empresa formada por un equipo humano colmado de ilusión que trabaja a diario con pasión en el desarrollo de **sistemas y soluciones** para la calefacción y la climatización, creados para el bienestar de las personas bajo tres premisas básicas: el **confort**, la **estética** y la **eficiencia energética**.

Los sistemas de calefacción y climatización por **suelo radiante** representan la **columna vertebral** de nuestra propuesta. Al estar integrados en el pavimento, ofrecen las máximas libertades arquitectónicas. A su vez aseguran un altísimo confort al permitir combinar la calefacción en invierno con la refrigeración en verano y garantizan una óptima eficiencia energética gracias a la temperatura de trabajo característica de estos sistemas en combinación con los aislamientos y la regulación propuestos.

Cada día ponemos nuestro máximo empeño en mejorar y ampliar estos sistemas para poder ofrecer a cada cliente la propuesta que más se ajuste a sus necesidades, independientemente de cual vaya a ser su aplicación: viviendas nuevas o de rehabilitación, pisos o casas, locales comerciales, almacenes o naves industriales, hoteles, oficinas, hospitales, colegios o piscinas; incluso superficies al aire libre como puentes, carreteras, aceras, parkings o helipuertos. Para cada demanda podemos ofrecer una **solución específica** que satisfaga las necesidades y deseos individuales de cada cliente.

Desde nuestros inicios nos hemos tenido que enfrentar a grandes retos (la profunda crisis macroeconómica sufrida en España entre 2008 y 2014, la pandemia de 2020, los efectos de las post-pandemia y la guerra de Ucrania ...). Ello nos ha obligado a adaptarnos permanentemente para ir superando los obstáculos y dificultades que nos hemos ido encontrando por el camino. Esa capacidad de rápida adaptación que hemos ido desarrollando y el saber aprovechar las oportunidades que surgen en todas las crisis nos han permitido cerrar **alianzas** con empresas del sector internacionalmente reconocidas y de gran prestigio. Se trata de **empresas líderes** en sus mercados que han encontrado en **Sysclima** un equipo humano profesional cuyo leitmotiv es la **satisfacción del cliente** mediante **productos de altísima calidad** y un **servicio de asesoramiento y logístico excelente**. Sysclima actúa como departamento técnico, logístico y comercial de sus partners y colabora estrechamente con los diferentes centros de producción para desarrollar conjuntamente soluciones destinadas a satisfacer las necesidades específicas del mercado de la Península Ibérica.

El resultado de dichas alianzas es la **tarifa Sysclima de Calefacción / Climatización** que **complementa** a la presente **tarifa de Sistemas de Suelo Radiante** formando entre las dos un conjunto integral con sistemas y soluciones innovadoras y energéticamente eficientes que se complementan entre sí. Con ambas tarifas deseamos ofrecer a nuestros clientes una herramienta de gran utilidad con un amplio espectro de soluciones a las demandas y planteamientos con los que se encuentran en el mercado en su día a día.

Sysclima y sus partners se distinguen por su gran capacidad innovadora y su inquietud por escuchar a sus clientes para conocer sus necesidades. Es por ello que nuestros sistemas y soluciones están sometidos a un **permanente esfuerzo de optimización y ampliación**.

En nuestra página web [www.sysclima.com](http://www.sysclima.com) podrá encontrar en **todo momento una versión en PDF actualizada de nuestras tarifas** y documentos técnicos así como información sobre las diferentes novedades de producto.

La relación entre Sysclima y sus clientes se basa en valores y criterios como la **colaboración**, la **formación**, la **honestidad** y la **fidelidad**. Para poder mejorar día a día es crucial para nosotros conocer las inquietudes, opiniones e intereses de nuestros clientes. Estamos siempre a su entera disposición para escucharle. No dude en ponerse en contacto con nosotros.

**SYSCLIMA – Un equipo de personas para atender a personas**



Sistemas de Suelo Radiante	7
Tabla de compatibilidad de placas	10
<b>Soluciones Tradicionales</b>	<b>12</b>
Sistema NT / NTG	12
Sistema NP / NX	16
Sistema ALU-PS/PG	22
<b>Soluciones Baja Silueta</b>	<b>29</b>
Sistema Lámina Multicapa	30
Sistema Liso Extrafino	32
Sistema Nopas Termoconformadas	34
<b>Soluciones Compactas</b>	<b>35</b>
Sistema Compact	36
<b>Soluciones Combinadas</b>	<b>41</b>
Sistema Combi ALU-PS 10	42
Sistema Combi NT 0	43
Sistema Combi Guías	44
<b>Soluciones Industriales</b>	<b>45</b>
Sistema con Mallazo	46
<b>Soluciones Especiales</b>	<b>48</b>
<b>Aplicaciones de Suelo Radiante</b>	<b>50</b>
<b>Complementos de Instalación</b>	<b>53</b>
Tubo de Polietileno PE-RT EVOH 5 capas	54
Tubo Multicapa con aluminio PERT-AL-PERT	56
Cajas para colectores	58
Colectores Inox M30	60
Complementos colector Inox M30	61
Colectores Poliamida M30	64
Accesorios de montaje	66
Válvulas para regulación y control	69
Tabla de compatibilidades de válvulas, colectores y actuadores	74
<b>Sistemas de Control</b>	<b>76</b>
Accesorios regulación	78
<b>Termostatos</b>	<b>80</b>
Termostatos sin tensión	80
Termostatos 230 V	81
Termostato fan-coil	84
Termostatos internet	85
Sistema Smart Home	86
Sistema Radiofrecuencia	102
<b>Regulación de Impulsión, Herramientas y Aditivos</b>	<b>104</b>
Centrales de regulación	106
Grupos hidráulicos	108
Agujas hidráulicas	113
Herramientas y repuestos	114
Aditivos	117
<b>Índice de referencias</b>	<b>123</b>

## El suelo radiante – un verdadero ensueño

El suelo radiante es un sistema de calefacción por radiación que proporciona una sensación de **bienestar** y **confort** inmejorables al distribuir el calor de forma **uniforme** por todas las estancias. Su perfil de temperatura es el que más se acerca a la **calefacción ideal**. Además, permite trabajar a **baja temperatura** (entre 30°C y 45°C) proporcionando un **importante ahorro** en el consumo de energía. La ausencia de emisores de calor (radiadores) en las paredes se traduce en una mayor **libertad arquitectónica** e incluso permite disponer de **más metros útiles** en la vivienda. Al evitar las corrientes de aire por convección se evitan los movimientos de polvo y el ennegrecimiento de paredes y cortinas, ofreciendo un **entorno** más **saludable**.

El suelo radiante es un concepto de calefacción ideado hace más de 2.000 años. Encontramos el principio básico de funcionamiento en el **hipocausto**, sistema de calefacción utilizado por los romanos para calentar en sus inicios los baños y las termas y más tarde también las casas. En aquel entonces se ubicaba en el exterior del edificio un horno y los gases calientes producidos en la combustión se llevaban por canalizaciones situadas por debajo del suelo de las estancias a calentar. El suelo se sustentaba sobre pilares de unos 40 a 60 cm de altura. En el extremo opuesto al horno se disponía de una chimenea que facilitaba la salida de los gases. Así se conseguía que la superficie de los locales estuviese caliente, evitando tener dentro de los recintos fuego o humos y consiguiendo así un altísimo confort.

En España durante la Edad Media se utilizó un sistema parecido, que aún hoy en día puede verse en algunos lugares de Castilla. El sistema era tan apreciado que se denominó **“Gloria”**, porque los que la usaban decían estar en la misma. Deseamos ofrecerle con nuestros sistemas de suelo radiante el máximo **bienestar** y **confort** para que **usted** también se sienta en **la gloria**.

### La evolución del sistema...





Estética, confort,  
ahorro y bienestar.



## Sistemas de Suelo Radiante

PLACAS · TUBO · COLECTORES · VÁLVULAS · REGULACIÓN · CONTROL · ACCESORIOS DE MONTAJE

Visite nuestro vídeo:  
Instalación de Suelo Radiante



sysclima  
YouTube

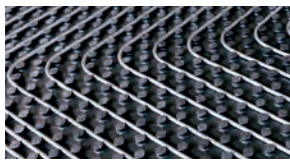
# Sistemas de Suelo Radiante

## Una solución para cada necesidad

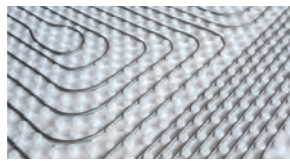
### Soluciones Tradicionales

Para responder a las necesidades arquitectónicas, de confort y de ahorro energético de los usuarios finales, Sysclima ofrece un amplio abanico de placas de suelo radiante diseñadas para instalaciones tradicionales en las que la altura disponible en los locales a climatizar no supone ninguna limitación. De entre los numerosos modelos de placas, diferenciados en placas de nopas moldeadas, placas de nopas termoconformadas y placas lisas, el cliente podrá escoger aquella solución que más se adapte a sus necesidades personales y a las características específicas de la instalación.

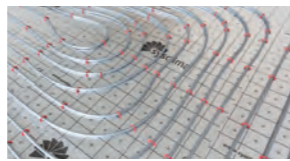
Sistema NT / NTG



Sistema NP / NX



Sistema ALU-PS / ALU-PG



### Soluciones Baja Silueta

Para aquellas instalaciones, en las que por motivos arquitectónicos no se disponga de la altura necesaria para colocar un suelo radiante convencional, Sysclima ha ideado varias soluciones con alturas reducidas, sin renunciar en ningún caso al confort y ahorro que ofrece el elemento aislante.

Sistema Lámina Multicapa



Sistema Liso Extrafino ALU-PS 10



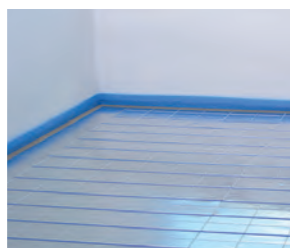
Sistema Nopas Termoconformadas NT 11



### Soluciones Compactas

Las soluciones Compactas están pensadas para aquellas instalaciones, en las que debido a la estructura del edificio, las cargas de peso que éste pueda soportar son limitadas o para aquellas en las que no sea posible cumplir con los tiempos de espera de fraguado de un mortero convencional. Permiten además acelerar los tiempos de respuesta del suelo frente a los cambios de temperatura de ambiente.

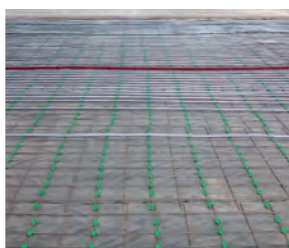
Sistema Compacto 17



### Soluciones Industriales

En naves industriales, suelos radiantes al aire libre u otro tipo de instalaciones sometidas a cargas elevadas en la superficie, puede ser necesaria la instalación de un mallazo. Además de ofrecer una solución cómoda y segura para sujetar el tubo al mallazo mediante unos clips especialmente desarrollados a tal efecto, Sysclima le asesorará en el diseño de una óptima instalación.

Sistema de Mallazo



### Soluciones Combinadas

En las instalaciones que por razones constructivas, ecológicas o de disponibilidad está previsto colocar un aislamiento especial en la instalación, sobre el cual no es posible sujetar con seguridad y comodidad los tubos del suelo radiante, Sysclima ofrece con sus soluciones Combinadas alternativas muy diferenciadas para poder satisfacer cualquier necesidad existente.

Sistema Combi ALU-PS 10



Sistema Combi NT 0



Sistema Combi Guías



## Selección del aislamiento térmico para un suelo radiante

Para optimizar la eficiencia energética de los edificios es fundamental el correcto aislamiento de estos. La infografía adjunta muestra las recomendaciones de la norma UNE-EN 1264 respecto al aislamiento adecuado en función de las características y la ubicación del local a calefactar.



*Elige para cada estancia la resistencia térmica adecuada de la placa aislante*

Resistencia térmica mínima de las capas de aislamiento debajo del sistema de calefacción por suelo radiante según la norma UNE-EN 1264 en función del local:

1	2	3
Habitación climatizada por la parte inferior.	Habitación NO climatizada por la parte inferior o situada directamente sobre el terreno.	Habitación en contacto con el aire exterior.
R= 0,75 m² K/W	R= 1,25 m² K/W	3.1 ≥ 0° C: R= 1,25 m² K/W 3.2 de 0 a -5° C: R= 1,50 m² K/W 3.3 < -5° C: R= 2,00 m² K/W



# Soluciones Tradicionales

Sistema NT(G) con Placas de Nopas Termoconformadas Sysclima. NT 11 - NTG 20-2 - NTG 25-2 - NTG 40-2



## Máxima resistencia y agarre

Placas de nopas de poliestireno moldeado con lámina superior termoconformada. Paso del tubo en múltiplos de 50 mm. Nopas con pestaña para una perfecta sujeción del tubo.

Sistema **NT / NTG**



## Sistema NT/NTG con Placas de Nopas Termoconformadas Sysclima NT 11 · NTG 20-2 · NTG 25-2 · NTG 40-2

El sistema NT/NTG ofrece una amplia gama de placas de nopas termoconformadas fabricadas de acuerdo a la norma EN-13163 y compuestas por una base de poliestireno expandido moldeado y una resistente lámina plástica por su parte superior encajada en las nopas de EPS. Esta lámina de plástico actúa como barrera antivapor y hace de soporte para los tubos, aportando a su vez una importante resistencia mecánica a la placa.

Para incrementar la capacidad de aislamiento de las placas, Sysclima apuesta firmemente por el poliestireno grafitado. Se trata de un poliestireno de alto rendimiento que contiene grafito, incrementando así la resistencia térmica de la placa en comparación con una placa blanca de la misma altura y densidad. Los modelos NTG de Sysclima cuentan todos con una base aislante de poliestireno grafitado. En el caso del modelo NT 11, el espesor de placa es muy reducido, al tratarse de una placa que se utiliza fundamentalmente para obras de rehabilitación. En este caso, un tratamiento con grafito no aportaría un incremento relevante en el coeficiente de aislamiento, por lo que este modelo consta de una base de poliestireno expandido blanco.

Además de térmicas, las placas Sysclima modelo NTG son acústicas, un valor añadido cada vez más apreciado y demandado por el mercado. La base aislante de estas placas está conformada por dos capas perfectamente soldadas entre sí mediante un sofisticado proceso de fabricación. La capa superior confiere a la placa la necesaria estabilidad y resistencia a la compresión. La capa inferior se caracteriza por su elasticidad, gracias a la cual se alcanza el deseado aislamiento acústico al impacto.

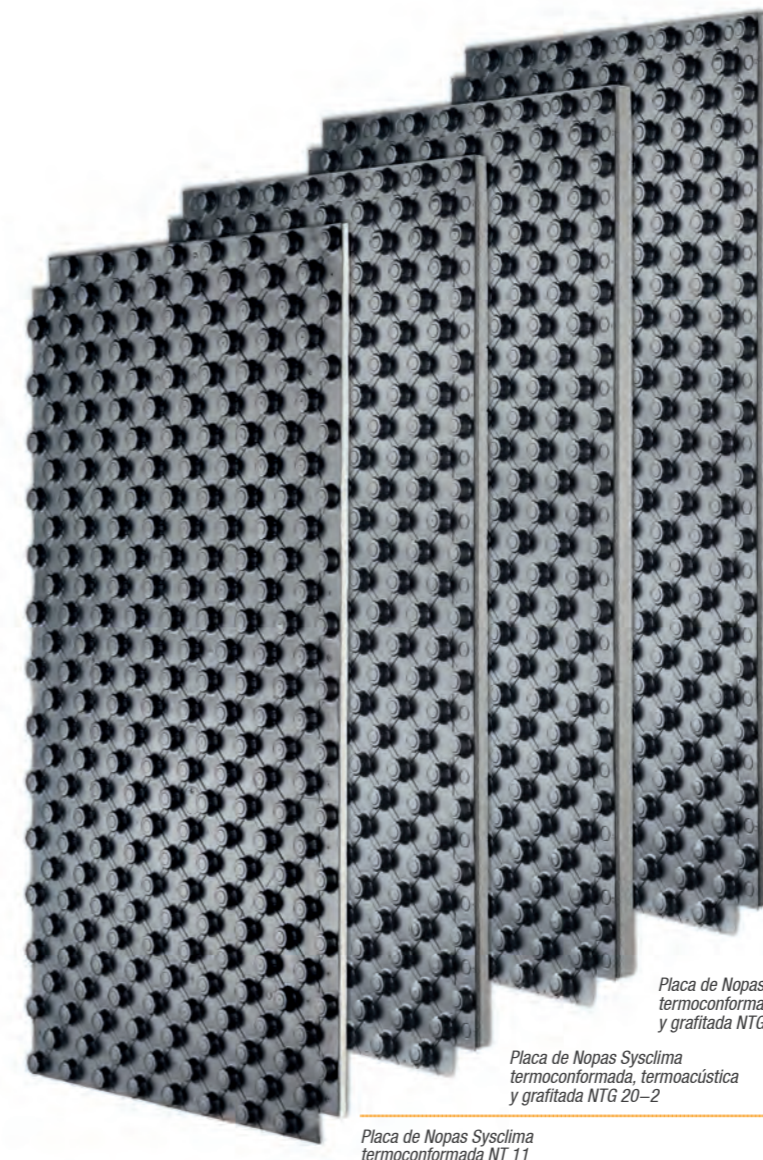
Las placas termoconformadas están provistas en dos costados de una solapa macho-hembra de 50 mm para garantizar una unión sencilla y perfecta entre ellas, consiguiendo una superficie uniforme y altamente resistente. Las nopas cuentan con unas pequeñas pestañas en la parte superior para fijar el tubo firmemente. A su vez sirven de guía para facilitar la colocación del tubo permitiendo así realizar la instalación de forma cómoda y rápida con separaciones entre tubos de 50 mm y múltiplos. Ello posibilita la realización de instalaciones con paso entre tubos de 10 cm, lo cual es especialmente aconsejable en suelos radiantes diseñados para trabajar tanto en frío como en calor.

PLACA	NT 11	NTG 20-2	NTG 25-2	NTG 40-2
Pavimento	+ pav	+ pav	+ pav	+ pav
Mortero	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Tubo	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Placa	11 mm	20 mm	25 mm	40 mm
<b>TOTAL</b>	<b>72 mm**</b>	<b>81 mm**</b>	<b>86 mm**</b>	<b>101 mm**</b>

\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.

DATOS TÉCNICOS	NT 11	NTG 20-2	NTG 25-2	NTG 40-2
Dimensiones (con solapa)	1450 x 850 mm	1450 x 850 mm	1450 x 850 mm	1450 x 850 mm
Superficie útil placa	1,12 m <sup>2</sup>	1,12 m <sup>2</sup>	1,12 m <sup>2</sup>	1,12 m <sup>2</sup>
Espesor EPS Base	11 mm	20 mm	25 mm	40 mm
Paso de tubo	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Resistencia Térmica UNE-EN 1264:2022**	0,30 m <sup>2</sup> K/W	0,60 m <sup>2</sup> K/W	0,80 m <sup>2</sup> K/W	1,25 m <sup>2</sup> K/W
Grafitada	NO	SI	SI	SI
Diámetro de tubo	16/17 mm	16/17 mm	16/17 mm	16/17 mm
Aislamiento acústico	No	24 dB	26 dB	28 dB
Altura total de placa	31 mm	40 mm	46 mm	60 mm
Resistencia a la compresión	45 kPa	5 kPa	5 kPa	5 kPa
Resistencia al fuego	Clase E	Clase E	Clase E	Clase E
Suministro	14,56 m <sup>2</sup>	10,08 m <sup>2</sup>	8,96 m <sup>2</sup>	5,60 m <sup>2</sup>

\*\* La Resistencia Térmica publicada corresponde a la placa base sin las nopas de acuerdo a la Norma UNE-EN 1264:2022.



- ▶ Nopas resistentes gracias a la gruesa lámina plástica termoconformada
- ▶ Placa ideal para suelo frío/calor al permitir instalar el tubo a paso 10 cm
- ▶ Sujeción segura del tubo debido al diseño especial de las nopas
- ▶ Disponen de solapa macho-hembra para asegurar una perfecta y sencilla unión entre placas
- ▶ Modelos grafitados (NTG) con mayor resistencia térmica a igual espesor
- ▶ Aislamiento acústico en placas modelo NTG
- ▶ Acople preciso y firme entre placa base y lámina termoconformada para evitar que se levante la lámina al colocar el tubo

Placa de Nopas Sysclima termoconformada, termoacústica y grafitada NTG 40-2

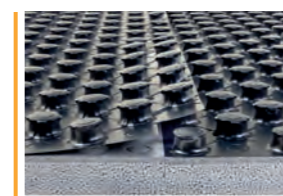
Placa de Nopas Sysclima termoconformada, termoacústica y grafitada NTG 25-2

Placa de Nopas Sysclima termoconformada, termoacústica y grafitada NTG 20-2

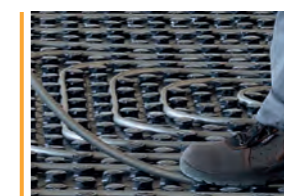
Placa de Nopas Sysclima termoconformada NT 11



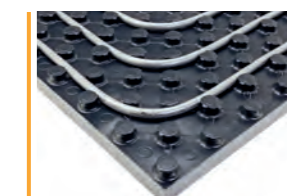
Resistente lámina plástica termoconformada.



Fácil y perfecta unión entre placas.



Sencilla y cómoda colocación del tubo.



Sujeción segura del tubo con paso a múltiplos de 50 mm.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
111 600 211	Placa nopas Sysclima termoconformada NT 11	Caja de 14,56 m <sup>2</sup>	●	16,84 €

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
111 601 320	Placa nopas Sysclima termocon. graf. acúst. NTG 20-2	Caja de 10,08 m <sup>2</sup>	●	19,48 €
111 601 325	Placa nopas Sysclima termocon. graf. acúst. NTG 25-2	Caja de 8,96 m <sup>2</sup>	●	21,22 €
NOVEDAD 111 601 340	Placa nopas Sysclima termocon. graf. acúst. NTG 40-2	Caja de 5,60 m <sup>2</sup>	●	26,34 €

Placas NTG bicapa. Capa superior: estabilidad y resistencia. Capa inferior: elasticidad y aislamiento acústico.



Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

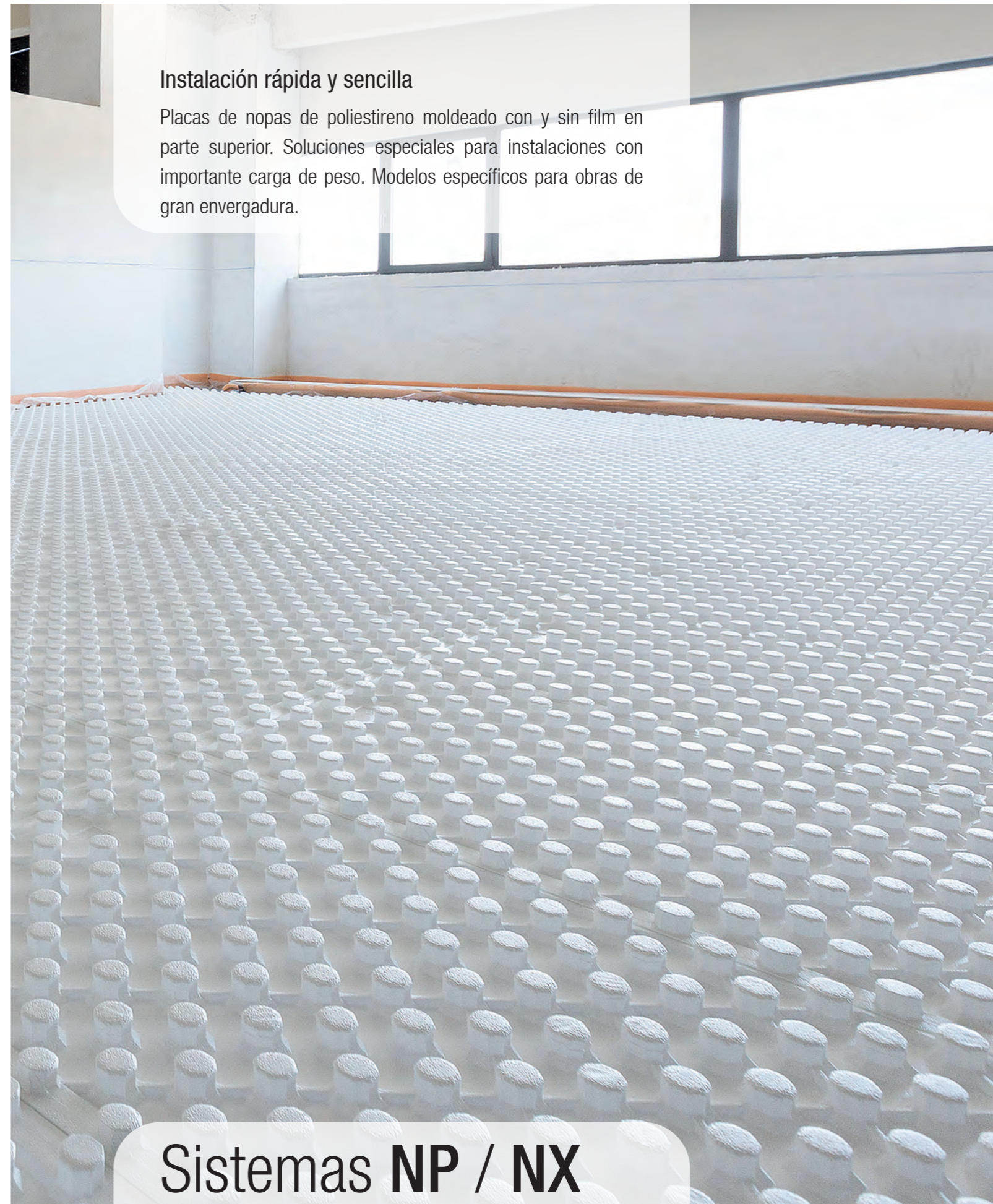
# Soluciones Tradicionales

Sistema NP con Placas de Nopas Sysclima. NP 15/45 S



## Instalación rápida y sencilla

Placas de nopas de poliestireno moldeado con y sin film en parte superior. Soluciones especiales para instalaciones con importante carga de peso. Modelos específicos para obras de gran envergadura.



Sistemas **NP / NX**

## Sistema NP con Placas de Nopas Sysclima Formato Mini - NP 15/45 S

Las placas de nopas NP están diseñadas y fabricadas de acuerdo a la norma EN-13163 y consisten en una base aislante térmica de poliestireno con nopas moldeadas aptas para utilizarse en combinación con tubo de 16 mm de diámetro.

El modelo NP 15/45 se caracteriza por su alta densidad, siendo esta de 45 kg/m<sup>3</sup>. Este valor le confiere una resistencia a la compresión de 369 kPa convirtiendo a esta placa en la solución ideal para aquellas instalaciones, en las que debido a sus características y el uso que se le vaya a dar, necesiten soportar pesos mayores a los habituales en una vivienda. A su vez, la extraordinaria densidad de la placa hace totalmente innecesario aplicar una lámina plástica para proteger las nopas, por lo que este modelo de placa se fabrica sin este tipo de film.

Las placas están provistas en los costados de una solapa macho-hembra de 30 mm para garantizar una unión sencilla y perfecta entre ellas. De esta manera se consigue una superficie con total cohesión y resistente en toda la superficie instalada. Su diseño permite separaciones de tubo de 50 mm y múltiplos, ofreciendo la posibilidad de realizar curvas sin problemas. Así es posible adaptarse con rapidez y profesionalidad a las instalaciones más complejas. Al poderse realizar con la placa NP 15/45 instalaciones con paso entre tubos de 10 cm, son idóneas también para aquellos suelos radiantes diseñados para trabajar tanto en modo calor como en modo refrescamiento.

Las placas cuentan con unos pequeños rebordes en la parte superior de la nopa para fijar el tubo firmemente, evitando que se suelte. Gracias a sus medidas ajustadas, las placas modelo NP son fáciles de colocar en cualquier superficie, adaptándose incluso a instalaciones con espacios pequeños o reducidos.

Aptas para tubo de Ø 16 mm.



Excepcional resistencia a la compresión.



Unión perfecta y uniforme entre placas NP gracias a su sistema de solapa macho-hembra.



Detalle de solapa en placa de nopas Sysclima NP.

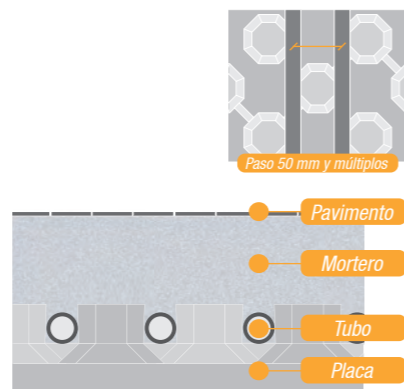


\*\* La Resistencia Térmica publicada corresponde a la placa base sin las nopas de acuerdo a la Norma UNE-EN 1264:2022.



PLACA	NP 15/45 S
Pavimento	+ pavimento
Mortero	45 mm
Tubo	16 mm
Placa	15 mm
<b>TOTAL</b>	<b>76 mm**</b>

\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.



DATOS TÉCNICOS	NP 15/45 S
Dimensiones (con solapa)	1230 x 730 mm
Superficie útil placa	0,84 m <sup>2</sup>
Espesor EPS Base/Base+Nopa	15/45 mm
Paso de tubo	50 mm y múltiplos
Resistencia Térmica UNE-EN 1264:2022**	0,46 m <sup>2</sup> K/W
Diámetro de tubo	16/17 mm
Aislamiento acústico	No
Film plástico superior	NO plastificada
Altura de nopa	30 mm
Resistencia a la compresión	369 kPa
Suministro	15,12 m <sup>2</sup>



Placa de Nopas Sysclima NP 15/45 S

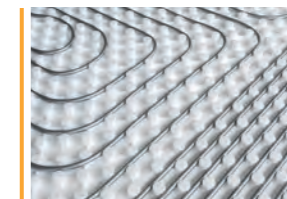
- ▶ Placa con una resistencia a la compresión excepcional, ideal para soportar pesos mayores a los habituales
- ▶ Nopas consistentes gracias a la densidad de 45 kg/m<sup>3</sup> de la placa
- ▶ Placa ideal para suelo frío/calor al permitir instalar el tubo a paso 10 cm
- ▶ Perfecta sujeción del tubo debido a la forma especial de las nopas
- ▶ El diseño específico de la solapa macho-hembra asegura una unión perfecta y uniforme entre las placas
- ▶ Instalación rápida y sencilla incluso en superficies pequeñas gracias al formato compacto de las placas



Perfecta sujeción del tubo incluso en las curvas.



Sencilla y cómoda colocación del tubo.



Instalación de tubo con paso a múltiplos de 50 mm.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Placa
111 511 545	Placa de nopas Sysclima NP 15/45 S	Caja de 18 placas	●	16,70 €

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

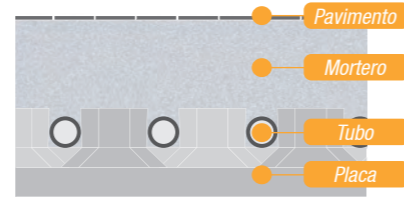
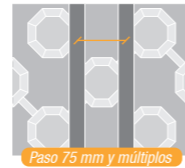
## Sistema NX con Placas de Nopas Sysclima Gran Formato - NX 26 • NX 44

El sistema de nopas Sysclima NX consta de placas de gran formato fabricadas de poliestireno expandido moldeado de acuerdo a la norma EN-13163. Están recubiertas por una lámina plástica fina de color negro por su parte superior para proteger las nopas y a la vez hacer la función de barrera antivapor.

Las placas están provistas en los costados de una solapa macho-hembra de 25 mm para garantizar una unión sencilla y perfecta entre ellas. De esta manera se consigue una superficie con total cohesión y resistente en toda la superficie instalada.

Las nopas de las placas modelo NX son de gran tamaño y disponen de un diseño que permite utilizar estas placas en combinación con tubos de diámetros de 16 a 20 mm. La forma especial de las nopas asegura un buen agarre del tubo. No obstante y debido a su versatilidad en cuanto a los diámetros de tubo, es aconsejable utilizar las grapas puente Sysclima (Ref. 132 600 700) como apoyo en las curvas más cerradas. La separación entre tubos que admite la placa es de 75 mm y múltiplos, ofreciendo la posibilidad de realizar curvas sin problemas. Así es posible adaptarse con rapidez y profesionalidad a las diferentes instalaciones.

Con sus medidas de gran formato, el modelo NX es la solución ideal para instalaciones de envergadura en las que no sea preciso colocar el tubo a paso 10 cm o en las que debido a las características de la instalación se opte por utilizar un tubo con 20 mm de diámetro.



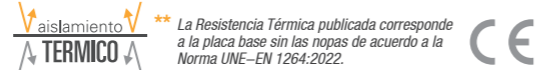
PLACA	NX 26	NX 44
Pavimento	+ pavimento	+ pavimento
Mortero	45 mm	45 mm
Tubo	16 mm	16 mm
Placa	26 mm	44 mm
<b>TOTAL</b>	<b>87 mm**</b>	<b>105 mm**</b>

\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.

DATOS TÉCNICOS	NX 26	NX 44
Dimensiones (con solapa)	1375 x 925 mm	1375 x 925 mm
Superficie útil placa	1,215 m <sup>2</sup>	1,215 m <sup>2</sup>
Espesor EPS Base/Base+Nopa	26/50 mm	44/68 mm
Paso de tubo	75 mm y múltiplos	75 mm y múltiplos
Resistencia Térmica UNE-EN 1264:2022**	0,75 m <sup>2</sup> K/W	1,25 m <sup>2</sup> K/W
Diámetro de tubo	16/20 mm	16/20 mm
Aislamiento acústico	No	No
Film plástico superior	Negro	Negro
Altura de nopa	24 mm	24 mm
Resistencia a la compresión	100 kPa	100 kPa
Suministro	19,44 m <sup>2</sup>	13,365 m <sup>2</sup>



Unión perfecta y uniforme entre placas NX gracias a su sistema de solapa macho-hembra.

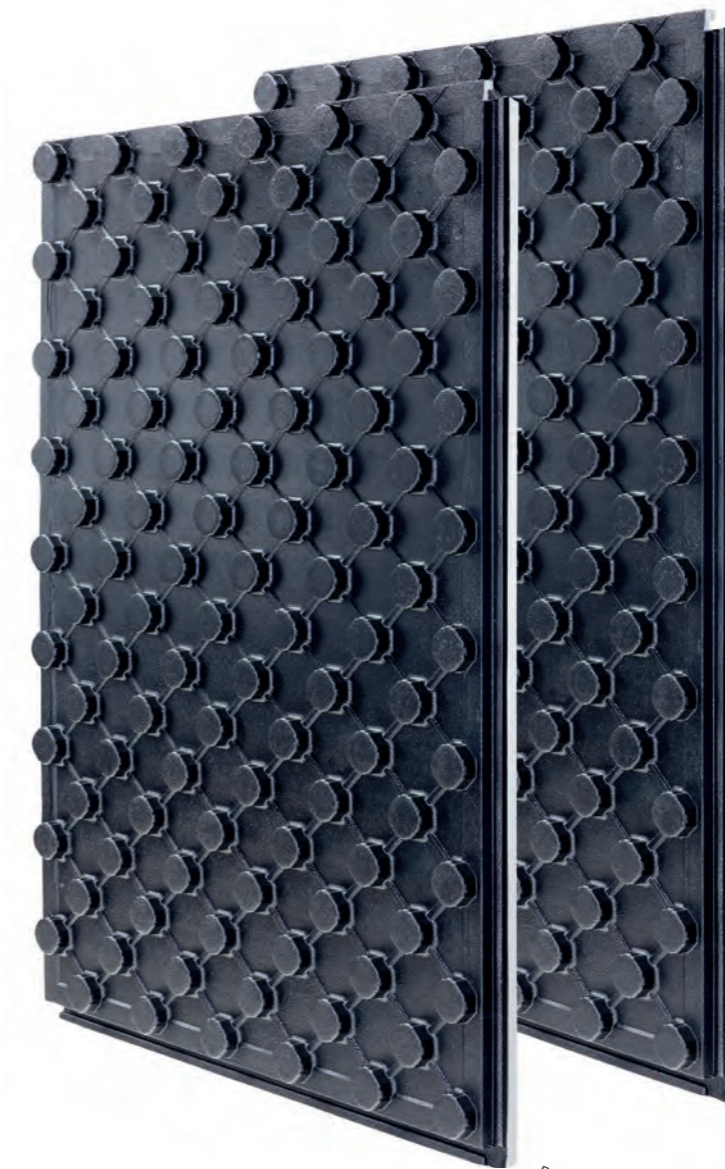
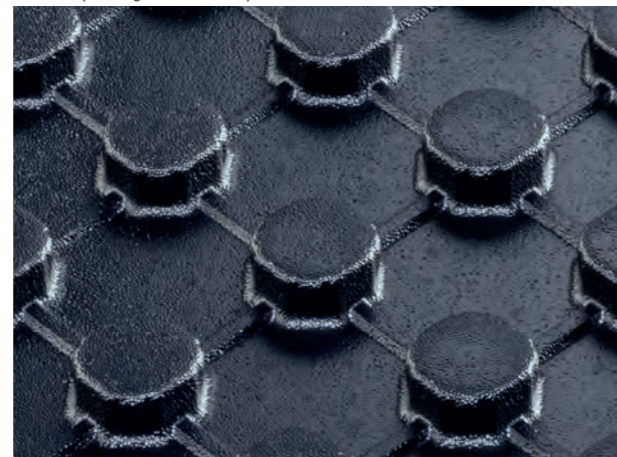


\*\* La Resistencia Térmica publicada corresponde a la placa base sin las nopas de acuerdo a la Norma UNE-EN 1264:2022.

Separación entre tubos de 75 mm y múltiplos.

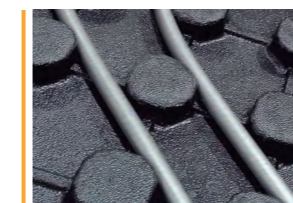


Detalle nopas de gran tamaño en placa NX.



Placa de Nopas Sysclima NX 44  
Placa de Nopas Sysclima NX 26

- ▶ Placas polivalentes, aptas para combinar con tubos de diámetro 16 y 20 mm
- ▶ Nopas resistentes gracias a su amplia superficie
- ▶ Placas de gran formato, ideales para obras de gran envergadura
- ▶ Solapa macho-hembra especialmente diseñada para asegurar una perfecta y sencilla unión entre placas



Buena sujeción del tubo. Placa apta para tuberías de Ø 16 y 20 mm.



Detalle de la solapa en placa de nopas Sysclima NX.



Detalle de placa NX.

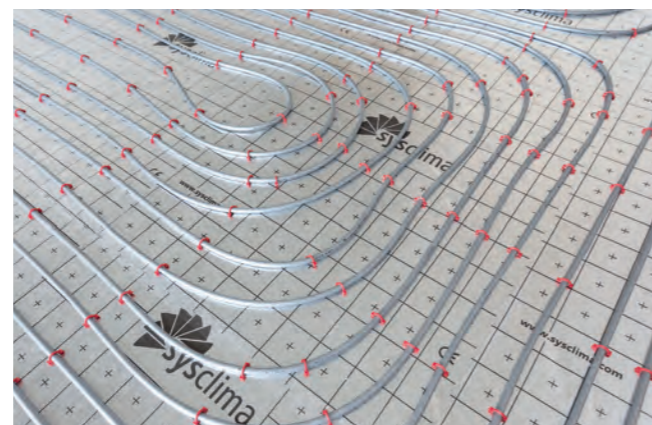
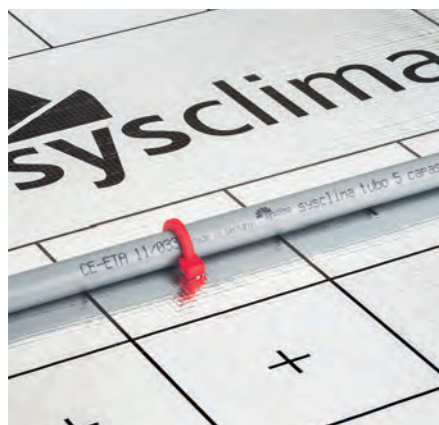
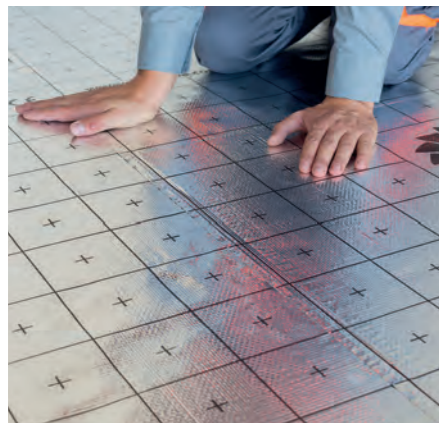
Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
111 600 926	Placa de nopas Sysclima NX 26	Caja de 19,44 m <sup>2</sup>	●	16,86 €
111 600 944	Placa de nopas Sysclima NX 44	Caja de 13,365 m <sup>2</sup>	○	22,88 €

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

# Soluciones Tradicionales

## Sistema ALU-PS/PG con Placas Lisas Sysclima.

ALU-PG 23 / ALU-PG 38 / ALU-PS 20 / ALU-PG-TA 25-2 / ALU-PG-TA 40-2 / ALU-PS-TA 30-2



### Gran libertad arquitectónica

Placas lisas de poliestireno expandido térmicas y acústicas. Disponen de film aluminizado con cuadrícula serigrafiada como ayuda para la instalación y solapa autoadhesiva.



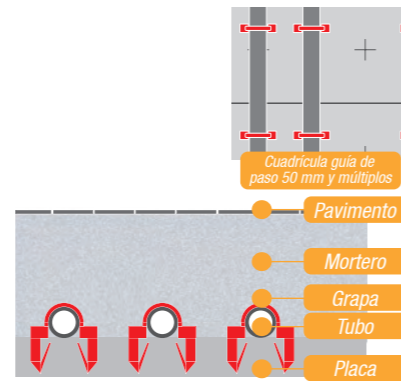
## Sistema ALU-PS/PG

## Sistema ALU-PS con Placas Lisas Sysclima Poliestireno Blanco - ALU-PS 20 · ALU-PS-TA 30-2 · ALU-PS 10

Las placas lisas del sistema ALU-PS están fabricadas de acuerdo a la norma EN-13163 y compuestas por una base aislante de poliestireno blanco y un film protector aluminizado que sirve a la vez de barrera antivapor y lámina difusora. El diseño de este tipo de placas permite reducir al máximo el desperdicio que se produce en las obras al colocar el aislamiento ofreciendo a la vez una gran libertad arquitectónica.

El aislamiento de las placas según modelos puede ser de poliestireno expandido (solo aislamiento térmico) o poliestireno expandido elastificado (aislamiento térmico y acústico). El film protector aluminizado en su parte superior, está reforzado con un entramado de fibras para garantizar la sujeción de las grapas.

Las placas disponen de una solapa autoadhesiva de 30 mm en un lateral, provista de una cinta protectora para evitar el secado del adhesivo durante el almacenamiento de las placas y que facilita la unión entre placas. Para las uniones de los laterales restantes se deberá utilizar la cinta adhesiva para placas (Ref. 133 600 132). La cuadrícula serigrafiada sobre el film protector marca una distancia de 50 mm que sirve de guía para facilitar la distribución del tubo. Para mejorar su transporte y manipulación, las placas se suministran plegadas por el centro. Sus medidas permiten así una colocación rápida y sencilla.



PLACA	ALU-PS-TA-30-2	ALU-PS-20	ALU-PS-10
Pavimento	+ pav	+ pav	+ pav
Mortero	45 mm	45 mm	45 mm
Tubo	16 mm	16 mm	16 mm
Placa	30 mm	20 mm	10 mm
<b>TOTAL</b>	<b>91 mm**</b>	<b>81 mm**</b>	<b>71 mm**</b>

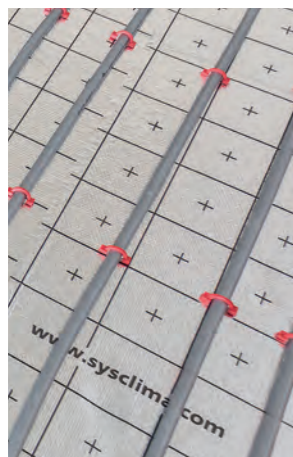
\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.



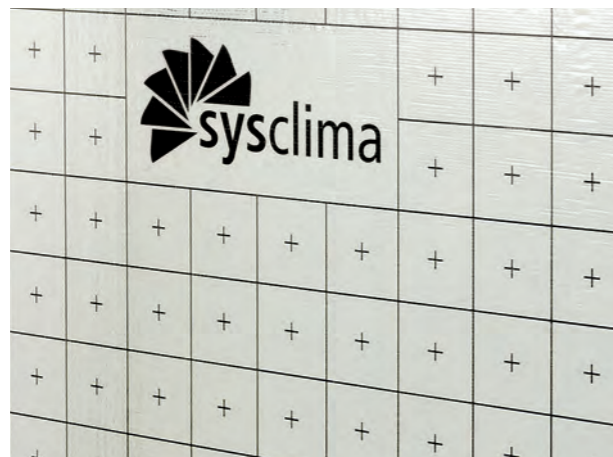
Para optimizar la eficiencia y el confort del suelo radiante, utilice la solución SYSClima TAKEFIX. Consultar página 115.



- ▶ Máxima libertad en el diseño y la ejecución de los circuitos de tubo
- ▶ Mínimo desperdicio durante la instalación al poder optimizar la utilización de retales
- ▶ Compatible con tubos de diámetros diferentes en combinación con las grapas correspondientes
- ▶ Placas aptas para instalaciones de suelo radiante frío y calor al permitir la colocación del tubo a paso 10 mm
- ▶ Cuadrícula serigrafiada sobre el film protector que sirve como guía durante la colocación del tubo
- ▶ Film protector reforzado con un entramado de fibras que garantiza una perfecta sujeción de las grapas
- ▶ Solapa autoadhesiva con cinta protectora en un lateral de la placa para facilitar la unión entre placas
- ▶ Suministro de las placas como 2 placas unidas por el centro con un pliegue para reducir los tiempos de instalación
- ▶ Disponibilidad de modelos con aislamiento termoacústico (TA)



Tubo 16 y grapa 3D para ALU-PS 20 y ALU-PS-TA 30-2.

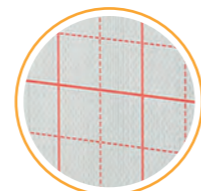


Placa Lisa Sysclima, con marcado de paso 5 y paso 10.



Grapadora específica para grapa 3D.

DATOS TÉCNICOS	ALU-PS 20	ALU-PS-TA 30-2	ALU-PS 10
Dimensiones	2000 x 1000 mm	2000 x 1000 mm	1600 x 1200 mm
Superficie útil placa	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	1,92 m <sup>2</sup>
Espesor EPS Base	20 mm	30 mm	10 mm
Conductividad Térmica	0,036 W/mk	0,038 W/mk	0,035 W/mk
Resistencia Térmica	0,55 m <sup>2</sup> K/W	0,80 m <sup>2</sup> K/W	0,285 m <sup>2</sup> K/W
Plastificada	SI	SI	SI
Aislamiento acústico	NO	26 db	NO
Resistencia al fuego	Clase F	Clase F	Clase F
Resistencia a la compresión	100 kPa	10 kPa	150 kPa
Suministro	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	19,20 m <sup>2</sup>



La Placa Lisa Extrafina ALU-PS 10 ha sido diseñada como solución para instalaciones de Baja Silueta. Consultar página 32.

EXTRAFINO



Solapa autoadhesiva con cinta protectora.



Perfecta unión entre placas.



Cómoda colocación del tubo con grapa 3D.



Firme sujeción del tubo.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
110 600 220	Placa lisa térmica Sysclima ALU-PS 20	Paquete 10 m <sup>2</sup>	●	11,32 €
110 600 530	Placa lisa termoacústica Sysclima ALU-PS-TA 30-2	Paquete 10 m <sup>2</sup>	○	16,68 €

Consultar el PVP de la placa ALU-PS 10 en la página 33. Para otros espesores contacte con nosotros.



Disponible en:  
ALU-PS-TA 30-2

## Sistema ALU-PG con Placas Lisas Sysclima Grafitadas - ALU-PG 23 · ALU-PG 38 · ALU-PG-TA 25-2 · ALU-PG-TA 40-2

En Sysclima trabajamos a diario para diseñar y desarrollar soluciones cada vez más eficientes que permitan incrementar la comodidad y el ahorro energético de los usuarios de nuestros productos. Por ello hemos apostado firmemente por el poliestireno grafitado como material para la fabricación de nuestras nuevas placas lisas modelo ALU-PG. Se trata de un poliestireno de alto rendimiento que contiene grafito, incrementando así la resistencia térmica de la placa en comparación con una placa blanca de la misma altura y densidad.

El sistema ALU-PG ofrece una amplia gama de placas aislantes lisas fabricadas de acuerdo a la norma EN-13163 y compuestas por una base aislante de poliestireno grafitado y un film protector aluminizado que sirve a la vez de barrera antivapor y lámina difusora. El diseño de este tipo de placas permite reducir al máximo el desperdicio que se produce en las obras al colocar el aislamiento, ofreciendo a la vez una gran libertad arquitectónica.

El aislamiento de las placas según modelos puede ser de poliestireno expandido (solo aislamiento térmico en ALU-PG) o poliestireno expandido elastificado (aislamiento térmico y acústico en ALU-PG-TA). El film protector aluminizado en su parte superior, está reforzado con un entramado de fibras para garantizar la sujeción de las grapas.

Las placas disponen de una solapa autoadhesiva de 30 mm en un lateral, provista de una cinta protectora para evitar el secado del adhesivo durante el almacenamiento de las placas y que facilita la unión entre estas. Para las uniones de los laterales restantes se deberá utilizar la cinta adhesiva para placas (Ref. 133 600 132). La cuadrícula serigrafiada sobre el film protector marca una distancia de 50 mm que sirve de guía para facilitar la distribución del tubo. Para mejorar su transporte y manipulación, las placas se suministran plegadas por el centro. Sus medidas permiten así una colocación rápida y sencilla.

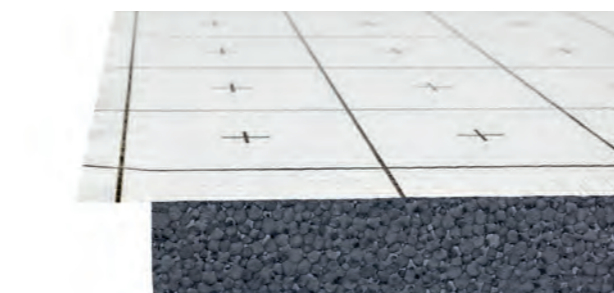


PLACA	ALU-PG-23	ALU-PG-38	ALU-PG-TA-25-2	ALU-PG-TA-40-2	ALU-PG-23R
Pavimento	+ pav	+ pav	+ pav	+ pav	+ pav
Mortero	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Tubo	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Placa	23 mm	38 mm	25 mm	40 mm	23 mm
<b>TOTAL</b>	<b>84 mm**</b>	<b>99 mm**</b>	<b>86 mm**</b>	<b>101 mm**</b>	<b>84 mm**</b>

\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.



Firme sujeción del tubo.



Detalle de placa grafitada ALU-PG (TA).



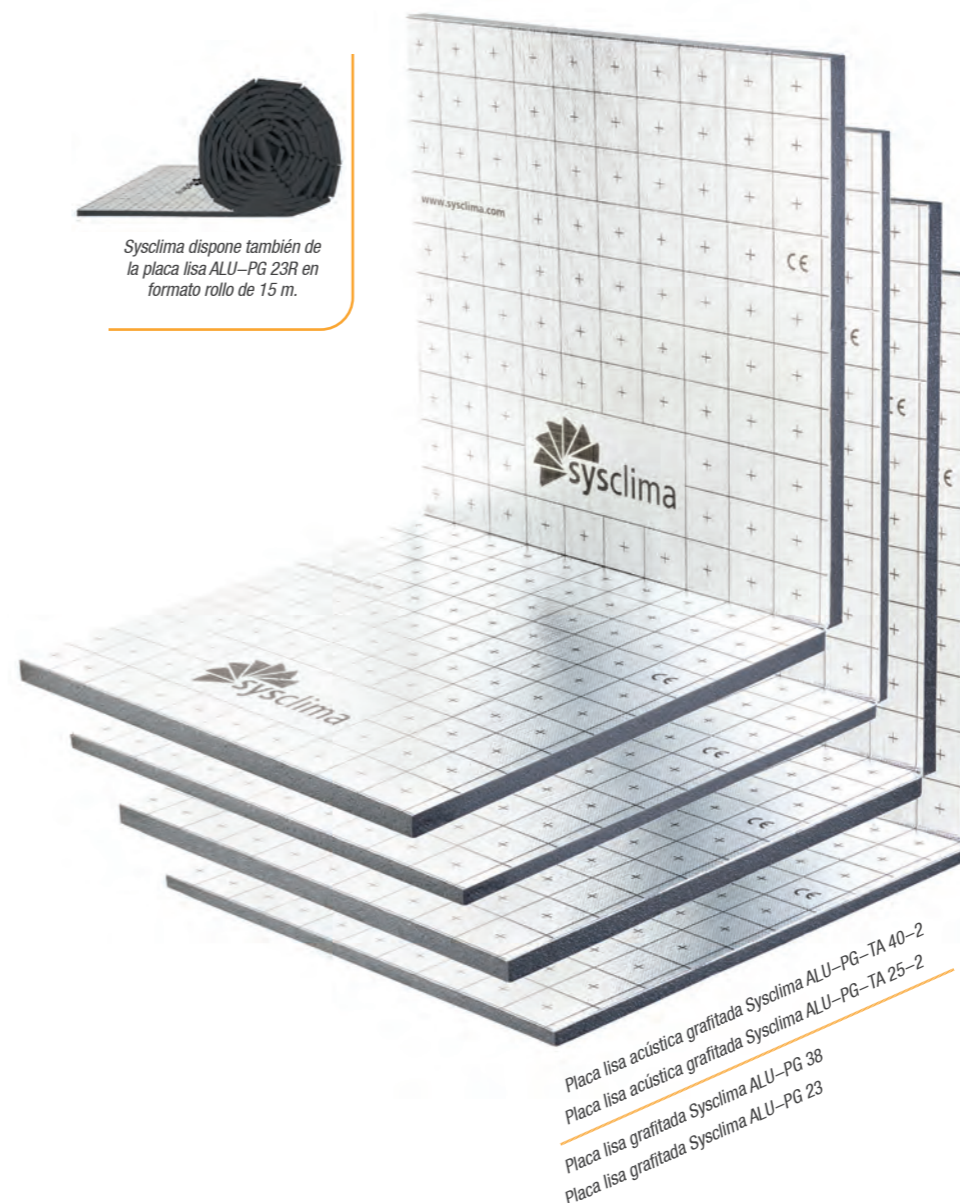
DATOS TÉCNICOS	ALU-PG 23	ALU-PG 38	ALU-PG-TA 25-2	ALU-PG-TA 40-2
Dimensiones	2000 x 1000 mm	2000 x 1000 mm	2000 x 1000 mm	2000 x 1000 mm
Superficie útil placa	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>
Espesor EPS Base	23 mm	38 mm	25 mm	40 mm
Conductividad Térmica	0,030 W/mk	0,030 W/mk	0,032 W/mk	0,032 W/mk
Resistencia Térmica	0,75 m <sup>2</sup> K/W	1,25 m <sup>2</sup> K/W	0,75 m <sup>2</sup> K/W	1,25 m <sup>2</sup> K/W
Plastificada	SI	SI	SI	SI
Aislamiento acústico	NO	NO	26 dB	26 dB
Resistencia al fuego	Clase F	Clase F	Clase F	Clase F
Resistencia a la compresión	100 kPa	100 kPa	10 kPa	10 kPa
Suministro	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>



Modelos:  
ALU-PG-TA 25-2 y  
ALU-PG-TA 40-2



Sysclima dispone también de la placa lisa ALU-PG 23R en formato rollo de 15 m.



- ▶ Placas de poliestireno grafitado con mayor resistencia térmica a igual espesor
- ▶ Máxima libertad en el diseño y la ejecución de los circuitos de tubo
- ▶ Mínimo desperdicio durante la instalación al poder optimizar la utilización de retales
- ▶ Compatible con tubos de diámetros diferentes en combinación con las grapas correspondientes
- ▶ Placas aptas para instalaciones de suelo radiante frío y calor al permitir la colocación del tubo a paso 10 mm
- ▶ Cuadrícula serigrafiada sobre el film protector que sirve como guía durante la colocación del tubo
- ▶ Film protector reforzado con un entramado de fibras que garantiza una perfecta sujeción de las grapas
- ▶ Solapa autoadhesiva con cinta protectora en un lateral de la placa para facilitar la unión entre placas
- ▶ Suministro de las placas como 2 placas unidas por el centro con un pliegue para reducir los tiempos de instalación
- ▶ Disponibilidad de modelos con aislamiento termoacústico (TA)



Solapa autoadhesiva con cinta protectora.



Perfecta unión entre placas.



Cómoda colocación del tubo con grapa 3D.



Obra con placa ALU-PG-TA 25-2 y tubo multicapa Sysclima.



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
110 601 823	Placa lisa grafitada Sysclima ALU-PG 23	Paquete 10 m <sup>2</sup>	●	14,86 €
110 601 938	Placa lisa grafitada Sysclima ALU-PG 38	Paquete 10 m <sup>2</sup>	●	21,34 €
110 631 325	Placa lisa acústica grafitada Sysclima ALU-PG-TA 25-2	Paquete 10 m <sup>2</sup>	●	15,92 €
110 631 440	Placa lisa acústica grafitada Sysclima ALU-PG-TA 40-2	Paquete 8 m <sup>2</sup>	○	23,24 €
116 601 123	Rollo placa lisa grafitada Sysclima ALU-PG 23R	Rollo de 15 m <sup>2</sup>	●	15,28 €

Para otros espesores contacte con nosotros

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

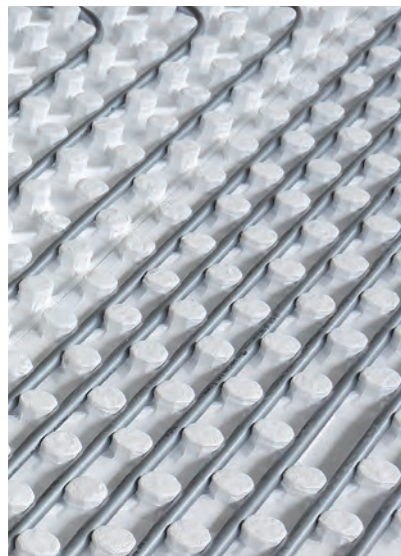


Disponible en:  
ALU-PG-TA 25-2 y 40-2

Instalación de suelo radiante con Sistema ALU-PS en Hotel Fraser Suites en Ginebra (Suiza).



Instalación de suelo radiante con Sistema NP en Guardería de Valtierra (Navarra).



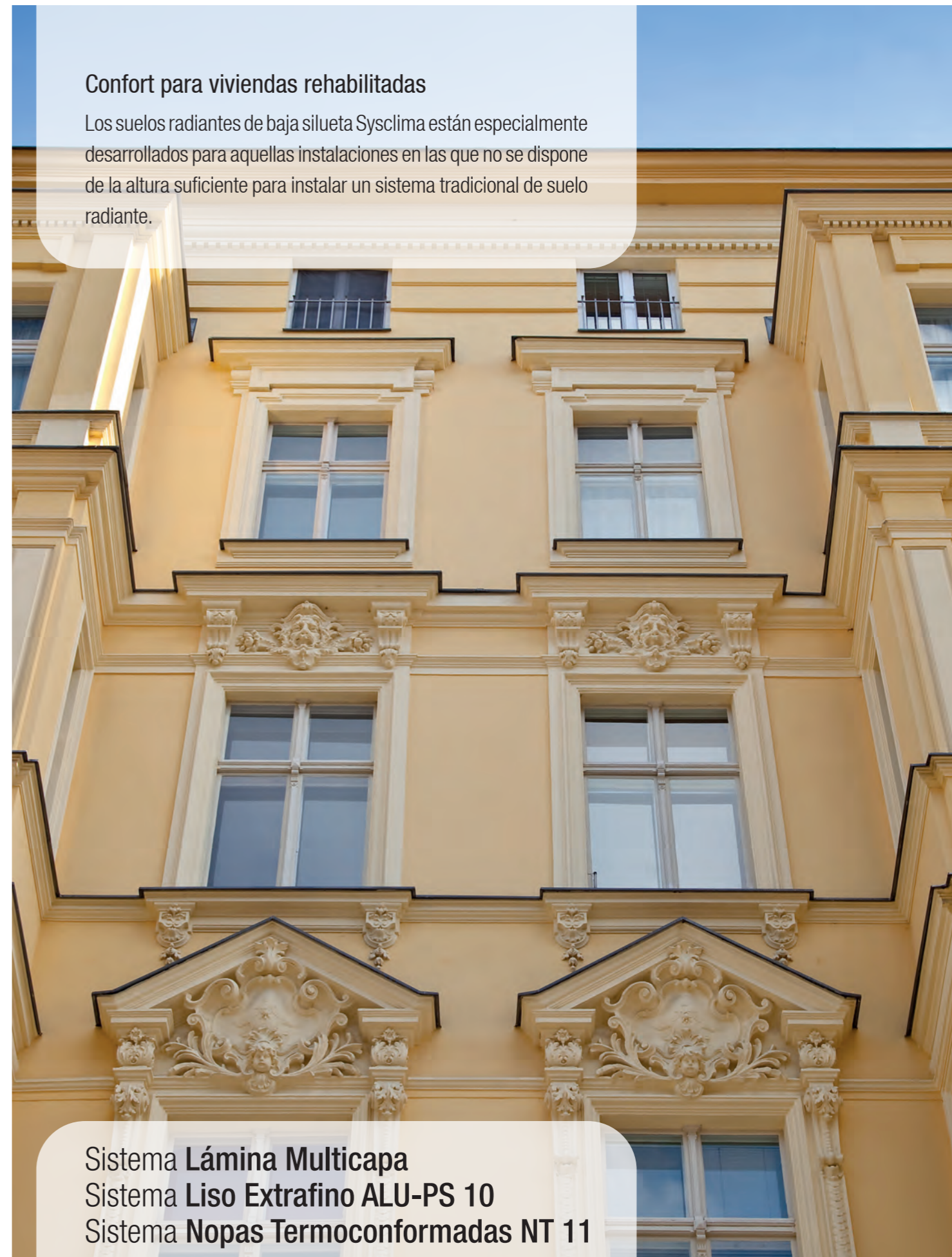
Instalación de suelo radiante con Sistema NT en Edificio de oficinas (Barcelona).



## Soluciones Baja Silueta

### Confort para viviendas rehabilitadas

Los suelos radiantes de baja silueta Sysclima están especialmente desarrollados para aquellas instalaciones en las que no se dispone de la altura suficiente para instalar un sistema tradicional de suelo radiante.



Sistema Lámina Multicapa  
Sistema Liso Extrafino ALU-PS 10  
Sistema Nopas Termoconformadas NT 11





## Sistema Lámina Multicapa Sysclima

De entre las soluciones de baja silueta que ofrece Sysclima, el sistema basado en la lámina multicapa es el que permite una menor altura garantizando a la vez un aislamiento tanto térmico como acústico importantes.

Es una solución ideal para la rehabilitación de viviendas en las que no se puede instalar un sistema de suelo radiante tradicional por las limitaciones de altura existentes.

La suma de todos sus componentes (lámina aislante de solo 5 mm de altura, carril para sujeción de los tubos, tubería convencional de diámetro 16 mm y el mortero auto-nivelante especial tipo Novoplan Maxi de sólo 35 mm de espesor) permite realizar un **suelo radiante con aislamiento termo-acústico** de tan sólo 4 cm de altura (sin contar el pavimento). Todo ello manteniendo el confort y la comodidad que ofrecen los circuitos de suelo radiante basados en una tubería de diámetro convencional de 16 mm.

**Óptima relación... ESPESOR | AISLAMIENTO**

aislamiento  
TÉRMICO

aislamiento  
ACÚSTICO

EXTRAFINO

### Colocación de la Lámina Multicapa Sysclima



1 Sobre la superficie a calefactar, una vez limpia, colocaremos la lámina aislante elevándola en el perímetro de los locales por las paredes para que nos haga de banda perimetral.



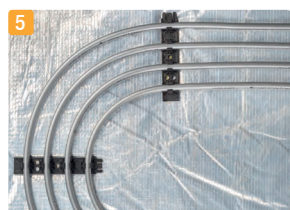
2 Seguido, colocaremos el carril soporte de tubería en forma de espiga o cruz. Este carril dispone de una cinta autoadhesiva para su colocación.



3 Es necesario fijar el conjunto del carril con unos clavos al forjado para evitar que con la fuerza de los tubos se pueda levantar toda la instalación.



4 Una vez fijadas las guías, procederemos a la instalación del tubo que colocaremos con una separación entre ida y retorno de 10 cm.



5 A continuación, realizaremos la prueba de presión y dejaremos los tubos llenos de agua (si se esperan bajas temperaturas realizar el llenado de los circuitos con anticongelante).



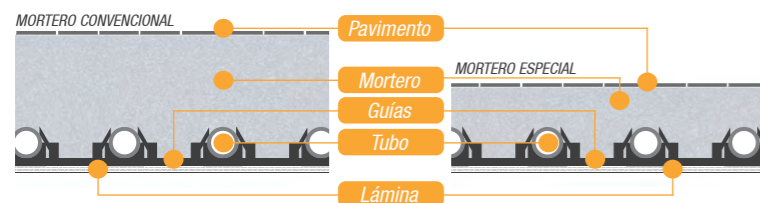
6 Ya sólo falta la realización de la losa de mortero, para lo cual, seguiremos cuidadosamente las instrucciones del fabricante.



7 Una vez pasado los tiempos de fraguado y curación, ya podemos hacer la puesta en marcha y ajuste de la instalación.

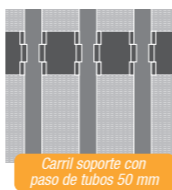


8 Es muy importante ajustar la temperatura máxima de impulsión para no sobrepasar valores aconsejados en superficie.

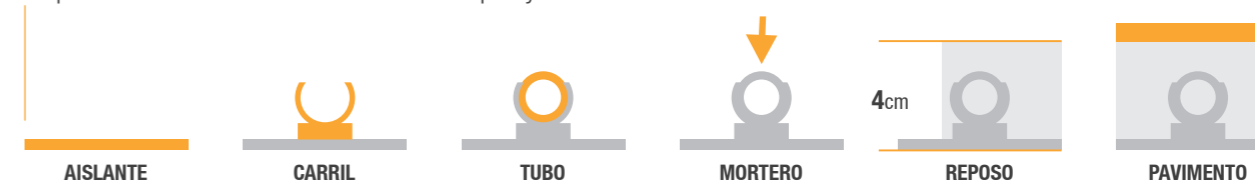


MORTERO	Convencional	Especial
Pavimento	+ pav	+ pav
Mortero	45 mm	19 mm
Tubo	16 mm	16 mm
Lámina	5 mm	5 mm
<b>TOTAL</b>	<b>66 mm**</b>	<b>40 mm**</b>

\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.



### Esquema de colocación de la Lámina Multicapa Sysclima



### Lámina aislante multicapa Sysclima

Material aislante del forjado fabricado en 9 capas. Ofrece un importante aislamiento térmico y acústico en tan solo 5 mm de altura. Ideal para rehabilitación. Permite una difusión uniforme del calor gracias a sus láminas reflectoras. Aislante flexible que absorbe las posibles irregularidades del suelo.

#### CARACTERÍSTICAS

- Resistencia Térmica: 0,75 m<sup>2</sup> K/W.
- Aislamiento Acústico: 22 dB.
- Resistencia a la compresión: 20 KPa.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
113600305	Lámina aislante multicapa Sysclima	Rollo 20 m <sup>2</sup>	●	21,80 €



### Carril soporte de tubería

Carril para soporte de tubería de diámetro de 14 a 17 mm con cinta autoadhesiva para facilitar el montaje. Paso de tubos 50 mm y múltiplos. Dimensiones 1000 mm (en tramos de 200 mm) x 40 mm x 24 mm de altura.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
132600516	Carril soporte de tubería de 14 a 17 mm	Caja de 100 m	●	3,02 €



### Clavo fijación Carril

Clavo para la fijación del carril soporte de tubería al forjado. No precisa de taco, sólo debe hacerse un orificio de 6 mm e insertar el clavo con un golpe.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Bolsa
132600600	Clavo fijación carril	Bolsa 100 uds.	●	15,72 €



### Mortero especial para suelo de baja silueta Novoplan Maxi

Mortero auto-nivelante fabricado por Mapei bajo la denominación Novoplan Maxi; recomendado por Sysclima para instalaciones de suelo radiante Sysclima de baja silueta. Se trata de un mortero nivelador cementoso de elevada fluidez, endurecimiento rápido y fibrorreforzado que se caracteriza por una elevada conductividad térmica ( $\lambda = 1,727$  W/mK). Permite reducir el grosor de la capa de mortero a 35 mm, siendo necesarios para alcanzar este espesor 63 kg/m<sup>2</sup>.

- ▶ Novoplan Maxi puede aplicarse a mano, con bomba de mezcla continua o con premezcladora.
- ▶ Minimiza las tareas de extendido.
- ▶ Transitible a las 3 horas.
- ▶ Aplicable sobre todo tipo de superficies y aislamientos.
- ▶ Apto para todo tipo de pavimentos: parquet, moqueta, linóleo, cerámica.
- ▶ Tiempo de espera mínimo para encolado de pavimento 2 días por cm aplicado.
- ▶ Obra mucho más limpia.
- ▶ Presentación en sacos de 25 kg.

NOTA: Para más información y suministro consultar con el departamento técnico de Sysclima.

## Sistema Liso Extrafino Sysclima ALU-PS 10

La placa ALU-PS 10 utilizada en el sistema liso extrafino Sysclima es muy versátil ya que puede utilizarse en rehabilitaciones o como complemento para la colocación del suelo radiante sobre aislamientos especiales y también para instalaciones con poca disponibilidad de altura. Esta placa ofrece las libertades arquitectónicas de una placa lisa a la vez que permite ejecutar una instalación con altura reducida utilizando un cómodo sistema de fijación del tubo mediante grapas y sin tener que renunciar al aislamiento térmico.

La placa ALU-PS 10 fabricada según EN-13163 está compuesta por 10 mm de poliestireno expandido y un film protector aluminizado muy resistente a la rotura que sirve a la vez de barrera antivapor y lámina difusora. El film está reforzado con un entramado de fibras para mejorar la sujeción de las grapas.

Las placas disponen de una solapa autoadhesiva de 30 mm en un lateral, provista de una cinta protectora para evitar el secado del adhesivo durante el almacenamiento de las placas y que facilita la unión entre ellas. Para las uniones de los laterales restantes se deberá utilizar la cinta adhesiva para placas (Ref. 133 600 132). La cuadrícula serigrafiada sobre el film protector marca una distancia de 50 mm que sirve de guía para facilitar la distribución del tubo. Para mejorar su transporte y manipulación, las placas se suministran plegadas por el centro. Sus medidas permiten así una colocación rápida y sencilla.

La placa ALU-PS 10 lleva en la parte posterior un film autoadhesivo que permite pegar la placa sobre la superficie en la que se va a instalar. Para asegurar la correcta adhesión de la placa al suelo, la superficie deberá estar perfectamente limpia y libre de polvo o suciedad de la obra.

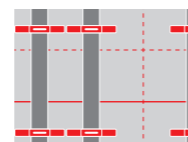
Debido al reducido espesor de la placa Sysclima ALU-PS 10, las grapas (Ref. 132601200) y grapadora (Ref. 160601200) correspondientes a utilizar con esta placa presentan un diseño especial para permitir una perfecta sujeción del tubo de diámetro 16 sin traspasar la placa.

- 
1. Grapa especial PS 10/16.
  2. Film protector aluminizado.
  3. Poliestireno expandido.
  4. Film autoadhesivo.



MORTERO	Convencional	Especial (p. 27)
Pavimento + pav	+ pav	+ pav
Mortero	45 mm	19 mm
Tubo	16 mm	16 mm
Placa	10 mm	10 mm
<b>TOTAL</b>	<b>71 mm**</b>	<b>45 mm**</b>

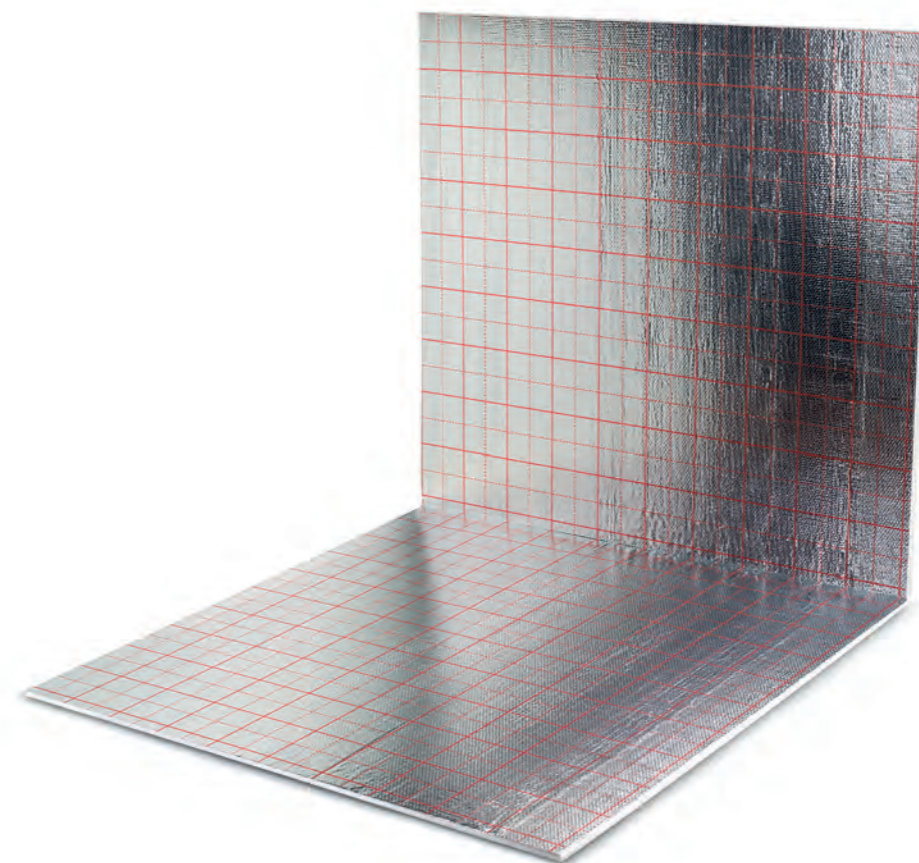
\*\* A esta medida hay que sumarle el espesor del pavimento utilizado.



Cuadrícula guía de paso 50 mm y múltiplos

AUTOADHESIVA

DATOS TÉCNICOS	
Dimensiones	1600 x 1200 mm
Superficie útil placa	1,92 m <sup>2</sup>
Espesor total	10 mm
Conductividad Térmica	0,035 W/mk
Resistencia Térmica	0,285 m <sup>2</sup> K/W
Plastificada	SI
Aislamiento acústico	NO
Resistencia al fuego	Clase F
Resistencia a la compresión	150 kPa
Suministro	19,2 m <sup>2</sup>



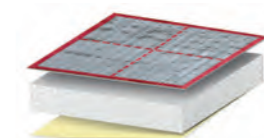
Placa Aislante Lisa Extrafino Sysclima ALU-PS-10



Grapadora específica para grapa PS 10/16

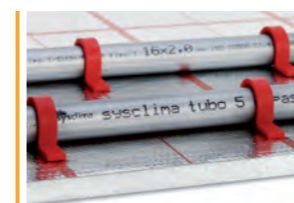


Grapa especial PS 10/16

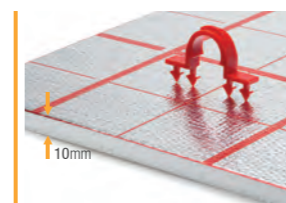


Placa ALU-PS 10

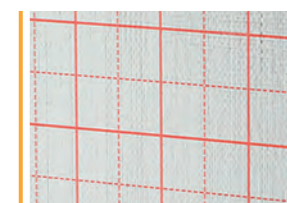
Sistema Liso Extrafino Sysclima ALU-PS 10



Colocación de tubo con grapa PS 10/16.



Grapa especial PS 10/16.



Detalle de la placa extrafino ALU-PS 10.

Visite nuestro vídeo: Sistema de suelo radiante baja silueta Sysclima ALU-PS 10



sysclima YouTube

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
113600410	Placa lisa térmica Sysclima ALU-PS 10	Paquete 19,2 m <sup>2</sup>	●	14,24 €

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

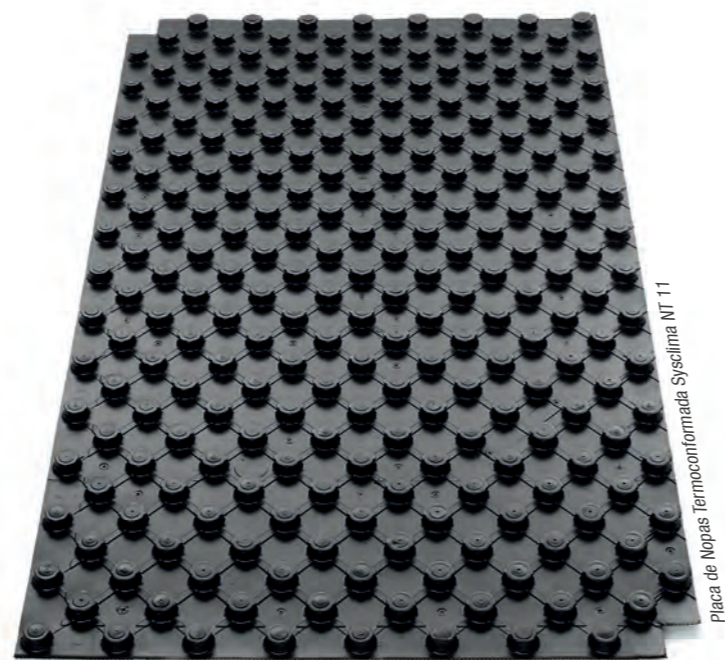
## Sistema Nopas Termoconformadas Sysclima NT 11

Para aquellas instalaciones en las que el cliente desea colocar una placa de nopas termoconformada, pero no dispone de la altura suficiente para realizar un suelo radiante convencional, Sysclima ha desarrollado la placa termoconformada NT 11 con una base aislante de sólo 11 mm de altura. Fabricada según norma EN-13163, la placa está compuesta por una base de poliestireno expandido moldeado y una lámina plástica en su parte superior encajada en las nopas de EPS. Esta lámina de plástico actúa de barrera antivapor y de soporte para los tubos, aportando a su vez una importante resistencia mecánica a la placa.

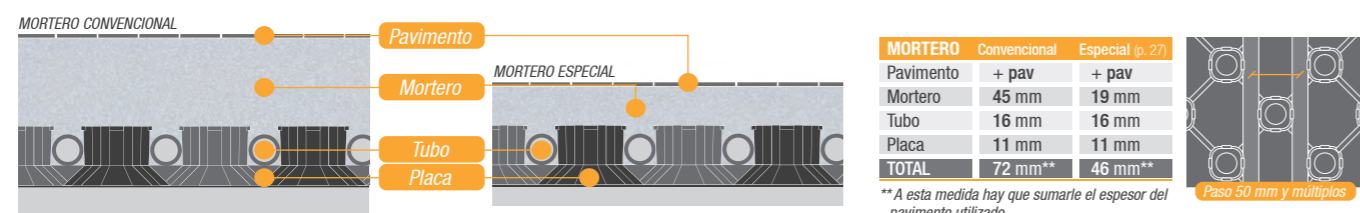
Debido a su diseño, la placa Sysclima NT 11 puede utilizarse en rehabilitaciones o como complemento para la colocación del suelo radiante sobre aislamientos especiales y también para instalaciones con poca disponibilidad de altura.

Las placas NT 11 están provistas en dos costados de una solapa macho-hembra de 50 mm para garantizar una unión sencilla y perfecta entre ellas. De esta manera se consigue una superficie con total cohesión y resistente en toda la superficie instalada.

El diseño de la lámina termoconformada cuenta con unas pequeñas pestañas en la parte superior de la nopa para fijar el tubo firmemente, evitando que se suelte.



Placa de Nopas Termoconformada Sysclima NT 11



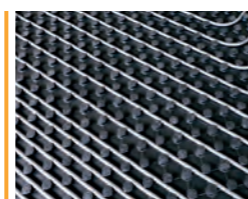
DATOS TÉCNICOS	NT 11
Dimensiones (con solapa)	1450 x 850 mm
Superficie útil placa	1,12 m <sup>2</sup>
Espesor EPS Base	11 mm
Paso de tubo	50 mm
Resistencia Térmica UNE-EN 1264:2022**	0,30 m <sup>2</sup> K/W
Diámetro de tubo	16/17 mm
Aislamiento acústico	No
Altura total de placa	31 mm
Resistencia a la compresión	75 kPa
Resistencia al fuego	Clase E
Suministro	14,56 m <sup>2</sup>



Detalle de colocación.



Unión entre placas.



Placa NT 11 con tubo de 16.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
111 600 211	Placa nopas Sysclima termoconformada NT 11	Caja de 14,56 m <sup>2</sup>	●	16,84 €



\*\* La Resistencia Térmica publicada corresponde a la placa base sin las nopas de acuerdo a la Norma UNE-EN 1264:2022.

## Soluciones Compactas

### Instalación completa en tiempo reducido

Sistema en el que la placa está provista de una lámina difusora de aluminio y forma una unidad compacta con el tubo. Ideal para su instalación en combinación con morteros secos, reduciendo así el tiempo de instalación.



## Sistema Compact

## Sistema Compact Sysclima con Placa Compact 17

El sistema de suelo radiante compacto de Sysclima es la solución ideal para aquellas instalaciones en las que, por limitaciones arquitectónicas, la estructura del edificio no soporte mucho peso y no sea posible utilizar un mortero tradicional con un espesor convencional. Es, por ejemplo, el caso de la rehabilitación de edificios antiguos. El sistema compacto permite la utilización de planchas de mortero seco con espesores ajustados y, por tanto, más ligeros que las capas de mortero convencionales. En combinación con un parquet flotante es incluso posible la colocación directa del parquet sobre el sistema compacto, siempre y cuando se sigan las indicaciones del fabricante del parquet y se coloque una lámina difusora y protectora entre el pavimento y el sistema compacto.

La reducida altura del sistema, su bajo peso, la óptima difusión del calor y la rapidez y comodidad de la instalación, son las principales características de este ingenioso sistema de suelo radiante. En reformas de hoteles, casas rurales y locales comerciales es especialmente el factor tiempo el que hace de este sistema una solución altamente interesante, ya que es rápido de instalar y no precisa de la utilización de morteros convencionales con sus consiguientes tiempos de fraguado.

A diferencia de los clásicos sistemas secos, la placa calefactora Sysclima Compact 17 se suministra ya con la lámina difusora de aluminio integrada formando una unidad indivisible. Ello permite reducir aún más los tiempos de instalación aparte de la comodidad que ello conlleva tanto en el transporte y la manipulación del material como durante su colocación. Los bordes perfilados de las láminas difusoras, así como los precortes y acabados son muestra de la profesionalidad en el diseño y la fabricación de este tipo de placas.

El suelo radiante Compacto Sysclima es ideal para la rehabilitación de todo tipo de viviendas y edificios así como para el equipamiento parcial de estos con suelo radiante. También en obra nueva este cómodo sistema encuentra una creciente demanda debido a que el tiempo de respuesta a cambios de temperaturas puede ser muy rápido en función del espesor y las características del material transmisor escogido entre suelo radiante y pavimento.



### Colocación del Suelo Compacto Sysclima

- Coloque la banda aislante y listones de madera perimetrales.
- Corte las curvas de la placa base terminal con un cúter.
- Inicie la colocación de los elementos con curvas en una de las esquinas a testa con el listón de madera.
- Ahora coloque las placas base calefactoras. Si fuera necesario, córtelas por los precortes marcados.
- Aplique adhesivo al suelo antes de colocar las placas.
- Realice la cata de salida de tubos del circuito con la herramienta (Ref. 160 600 714). La salida de tubo del circuito debe ser ondulada y no recta.
- Encaje el tubo en las guías evitando tirantes en el tubo.
- Finalizada la instalación realice la prueba de presión y evite el tránsito sobre esta superficie hasta la colocación de su acabado correspondiente.

### Placa base calefactora Sysclima compact 17

Placa base calefactora con una superficie útil de 0,9 m<sup>2</sup> y 17 mm de espesor, fabricada en poliestireno expandido con lámina de aluminio difusora integrada, formando una unidad compacta e indivisible. La lámina difusora tiene una terminación de altísima calidad y dispone de ranuras en forma omega con bordes perfilados para evitar daños en los tubos durante su colocación. El paso previsto para los tubos es de 125 mm. Para facilitar su instalación, la placa dispone de precortes.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Placa
114600117	Placa base con difusor Sysclima Compact 17	Paquete 10 placas	●	53,28 €

### Placa base terminal Sysclima compact 17

Placa base de 17 mm de espesor, fabricada en poliestireno expandido, compuesta por elementos con curva en un costado y elementos lisos en otro. Los elementos con curva están diseñados para ser utilizados como cabecera de las placas calefactoras y facilitar las curvas en la instalación del tubo. Los elementos lisos están diseñados para rellenar los huecos disponibles en la superficie de la instalación. Las placas están provistas de precortes entre los elementos.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Placa
114600217	Placa base terminal Sysclima Compact 17	Paquete 5 placas	●	20,76 €

**NOTA:** Para facilitar la realización de los raíles para el paso del tubo en los elementos lisos, consulte la catadora Sysclima compact en la página 116.

DATOS TÉCNICOS	CALEFACTORA 17	TERMINAL 17
Dimensiones	1200 x 750 x 17 mm	1200 x 750 x 17 mm
Superficie útil placa	0,9 m <sup>2</sup>	0,9 m <sup>2</sup>
Resistencia Térmica	0,43 m <sup>2</sup> K/W	0,43 m <sup>2</sup> K/W
Conductividad Térmica	0,035 W/mk	0,035 W/mk
Resistencia a la compresión	240 kPa	240 kPa
Diámetro de tubo	14 mm	14 mm
Separación ida retorno	125 mm	125 mm
Elemento difusor	aluminio de 0,25 mm	NO
Resistencia al fuego	Clase E	Clase E
Suministro	9,0 m <sup>2</sup>	4,5 m <sup>2</sup>

### Listón de madera perimetral

Listón de madera para la construcción de un marco en el perímetro de la superficie calefactora. Ideado para repartir y soportar mejor las cargas de elementos de la vivienda colocados al lado de las paredes como, por ejemplo, los armarios. Dimensiones del listón 1.000 x 45 x 17 mm (largo x ancho x alto). Posicionar el listón con el costado más blando hacia abajo.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/m
114610101	Listón de madera perimetral Compact 17	10 m	●	6,04 €

### Banda perimetral autoadhesiva Sysclima

Compuesta por una tira autoadhesiva de espuma de polietileno de 8 mm de espesor y 130 mm de altura. Dispone de un babero de polietileno para proteger la junta entre la placa y la propia tira evitando derrames de mortero. Permite una fijación sobre la pared de forma rápida, sencilla, cómoda y segura. Los rollos de banda perimetral son de 25 m.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
133600700	Banda perimetral autoadhesiva Sysclima 130/8	Bolsa 100 m	●	0,90 €

### Tubo multicapa PERT-AL-PERT 14

Tubo multicapa PERT-AL-PERT de diámetro 14 mm y espesor de pared de 2 mm con una lámina interior de aluminio de 0,2 mm de espesor que a la vez actúa como barrera antidifusión de oxígeno.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
104600114	Multicapa Sysclima PERT-AL-PERT 14 x 2 - 200 m	Rollo 200 m	●	2,26 €



### Racor de conexión G 3/4

Racor para tubos plásticos y multicapa con junta tórica y junta plana electrolítica. Formado por tetina, anillo opresor y tuerca de unión cónica.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
170600214	Racor roscado 3/4 eurocono 14 x 2	Bolsa 10 uds.	●	3,64 €



### Lámina difusora de calor

Lámina difusora de calor de 0,25 mm de espesor fabricada en aluminio, para cubrir las zonas de curvas, en las que se haya colocado la placa base terminal. Dimensiones 495 x 195 mm.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
114610225	Lámina difusora de calor Sistema Compact	1 ud.	●	4,22 €



### Lámina distribuidora de cargas

Lámina distribuidora de cargas fabricada en acero de 1 mm de espesor. Diseñada para la zona en la que en el suelo confluyen los tubos de los circuitos de un mismo colector produciéndose una densidad de tubos elevada. Dimensiones 800 x 200 mm.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
114610301	Lámina distribuidora de cargas Sistema Compact	1 ud.	●	19,44 €

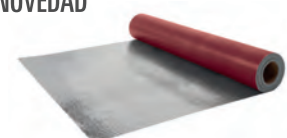


### Adhesivo fijación placas Eco Fix

Pasta adhesiva especial a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa; exenta de disolventes. Encolado sencillo con aplicación mediante espátula, rodillo o brocha. Una vez seca, la película adhesiva Eco Fix presenta una pegajosidad permanente.

► Consumo: 0,10 – 0,20 kg/m<sup>2</sup>.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Bote
133600910	Adhesivo fijación placas Eco Fix	Bote 10 kg	●	162,70 €



aislamiento  
ACUSTICO

### Lámina termoacústica Sysclima para parquet

Lámina termoacústica especialmente diseñada para la colocación directa de un parquet flotante sobre el suelo Compact 17 de Sysclima. De colocación rápida y sencilla, esta lámina flexible de 1,5 mm de espesor evita los ruidos molestos que se producirían en el caso de colocar el parquet sin ningún tipo de capa absorbente, directamente encima de las placas calefactoras. Gracias a su terminación en aluminio favorece la transmisión de calor del suelo radiante hacia la superficie, mejorando así el rendimiento y la eficiencia del suelo compacto frente a la utilización de un foam clásico para parquet.

► Medidas del rollo: 8,0 x 1,0 m.

► Espesor de la lámina: 1,5 mm.

► Aislamiento acústico al impacto: ~18 dB.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
114610440	Lámina termoacústica Sysclima direct	Rollo de 8 m <sup>2</sup>	●	11,80 €



### Cinta adhesiva aluminio Sysclima para lámina termoacústica

Cinta aluminizada de 50 mm de ancho; especialmente diseñada para sellar las juntas de los rollos de lámina termoacústica utilizados en las instalaciones de suelo Sysclima compact 17 en combinación con parquet flotante. Asegura una unión firme y segura de las láminas.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Rollo
114610541	Cinta adhesiva aluminio Sysclima (50m/rollo)	Rollo de 50 m	●	22,80 €

► Soluciones de peso reducido: ideales para reformas en edificios con estructuras que no pueden soportar mucho peso.

► Soluciones de instalación rápida: el acabado de la instalación se puede aplicar inmediatamente después de la colocación del sistema compacto o al cabo de pocas horas, en función del sistema escogido.

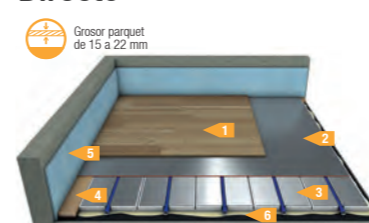
► Diversidad de soluciones: en función de las necesidades del usuario y el acabado escogido para la terminación del suelo.

► Óptima transmisión y difusión del calor: debido al diseño específico y los acabados de alta calidad de los componentes del sistema Sysclima Compact 17.

## Sistemas Compactos Sysclima

### ► Sistema Compacto

#### Directo

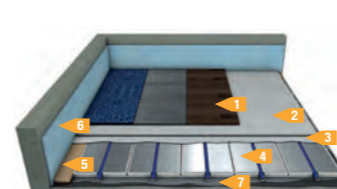


1. Parquet ≥ 15 mm (flotante)
2. Lámina transmisora para parquet
3. Placa base calefactora Compact 17 + tubo
4. Perfil de madera (17 mm)
5. Banda perimetral
6. Superficie lisa y nivelada + Adhesivo Eco Fix

El sistema Directo es apto únicamente para acabados de suelo con parquet flotante. Permite el montaje directo del parquet sobre el suelo Sysclima Compact 17, aunque es imprescindible colocar previamente sobre las placas calefactoras y terminales del sistema una lámina protectora. Este tipo de láminas, los suministra habitualmente el propio comercializador o fabricante del parquet. Para optimizar aún más el rendimiento del sistema se puede utilizar alternativamente la lámina termoacústica Sysclima direct compact 17. Esta lámina está especialmente diseñada para suelos radiantes de tipo seco y optimiza la transmisión del calor en comparación con las láminas clásicas para parquet. Además, ofrece un aislamiento acústico al impacto de aproximadamente 18 dB. El sistema Compacto Directo permite realizar la instalación de suelo radiante con una altura muy reducida y sin la necesidad de obras mayores o de morteros líquidos para el montaje.

### ► Sistema Compacto

#### Mortero Auto-nivelante



1. Moqueta / Gres / Parquet / Laminado
2. Mortero auto-nivelante Mapei\*\*
3. Líquido de unión protector Mapei\*\*
4. Placa base calefactora Compact 17 + tubo
5. Perfil de madera (17 mm)
6. Banda perimetral
7. Superficie lisa y nivelada + Adhesivo Eco Fix

Cuando el acabado del suelo es con gres, moqueta o laminado, no es posible utilizar la solución directa descrita arriba. En estos casos hay que escoger entre la utilización de un mortero especial auto-nivelante diseñado especialmente para suelos de baja altura o el sistema de mortero seco descrito más abajo. Para asegurar un correcto funcionamiento del suelo radiante y evitar roturas en el mortero que puedan dañar la instalación del sistema de suelo radiante completo, es imprescindible utilizar un mortero auto-nivelante adecuado de total garantía. En Sysclima aconsejamos las soluciones específicas ofrecidas por Mapei. Para recibir más información, consulte con nuestro departamento técnico.

### ► Sistema Compacto

#### Mortero Seco



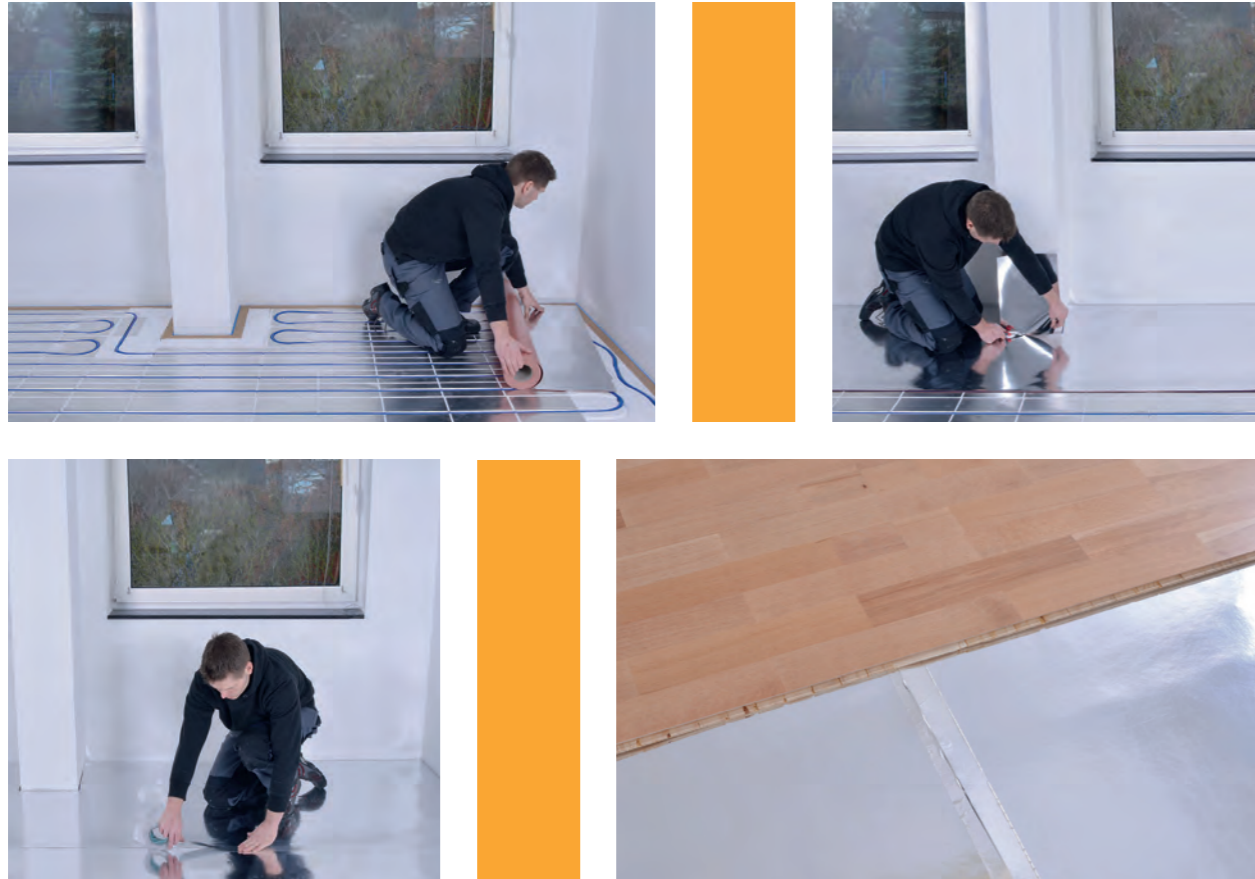
1. Moqueta / Gres / Parquet / Laminado / Sintético
2. Mortero seco (tipo fermacell®)\*\*
3. Placa base calefactora Compact 17 + tubo
4. Perfil de madera (17 mm)
5. Banda perimetral
6. Superficie lisa y nivelada + Adhesivo Eco Fix

El mortero seco es el sistema más tradicional dentro de los sistemas de suelo radiante compactos. Es apto para acabados con moqueta, gres, parquet, laminado o producto sintético. Cómodo de colocar, se evitan los tiempos de espera del fraguado del mortero líquido, siendo así una solución muy cómoda y rápida de instalar. La capa de mortero se realiza mediante paneles prefabricados de fibra-yeso especialmente diseñados para tal efecto. Dichos paneles se colocan sobre las placas del suelo radiante Sysclima compact 17. Desde Sysclima aconsejamos la utilización de las placas prefabricadas fermacell®. Para recibir más información, consulte con nuestro departamento técnico.

\*\* Consultar con el departamento técnico Sysclima

# Soluciones Combinadas

Detalles Sistema Sysclima **Compact 17 Directo**

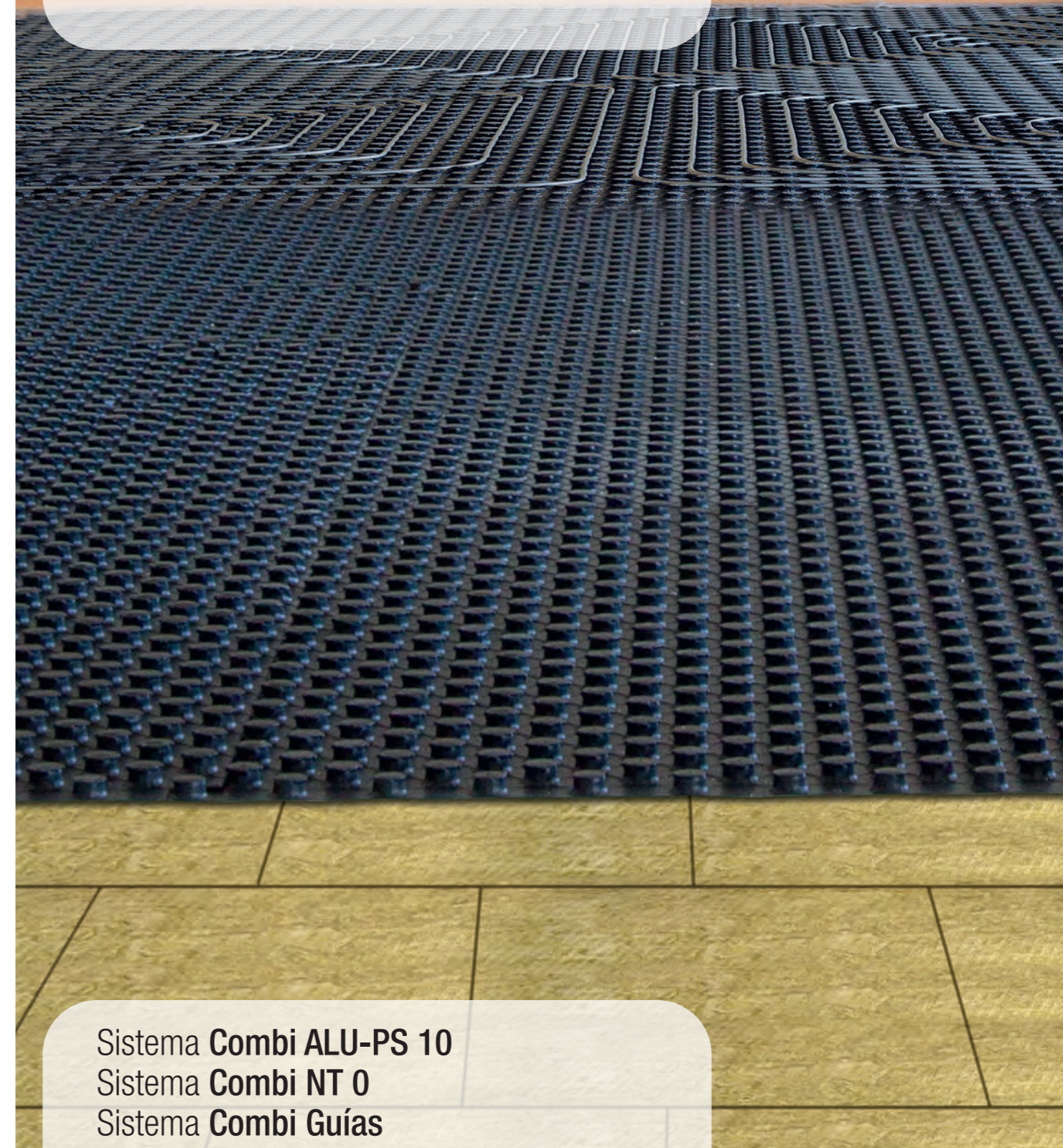


Detalles Sistema Sysclima **Compact 17 Mortero Seco**



## Combinaciones versátiles

Sistemas de soportación diseñados para posibilitar la instalación de aislamientos que, por sus características, no son convencionales y, por tanto, precisan de un complemento que permita la fijación de los tubos.



Sistema **Combi ALU-PS 10**  
Sistema **Combi NT 0**  
Sistema **Combi Guías**

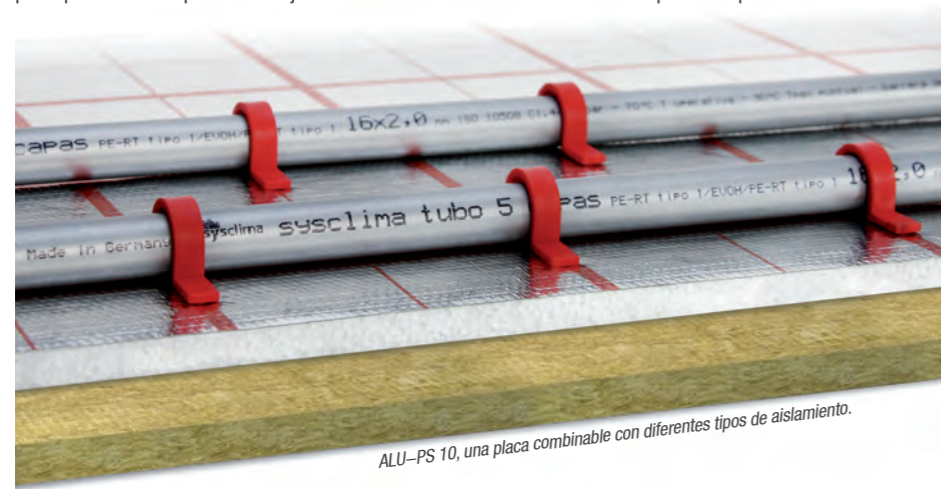
## Sistema Combi Sysclima ALU-PS 10

La placa ALU-PS 10 es muy versátil ya que gracias a su lado inferior completamente adhesivo puede colocarse sobre multitud de aislamientos diferentes que hayan podido ser escogidos para la instalación de suelo radiante. Esta placa ofrece las libertades arquitectónicas de una placa lisa a la vez que permite ejecutar una instalación con altura reducida utilizando un cómodo sistema de fijación del tubo mediante grapas y sin tener que renunciar al aislamiento térmico.

La placa ALU-PS 10 fabricada según EN-13163 está compuesta por 10 mm de poliestireno expandido y un film protector aluminizado muy resistente a la rotura que sirve a la vez de barrera antivapor y lámina difusora. El film está reforzado con un entramado de fibras para mejorar la sujeción de las grapas.

Las placas disponen de una solapa autoadhesiva de 30 mm en un lateral provista de una cinta protectora para evitar el secado del adhesivo durante el almacenamiento de las placas y que facilita la unión entre placas. Para las uniones de los laterales restantes se deberá utilizar la cinta adhesiva para placas (Ref. 133 600 132). La cuadrícula serigrafiada sobre el film protector marca una distancia de 50 mm que sirve de guía para facilitar la distribución del tubo. Para mejorar su transporte y manipulación, las placas se suministran plegadas por el centro. La parte posterior de la placa es completamente autoadhesiva. Para su perfecta adhesión a la superficie sobre la que se va a colocar, esta deberá estar perfectamente limpia y libre de polvo o suciedad de la obra.

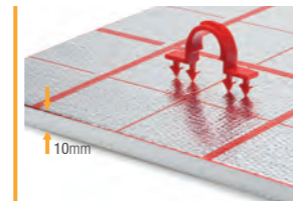
Debido al reducido espesor de la placa Sysclima ALU-PS 10, las grapas (Ref. 132 601 200) y grapadora (Ref. 160 601 200) correspondientes a utilizar con esta placa presentan un diseño especial para permitir una perfecta sujeción del tubo de diámetro 16 sin traspasar la placa.



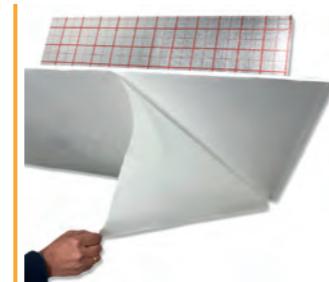
ALU-PS 10, una placa combinable con diferentes tipos de aislamiento.



Grapadora específica para grapa PS 10/16.

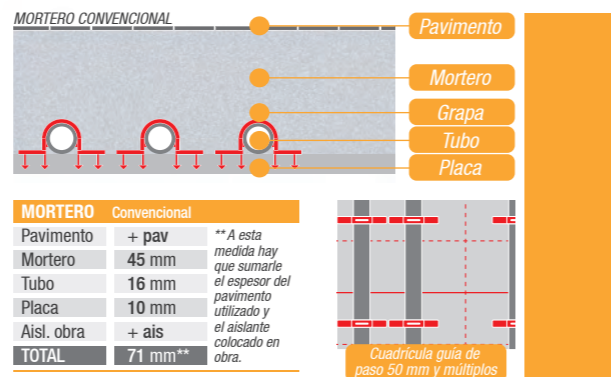


Grapa PS 10/16.



Placa completamente adhesiva por su parte inferior.

DATOS TÉCNICOS	
Dimensiones	1600 x 1200 mm
Superficie útil placa	1,92 m <sup>2</sup>
Espesor total	10 mm
Conductividad Térmica	0,035 W/mk
Resistencia Térmica	0,285 m <sup>2</sup> K/W
Plastificada	SI
Aislamiento acústico	NO
Resistencia al fuego	Clase F
Resistencia a la compresión	150 kPa
Suministro	19,2 m <sup>2</sup>



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
113 600 410	Placa lisa térmica Sysclima ALU-PS 10	Paquete 19,2 m <sup>2</sup>	●	14,24 €

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

## Sistema Combi Sysclima NT 0

Lámina plástica termoconformada altamente resistente. Ideal para su uso como soporte para los tubos de las instalaciones de suelo radiante en las que no se necesite incrementar el aislamiento que ya tiene la propia edificación, como es el caso en rehabilitaciones. De gran utilidad también para combinar con cualquier tipo de aislamiento apto para su uso en instalaciones de suelo radiante como por ejemplo poliestireno, poliuretano, corcho, lana de roca etc.

Para una perfecta fijación de la lámina termoconformada sobre aislamientos de poliestireno, poliuretano o corcho, Sysclima dispone de unos ganchos especiales de material plástico. Estos ganchos se instalan con la ayuda de una herramienta de montaje que se suministra con cada unidad de embalaje. Los ganchos perforan la lámina termoconformada y se clavan sobre el aislamiento base ofreciendo un perfecto cosido entre ambos materiales.

El soporte NT 0 actúa también de barrera antivapor y está provisto en dos costados de una solapa macho-hembra de 50 mm para garantizar una unión sencilla y perfecta entre sí. De esta manera se consigue una superficie con total cohesión y resistente en toda la superficie instalada.

El soporte cuenta con pequeñas pestañas en la parte superior de la nopa para fijar el tubo firmemente, evitando que este se suelte.



Soporte nopas termoconformado Sysclima NT 0

### soporte de nopas + placa aislante



Detalle de soporte NT 0.



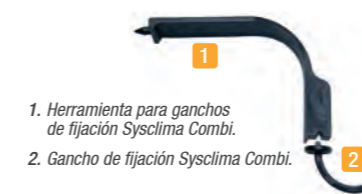
Fácil unión entre soportes.



Gancho de fijación con el soporte base.

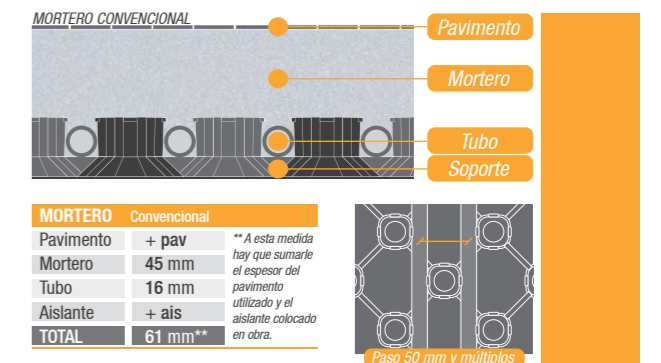


Perfecta sujeción del tubo con paso a múltiplos de 50 mm.



- Herramienta para ganchos de fijación Sysclima Combi.
- Gancho de fijación Sysclima Combi.

DATOS TÉCNICOS	NT 0
Dimensiones (con solapa)	1450 x 850 mm
Superficie útil soporte	1,12 m <sup>2</sup>
Paso de tubo	50 mm
Diámetro de tubo	16/17 mm
Aislamiento acústico	No
Altura total del soporte	20 mm
Resistencia a la compresión	5 kPa
Suministro	13,44 m <sup>2</sup>



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>	€/Bolsa
111 600 200	Soporte nopas termoc. Sysclima NT 0	Caja 13,44 m <sup>2</sup>	●	14,56 €	-
132 601 400	Gancho fijación Sysclima Combi	Bolsa*** 100 ud.	●	-	18,96 €

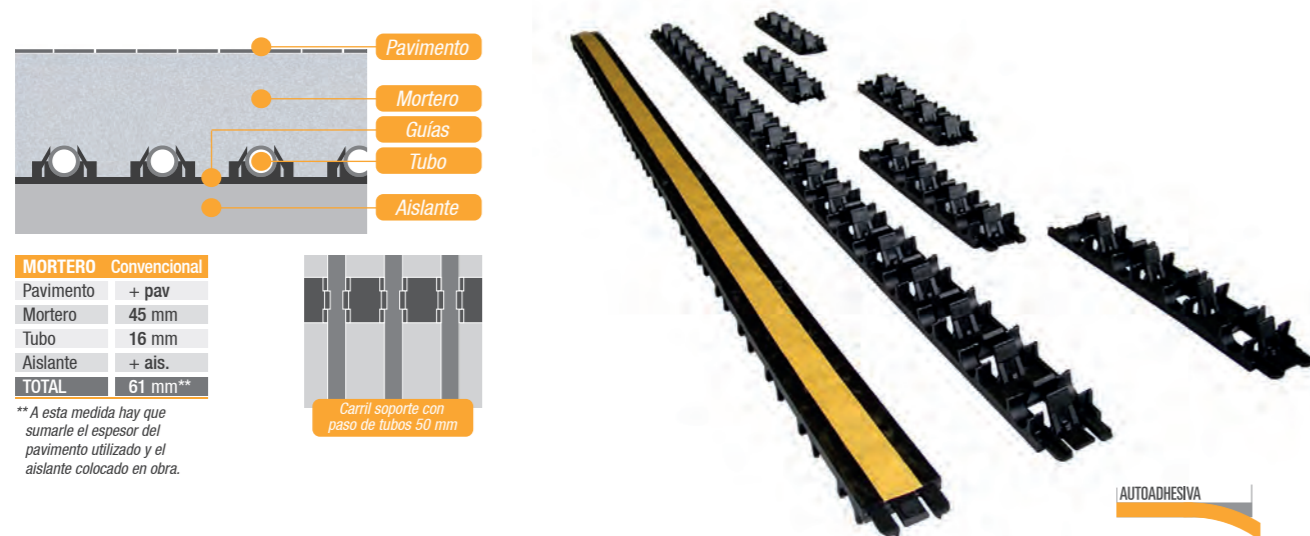
\*\*\* Cada bolsa de 100 uds. incluye una herramienta especial para la sencilla colocación de los ganchos.

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

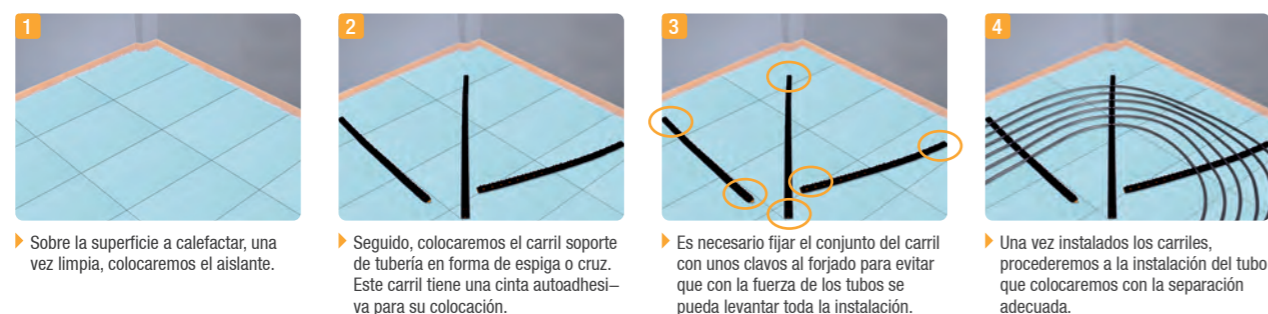
## Sistema Combi Sysclima GUÍAS

La guía carril soporte de tubería es un sistema muy versátil con múltiples aplicaciones, pues puede combinarse con un abanico muy amplio de aislamientos independientemente de su composición y su espesor. La guía dispone de una cinta autoadhesiva en su parte inferior para facilitar su montaje sobre cualquier soporte, aunque para conferirle una unión más segura con el forjado o el aislamiento sobre el cual se esté colocando, dispone de unos orificios por los que se pueden pasar clavos o tornillos de fijación, según necesidad. De esta forma se evita que la fuerza que pueda ejercer el tubo despegue el carril del forjado o del aislamiento sobre el cual se ha colocado.

El diseño de la guía, apta para tuberías de diámetro 14 a 17 mm, permite la distribución del tubo con separación de 50 mm y múltiplos ofreciendo la posibilidad de realizar curvas sin problemas. La guía se suministra en piezas de una longitud de 1.000 mm compuestas por tramos de 200 mm. Tiene una anchura de 40 mm y una altura de 24 mm.



### Colocación de Sistema Combi Sysclima Guías



### Carril soporte de tubería

Carril para soporte de tubería de diámetro 14 a 17 mm. Con cinta autoadhesiva para facilitar el montaje. Paso de tubos 50 mm y múltiplos.

► Dimensiones 1000 mm (en tramos de 200 mm) x 40 mm x 24 mm de altura.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
132600516	Carril soporte de tubería 14 a 17 mm	Caja de 100 m	●	3,02 €

## Soluciones Industriales

### Facilidad y comodidad en la colocación

Soluciones para instalaciones con una gran carga en la solera como naves industriales, locales comerciales o almacenes. Ideal también para instalaciones al aire libre como carreteras, puentes, rampas, aparcamientos, helipuertos, etc.



## Sistema con Mallazo





instalación  
**RÁPIDA**

## Sistema con Mallazo Sysclima

En instalaciones en las que se requiere una gran carga en las soleiras existe la posibilidad de realizar estas con mallazo para aumentar la resistencia de la misma. Estos sistemas son muy aconsejables en naves industriales, almacenes, centros comerciales, suelos radiantes al aire libre como carreteras, puentes, aparcamientos, rampas de garajes y helipuertos que se quieran mantener libres de nieve y hielo, y en general, en cualquier local que necesite soportar grandes pesos o ser resistente al paso de vehículos.

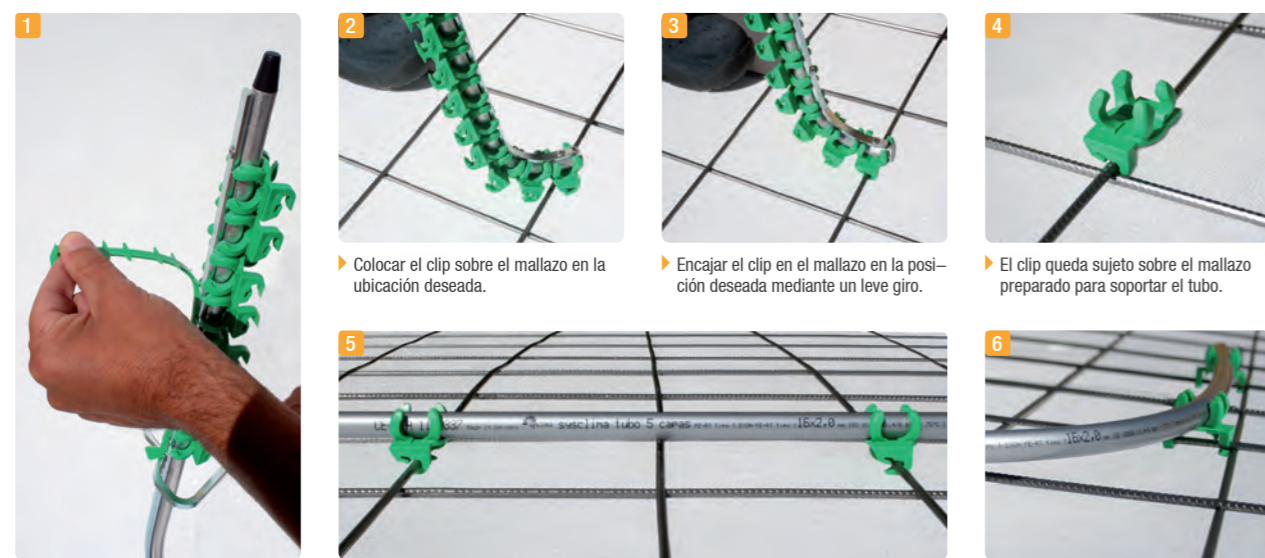
Sysclima ofrece un moderno clip de sujeción, patentado, de fácil colocación en el mallazo mediante la herramienta correspondiente para poder fijar el tubo de manera cómoda y fiable y, a la vez, conseguir que este no esté en contacto directo con el mallazo, evitando de esta manera cualquier riesgo de daño por rozaduras.

Una de las principales características de este novedoso sistema de fijación es que los clips se fijan al mallazo con una herramienta específica y no es necesario agacharse para colocarlos, pudiendo ir cómodamente de pie y ofreciendo así una gran ayuda en la colocación de los clips y un importante ahorro en el tiempo de instalación.

**ESTUDIAMOS  
PARA CADA CASO  
LA SOLUCIÓN IDEAL**

**Naves industriales | Almacenes | Polideportivos | Suelos al aire libre para evitar formaciones de hielo**

Utilización de la herramienta de fijación para clip mallazo Sysclima



1 ▶ Fácil carga de los clips Sysclima para mallazo en la herramienta de fijación.

2 ▶ Colocar el clip sobre el mallazo en la ubicación deseada.  
5 ▶ Una vez colocados todos los clips soporte sobre el mallazo en la distribución deseada, proceder a la instalación del tubo.

3 ▶ Encajar el clip en el mallazo en la posición deseada mediante un leve giro.

4 ▶ El clip queda sujeto sobre el mallazo preparado para soportar el tubo.  
6 ▶ La instalación queda preparada para la aplicación del mortero / hormigón.



Entrada a túnel en el Pirineo.



Nave industrial de 2.000 m² en Barcelona.



Rampa de acceso a garaje calefactada.

Utilice su suelo de hormigón como acumulador de energía

- ▶ Importante ahorro de energía gracias a bajas temperaturas de impulsión.
- ▶ Se evitan molestas corrientes de aire al no ser necesarios ventiladores.
- ▶ Tenemos el calor, donde lo queremos (incluso sólo en las zonas de trabajo).
- ▶ Pies calientes con temperaturas agradables en zonas de trabajo.
- ▶ Absoluta libertad de espacios.
- ▶ Invisible y silencioso.
- ▶ Óptimo perfil de temperatura en las naves (suelo caliente y temperatura descendiente en altura) con gran sensación de confort. Sin pérdidas de energía en las partes más altas evitando al máximo las estratificaciones.
- ▶ Libre de mantenimiento.
- ▶ Posibilidad de frío/calor (naves para almacenamiento de alimentos, medicamentos, bodegas etc.).
- ▶ Evita levantamiento de polvo (importante p.ej. en industria textil).
- ▶ No hay tuberías visibles ni molestas.
- ▶ Amortización rápida de la inversión con ahorros importantes de energía.
- ▶ Posibilidad de aprovechamiento de energía sobrante de los procesos de producción (energía: frío/calor).
- ▶ Cómoda instalación sin grúas y sin necesidad de grandes variaciones en el proyecto inicial.
- ▶ En caso de trabajos de reparación o mantenimiento de la fuente de calor, el hormigón, gracias a su inercia, mantiene la temperatura durante un largo periodo de tiempo.



### Clip Sysclima para mallazo

Clip Sysclima patentado y de moderno diseño para fijar los tubos del suelo radiante cómodamente y de forma segura sobre el mallazo. El tubo queda levantado aproximadamente 11 mm sobre el mallazo, evitando en cualquier caso el contacto directo entre mallazo y tubo. Según la posición en la que se coloquen los clips, se pueden utilizar para tubos de 16 mm o de 20 mm de diámetro. Existen clips para diferentes grosores de tramado de mallazo (4 mm, 5 mm y 6 mm).

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Caja
132600904	Clip Sysclima para mallazo de 4 mm	Caja de 400 uds.	●	102,58 €
132601005	Clip Sysclima para mallazo de 5 mm	Caja de 400 uds.	●	102,58 €
132601106	Clip Sysclima para mallazo de 6 mm	Caja de 400 uds.	●	102,58 €

### Herramienta de fijación para clip mallazo Sysclima

Herramienta especial para la cómoda y rápida colocación de los clips Sysclima para mallazo. Permite colocar los clips andando de pie sobre el mallazo. Para recargar la herramienta, colocar los cartuchos de 8 clips en ella y tirar de la lengüeta de arriba hacia abajo para liberar los clips.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160600500	Herramienta fijación clip mallazo Sysclima	1 ud.	●	154,00 €

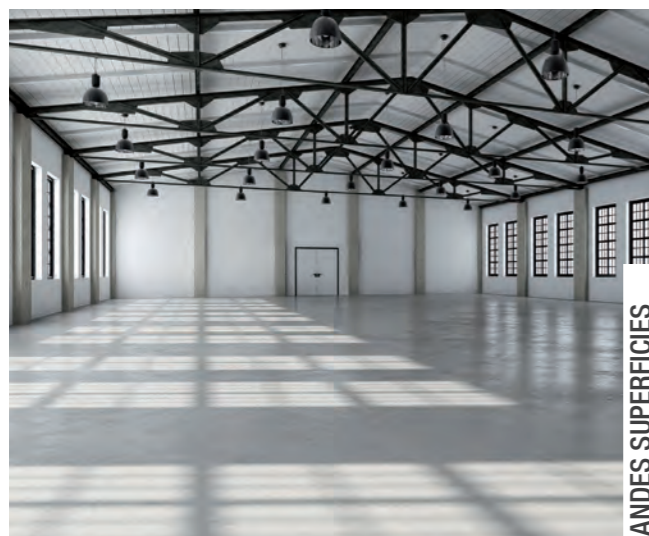
Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

## Soluciones Especiales

En estancias, en las que la superficie del suelo disponible para climatizar es reducida, como puede ser el caso de los baños, la pared o el techo radiante pueden ofrecer un apoyo para alcanzar la temperatura de confort deseada. Consulte nuestras soluciones para pared y techo radiante.

Sistemas **Pared y Techo Radiante**

Estas son algunas de las **múltiples aplicaciones** del suelo radiante.



GRANDES SUPERFICIES



HELIPUERTOS



REHABILITACIONES



OBRA NUEVA



OBRAS EXTERIORES



PISCINAS



CENTROS COMERCIALES



OFICINAS



HOSPITALES



IGLESIAS



GUARDERIAS INFANTILES



GRANJAS

Disponemos del **sistema más apropiado** para cada una de ellas.



## Tubo de Polietileno Sysclima PE-RT EVOH 5 capas

El tubo Sysclima-PE-RT EVOH 5 Capas está fabricado y testado según normas DIN 16833 y DIN 16834. La materia prima utilizada es un PE-RT (Polyethylene of Raised Temperature Resistance), que por sus características técnicas especiales aumenta considerablemente la resistencia a la temperatura de los tubos sin la necesidad de someterlos a un proceso de reticulación.

De esta forma se obtiene un tubo muy flexible y cómodo de instalar que se adapta a la perfección a los diferentes esquemas de circuitos de suelo radiante. La barrera de oxígeno (EVOH) cumple con la norma DIN 4726 y está situada entre dos capas de PE-RT para protegerla durante el transporte y la instalación de los tubos. Para asegurar la perfecta unión entre estas tres capas (PE-RT/EVOH/PE-RT) se utiliza un adhesivo polímero entre cada una de ellas.

Por ello el tubo se denomina de cinco capas. La barrera de oxígeno evita que entre oxígeno dentro del circuito de suelo radiante y es imprescindible para evitar problemas de corrosión dentro de la instalación. Los tubos están diseñados y dimensionados de acuerdo a la ISO 10508 Clase 4 para resistir una presión de 6 bar. Los tubos no deben ser almacenados al exterior.



Proceso de extrusión.



Control de calidad exigente y permanente.



Materia prima de primerísima calidad.



SYSClima PE-RT EVOH 5 CAPAS - MÁXIMA FLEXIBILIDAD - SEGURIDAD TOTAL

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
100600216	PE-RT EVOH Sysclima 5 Capas 16 x 2 – 200 m plata	Rollo 200 m	●	1,18 €
100600316	PE-RT EVOH Sysclima 5 Capas 16 x 2 – 600 m plata	Rollo 600 m	●	1,14 €
100600520	PE-RT EVOH Sysclima 5 Capas 20 x 2 – 200 m plata	Rollo 200 m	●	1,58 €
100600820	PE-RT EVOH Sysclima 5 Capas 20 x 2 – 450 m plata**	Rollo 450 m	●	1,54 €

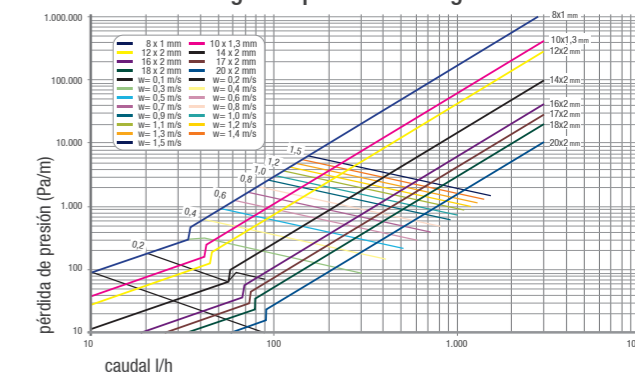


\*\* ¡Longitud de rollo logísticamente optimizada!

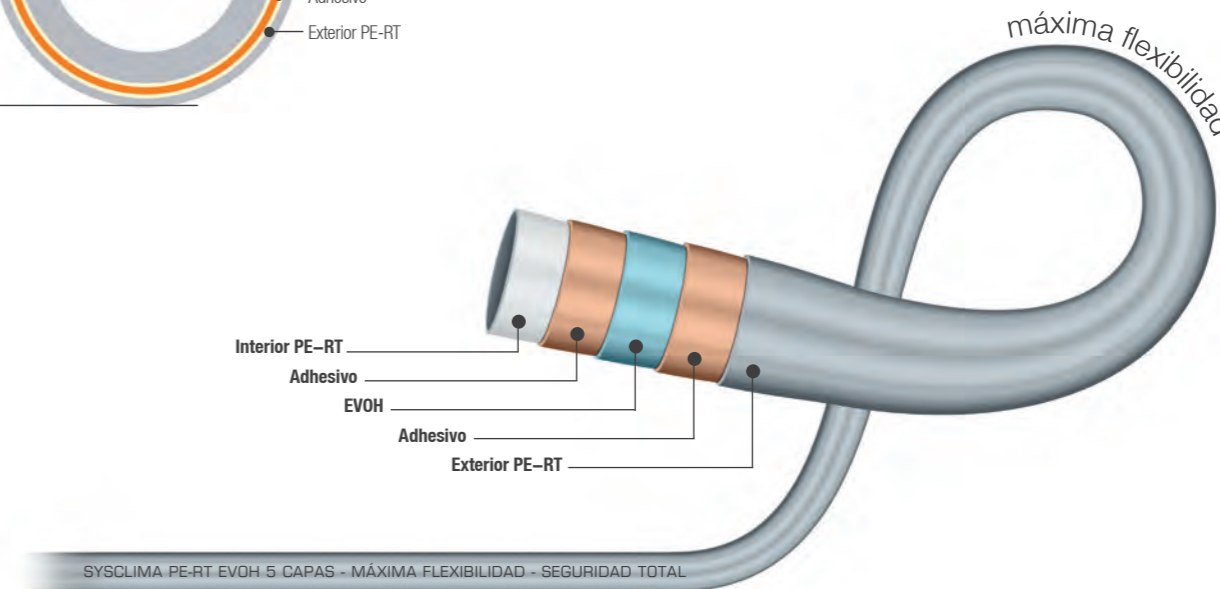
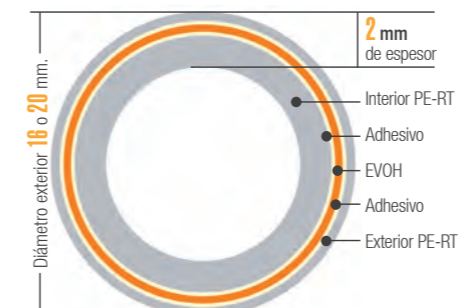
Datos Técnicos	Tubo de 16	Tubo de 20
Dimensión	16 x 2,0 mm	20 x 2,0 mm
Diámetro interior	12 mm	16 mm
Conductividad térmica	0,4 W/mK	0,4 W/mK
Volumen interno	0,113 L/m	0,201 L/m
Temperatura máxima operativa	70°C	70°C
Temperatura máxima puntual	90°C	90°C
Presión máxima	6 bar	6 bar
Radio curvatura mínimo	5 x D	8 x D

- ▶ Flexibilidad excepcional de la tubería gracias a la materia prima utilizada que permite una gran libertad arquitectónica en la realización de los circuitos
- ▶ Espesor de tubería de 2 mm para garantizar la máxima seguridad
- ▶ Barrera de oxígeno EVOH para evitar la entrada de oxígeno en el interior de la tubería
- ▶ Diseño de 5 capas con la barrera de oxígeno EVOH protegida en el interior del tubo entre dos capas de PE-RT

Diagrama pérdida de carga



2 mm de espesor de pared...  
porque lo que pones es  
para siempre



tecnología **5 Capas** con barrera **EVOH interior**

## Tubo multicapa con aluminio Sysclima PERT-AL-PERT



El tubo multicapa Sysclima PERT-AL-PERT está fabricado según la norma UNE-EN ISO 21003. Para la fabricación del tubo base se utiliza PE-RT (Polyethylene of Raised Temperature Resistance), un polietileno especial, que por sus características técnicas aumenta considerablemente la resistencia a la temperatura de los tubos sin la necesidad de someterlos a un proceso de reticulación.

Sobre el tubo base se aplica una capa de aluminio de 0,2 mm de espesor soldada en continuo para asegurar un cierre perfecto y completamente impermeable al oxígeno. El aluminio queda protegido por una capa externa de PE-RT acabada en color blanco. Para asegurar una firme unión entre las tres capas (PERT/Aluminio/PERT) se utiliza un polímero especial, altamente adherente entre cada una de ellas.

Al combinar una tubería de polietileno con una capa de aluminio se obtiene un producto altamente resistente. La tecnología de soldadura en continuo utilizada para realizar el cierre de la capa de aluminio asegura que el tubo se pueda adaptar perfectamente a las curvas necesarias durante su colocación sobre las placas aislantes sin el riesgo de que la soldadura se abra. Adicionalmente se obtiene una tubería totalmente impermeable al oxígeno, por lo que no se precisa una barrera de oxígeno adicional.



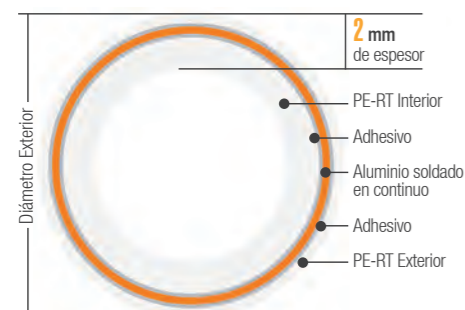
Fijación de tubo multicapa Sysclima mediante grapadora 3D profesional.



Instalación con tubo multicapa Sysclima y placa ALU-PG-TA.



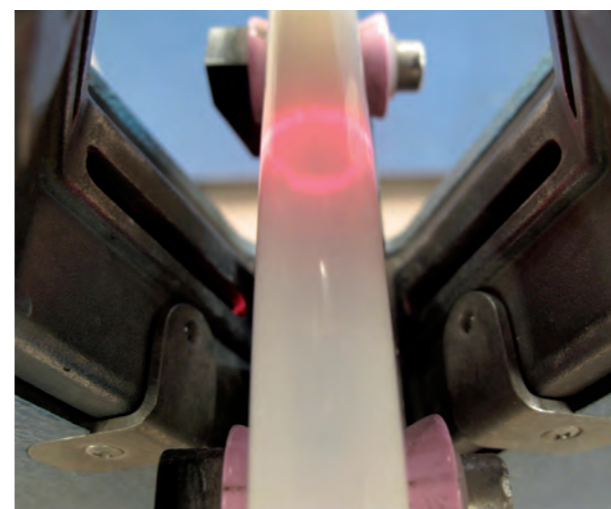
**2 mm** de espesor de pared  
porque para Sysclima...  
la seguridad es importante



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
104600216	Multicapa Sysclima PERT-AL-PERT 16 x 2 – 200 m	Rollo 200 m	●	1,48 €
104600416	Multicapa Sysclima PERT-AL-PERT 16 x 2 – 400 m **	Rollo 400 m	●	1,48 €

\*\* Longitud de rollo logísticamente optimizada!

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO



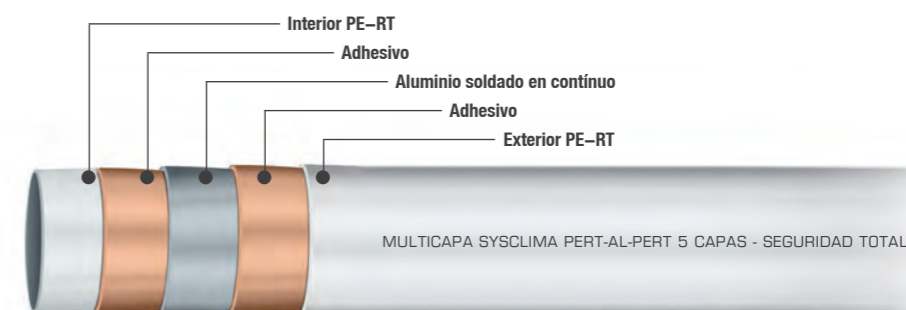
Proceso de extrusión del tubo interior de PE-RT.



Aplicación de lámina de aluminio sobre el tubo base de PE-RT.

Datos Técnicos	Tubo de 16
Dimensión	16 x 2,0 mm
Diámetro interior	12 mm
Espesor capa de aluminio	0,2 mm
Conductividad térmica	0,46 W/mK
Volumen interno	0,113 L/m
Temperatura máxima de trabajo	70°C
Temperatura máxima puntual	90°C
Presión máxima de trabajo	6 bar
Radio curvatura mínimo	5 x D

- ▶ Tubería de polietileno resistente a temperatura con lámina de aluminio, altamente resistente y manejable a su vez
- ▶ Espesor de tubería de 2 mm para garantizar la máxima seguridad
- ▶ Soldadura del aluminio en continuo de total garantía que ofrece una capa 100% impermeable al oxígeno
- ▶ Tubo multicapa apto para aplicaciones de suelo radiante gracias a su base flexible de PE-RT y la tecnología utilizada para la unión de la capa de aluminio
- ▶ Bajo coeficiente de dilatación térmica al disponer de una lámina de aluminio



# lámina de Aluminio soldada en continuo

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO



Puerta y marco lacados en blanco.

Puerta extraíble.

Marco extraíble.



### Caja empotrable para colector

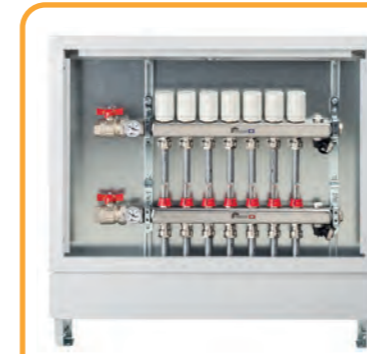
Cajas para colectores, fabricadas con chapa de acero galvanizado y acabados de altísima calidad. Están provistas de una chapa protectora de media caña para no dañar el paso de los tubos; totalmente desmontable para facilitar la colocación de los mismos. Puerta frontal y marco lacados en color blanco (RAL 9003).

Las cajas son muy versátiles y cómodas de colocar al poderse ajustar en cuanto a su altura y su profundidad y disponer de un marco frontal extraíble y de una guía soporte para adaptarse al anclaje de los colectores. La altura se puede modificar mediante las patas extensibles, permitiendo fijar una altura de la caja de 705 a 775 mm. El fondo de la caja admite un ajuste de 80 a 110 mm siendo así muy flexible en cuanto al grosor de pared disponible en la obra. Gracias a la posibilidad de extraer la puerta con cierre rápido, el marco y el pasatubos, las cajas son muy cómodas de manipular y permiten trabajar sin obstáculos.

- ▶ **Altura variable** (705–775)
- ▶ **Fondo ajustable** (80–110)
- ▶ **Marco, puerta y pasatubos totalmente desmontables**



### Selección de caja



Caja con colector.

Número de salidas colector	Referencia	Ancho Nominal	Nº salidas colector+ grupo hid.
S-3	130 600 400	400	–
S-4	130 600 500	500	–
S-5/6	130 600 600	600	S-3
S-7/8/9	130 600 750	750	S-4
S-10/11	130 600 900	900	S-5/6
S-12	130 601 050	1050	S-7/8/9
Otras combi.	130 601 200	1200	S-10/11/12
Otras combi.	130 601 500	1500	Otras combi.



Caja con colector y grupo hidráulico compacto.

**NOTA:** El cuadro de selección de caja es aplicable también para los colectores de poliamida Sysclima PA 1". Para más información sobre el grupo hidráulico compacto ver página 112.

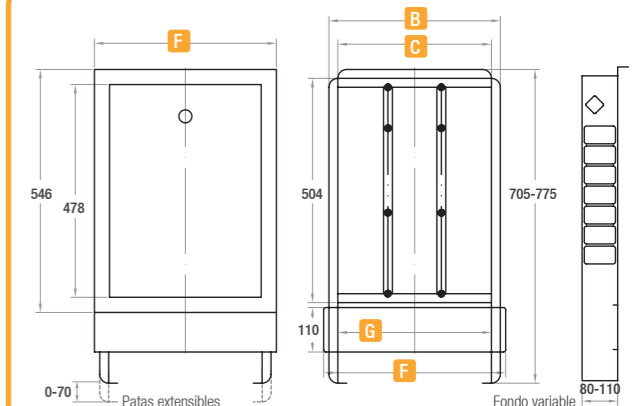


Cuidamos cada detalle.

Detalle de las patas extensibles.



### Dimensiones de caja

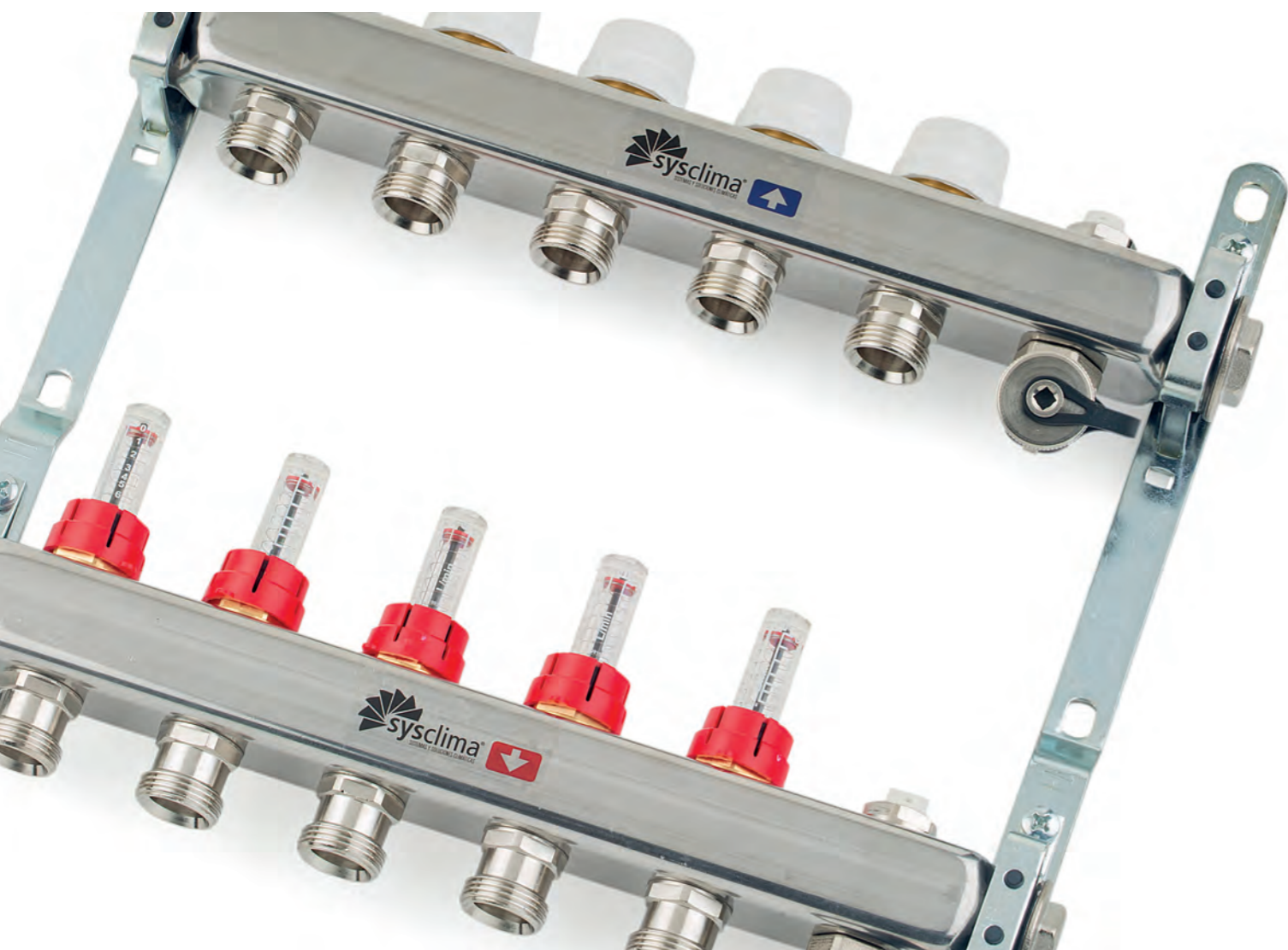


Referencia	Ancho Nominal	Caja		Marco frontal	
		B	C	F	G
130 600 400	400	435	395	459	391
130 600 500	500	489	449	513	445
130 600 600	600	574	534	598	530
130 600 750	750	724	684	748	680
130 600 900	900	874	834	898	830
130 601 050	1050	1024	984	1048	980
130 601 200	1200	1174	1134	1198	1130
130 601 500	1500	1474	1434	1498	1430

B: Ancho caja · C: Ancho interior caja · F: Ancho marco frontal · G: Ancho interior marco frontal

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
130 600 400	Caja blanca metálica empotrable H 400	1 ud.	●	131,88 €
130 600 500	Caja blanca metálica empotrable H 500	1 ud.	●	139,58 €
130 600 600	Caja blanca metálica empotrable H 600	1 ud.	●	150,42 €
130 600 750	Caja blanca metálica empotrable H 750	1 ud.	●	166,44 €
130 600 900	Caja blanca metálica empotrable H 900	1 ud.	●	182,92 €
130 601 050	Caja blanca metálica empotrable H 1050	1 ud.	●	209,44 €
130 601 200	Caja blanca metálica empotrable H 1200	1 ud.	●	261,74 €
130 601 500	Caja blanca metálica empotrable H 1500	1 ud.	●	349,66 €

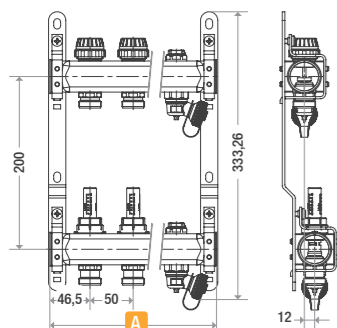
Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO



### Colector Sysclima Inox compacto con caudalímetro ICL

Fabricado de Acero Inoxidable, con rosca hembra de 1" incluye: Válvulas termostatzables con rosca M30 x 1,5, salidas en 3/4 con rosca tipo euro-cono, válvulas de llenado y vaciado en impulsión y retorno, caudalímetros para regulación y visualización del caudal, purgador manual en ida y retorno y soportes con abrazaderas insonorizadas.

Referencia	Producto	Long.[A]	Stro.	Stock*	€/Unidad
122600603	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 3 S	243 mm	1 ud.	●	153,40 €
122600604	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 4 S	293 mm	1 ud.	●	175,30 €
122600605	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 5 S	343 mm	1 ud.	●	210,40 €
122600606	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 6 S	393 mm	1 ud.	●	246,60 €
122600607	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 7 S	443 mm	1 ud.	●	282,60 €
122600608	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 8 S	493 mm	1 ud.	●	319,70 €
122600609	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 9 S	543 mm	1 ud.	●	343,20 €
122600610	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 10 S	593 mm	1 ud.	●	380,90 €
122600611	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 11 S	643 mm	1 ud.	●	410,80 €
122600612	Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 12 S	693 mm	1 ud.	●	447,90 €



### Carcasa aislante para colector ICL

Forro aislante para colector inoxidable. Fabricado en dos mitades con sistema autoadhesivo para su montaje. Cada forro aislante dispone de espacios para 12 salidas más 1 adicional para las válvulas de llenado/vaciado y purgador.

- Densidad: 29 kg/m<sup>3</sup>.
- Capacidad recorrido de eje: 4 mm.
- Material: espuma celda cerrada de Polyolefin.
- Conductividad térmica: 0 °C: 0,0345 W/mk. 10 °C: 0,0359 W/mk. 40 °C: 0,0398 W/mk.
- Color gris.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
122600600	Carcasa aislante para barra de colector ICL	1 ud.	●	37,86 €



### Actuador electrotérmico T30 NC230

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 230 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5. En combinación con las cajas de conexiones KL06/08 y los módulos de control PL se consigue una gran posibilidad de maniobras y conexiones.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 4 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 230 V.
- Potencia consumida: 2 W.
- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00130231	Actuador electrotérmico T30 NC230	1 ud.	●	28,50 €



### Actuador electrotérmico SYS 30 a 230 V con final de carrera

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 230 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5. Posibilidad de transformar la rosca a M 28 x 1,5 mediante el adaptador correspondiente 151616530 (se adquiere por separado). Dispone de contacto auxiliar para dar orden de marcha o paro a cualquier otro dispositivo de la instalación. Actuador en reposo sin tensión; el contacto auxiliar permanece abierto.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 5 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 230 V.
- Potencia consumida: 1 W.
- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151600530	Actuador con micro SYS30 NC230ES	1 ud.	●	38,90 €



### Actuador electrotérmico SYS 30/24 a 24 V con final de carrera

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 24 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5. Dispone de contacto auxiliar para dar orden de marcha o paro a cualquier otro dispositivo de la instalación. Actuador en reposo sin tensión; el contacto auxiliar permanece abierto.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 5 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 24 V.
- Potencia consumida: 1 W.
- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151802430	Actuador con micro SYS30/24 NC24ES	1 ud.	●	40,70 €



### Actuador electrotérmico HZ 28/24 a 24 V proporcional 0-10 V

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 24 V con regulación proporcional 0-10 V para un control preciso y silencioso. Rosca M 28 x 1,5. Para transformar la rosca a M 30 x 1,5 y poder acoplar el actuador HZ28/24 sobre el colector Inox M30, es necesario el adaptador correspondiente 151616528 (se adquiere por separado).

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 5 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 24 V.
- Potencia consumida: 1,2 W.
- Señal proporcional: 0 - 10 V.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1799031	Actuador proporcional HZ28/24 NC24 0-10V**	1 ud.	●	128,36 €
151616528	Adaptador gris M 30 para actuador HZ28	1 ud.	●	1,98 €

\*\* Para poder colocar el actuador HZ28 NC24 0-10 V en el colector Inox M30 es necesario el adaptador gris M 30 con referencia 151616528.



### Actuador de equilibrado automático THB230

Ingenioso actuador con equilibrado automático 2 en 1 diseñado para el equilibrado hidráulico en sistemas de calefacción por suelo radiante y a su vez realizar las funciones de un actuador electro-térmico convencional. Permite la realización de un equilibrado hidráulico de forma cómoda y sencilla sin la necesidad de llevarlo a cabo manualmente, evitando este proceso difícil y laborioso. El actuador THB230 tiene dos sensores de temperatura que se conectan entre la ida y el retorno de cada circuito, garantizando así un salto térmico idéntico en cada uno de los circuitos de suelo radiante.



El correcto equilibrado de las instalaciones de suelo radiante no sólo incrementa el confort de los usuarios al optimizar la temperatura de cada estancia, sino también evita las sensaciones de frío en unas y de calor en otras, típicas de un suelo radiante que carece de equilibrado. También contribuye a reducir el consumo de energía al mejorar la eficiencia energética de la instalación.

#### CARACTERÍSTICAS

- Rosca del actuador a colector M 30 x 1,5.
- Actuador normalmente cerrado NC.
- Motor de alta precisión.
- Temperatura constante - no hay habitaciones demasiado calientes o demasiado frías.
- Modula la apertura de las válvulas para mantener un  $\Delta T$  óptimo: 7 °C para temperaturas  $\geq 30$  °C; 4°C para temperaturas  $< 30$  °C.
- Sensores de contacto tipo clip para tubos de  $\varnothing 15$  a 18 mm.
- Bajo consumo de energía - inferior a 0,5 W.
- Disponible en versión 230 V (24 V consultar).

#### DATOS TÉCNICOS

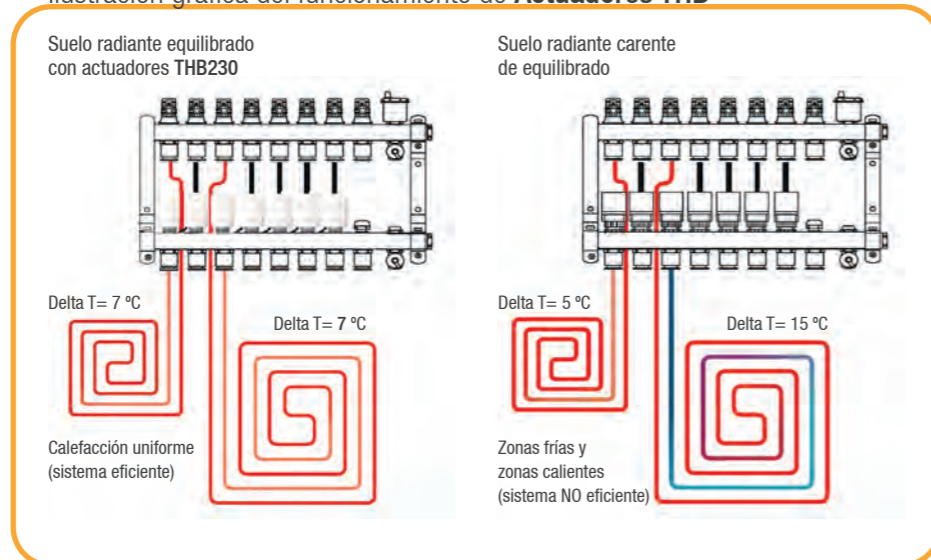
Alimentación	230 V
Consumo	0,5 W
Tiempo de carrera	30 segundos
Tamaño	93 x 38 x 54 mm
Protección	IP 54
Conexión	M 30 x 1,5

**Funcionamiento:** para equilibrar correctamente el flujo de agua caliente a través de los circuitos de suelo radiante, el caudal debe ser regulado. Con un caudal excesivamente alto, el  $\Delta T$  bajará por debajo de 7 °C y el circuito se calentará demasiado rápido. Sin embargo, si el  $\Delta T$  es superior a 7 °C, el circuito correspondiente se calentará de forma excesivamente lenta con

la consiguiente pérdida de confort. A través de los dos sensores de temperatura se mide constantemente el  $\Delta T$  para ajustar la posición de la válvula abriéndola o cerrándola ligeramente. Al mantener un diferencial constante de temperatura de 7 °C (entre las tuberías de ida y retorno) conseguimos que la instalación de suelo radiante trabaje de forma realmente eficiente.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00130600	Actuador de equilibrado automático THB230	1 ud.	●	66,30 €

### Ilustración gráfica del funcionamiento de Actuadores THB



### Racor de conexión G 3/4

Racores para tubos plásticos y multicapa con junta tórica y junta plana electrolítica. Formados por tetera, anillo opresor y tuerca de unión cónica.



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
170600216	Racor roscado 3/4 eurocono 16 x 2	bolsa 10 uds.	●	3,12 €
170600220	Racor roscado 3/4 eurocono 20 x 2	bolsa 10 uds.	●	3,64 €

**NOTA:** Para otras dimensiones, consultar tarifa Sysclima Calefacción–Climatización.

### Válvula de corte 1" para colectores

Válvula de corte para colectores. Fabricada en latón niquelado; incluye racor loco de unión con rosca macho de 1". Provista de junta tórica, para facilitar el roscar directamente en los colectores sin necesidad de teflonar la rosca. La maneta es tipo mariposa para evitar que sobresalga del espacio de los colectores.



Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
144600125	Válvula corte 1" para colector	1 ud.	●	24,28 €

### Válvula de corte 1" con termómetro Sysclima para colectores

Válvula de corte para colectores. Fabricada en latón niquelado; incluye racor loco de unión con rosca macho de 1". Provista de junta tórica, para facilitar el roscar directamente en los colectores sin necesidad de teflonar la rosca. La maneta es tipo mariposa para evitar que sobresalga del espacio de los colectores. Incluye Kit Termómetro.



Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
147800100	Válvula corte 1" para colectores con Termómetro	1 ud.	●	38,76 €

### Kit termómetro & unión Sysclima para colector

Kit Termómetro & Unión para colector. Fabricado en latón niquelado incluye racores con junta tórica con rosca macho 1" para roscar directamente en los colectores y racor loco hembra para roscar en la válvula.



Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
147801025	Kit Termómetro & Unión Sysclima para colector	1 ud.	●	23,24 €

### Válvula gran caudal termostatable tipo zona

Válvula de gran caudal, fabricada en latón niquelado, con racor loco de unión. Máximo caudal de paso con posibilidad de accionar mediante actuador electro-térmico o cabezal termostático. Muy apropiada para aplicaciones como válvula de zona; permite ser instalada como válvula de entrada en los colectores de suelo radiante. Conexión accionador M 28 x 1,5.

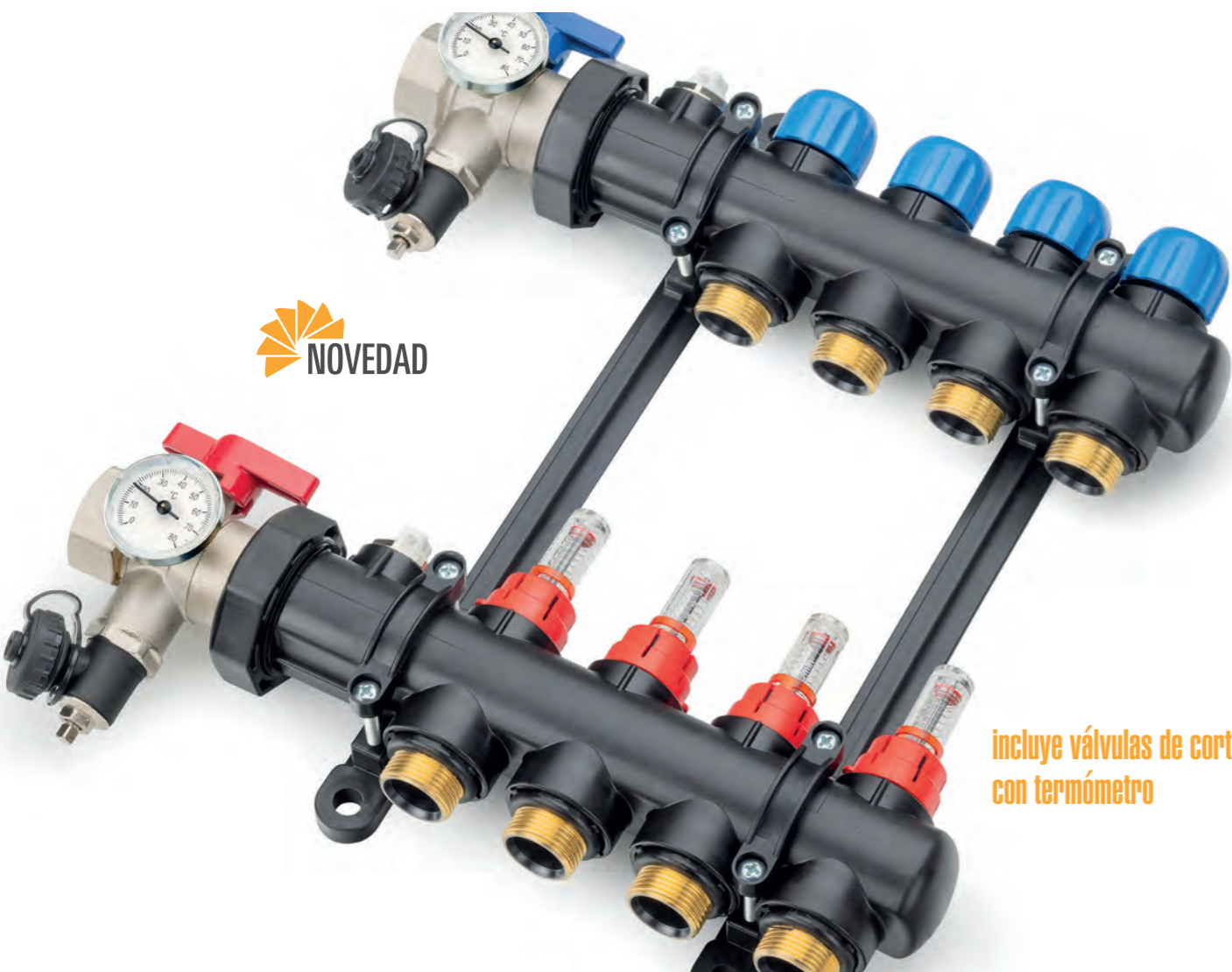
► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.



Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1772303	Válvula termostática TS-E recta máximo caudal 1"	1 ud.	●	55,92 €

Para obtener más información sobre válvulas de regulación y control consulte la **TARIFA SYSCLIMA CALEFACCIÓN – CLIMATIZACIÓN**





**NOVEDAD**

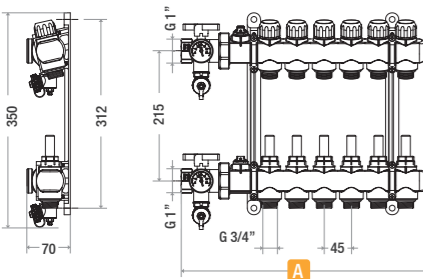
incluye válvulas de corte con termómetro

### Colector Sysclima PA compacto con caudalímetro PCL

El Colector Sysclima PA está diseñado como un bloque compacto fabricado en Poliamida (PA), un material de alta resistencia mecánica que debido a sus características técnicas funciona como un aislante térmico. Es ideal para instalaciones de suelo radiante frío y calor. Está equipado con válvulas termostaticables rosca M30 x 1,5 en el retorno, caudalímetros en la ida para regulación y visualización del caudal, salidas en 3/4" con rosca tipo euro-cono, purgador manual en ida y retorno y soportes en material plástico con sus correspondientes abrazaderas. El colector se suministra con válvulas de corte para ida (roja) y retorno (azul) que incluyen ambas, tanto termómetro como válvula de llenado y vaciado. La conexión de las válvulas de corte es de 1".

Referencia	Producto	Long.[A]**	Stro.	Stock*	€/Unidad
121 622 103	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 3 S	270 mm	1 ud.	●	202,40 €**
121 622 104	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 4 S	315 mm	1 ud.	●	234,80 €**
121 622 105	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 5 S	360 mm	1 ud.	●	269,30 €**
121 622 106	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 6 S	405 mm	1 ud.	●	298,70 €**
121 622 107	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 7 S	450 mm	1 ud.	●	341,50 €**
121 622 108	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 8 S	495 mm	1 ud.	●	372,40 €**
121 622 109	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 9 S	540 mm	1 ud.	●	397,60 €**
121 622 110	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 10 S	585 mm	1 ud.	●	434,70 €**
121 622 111	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 11 S	630 mm	1 ud.	●	462,90 €**
121 622 112	Colector Sysclima PA 1" con Caudalímetro PCL 12 S	675 mm	1 ud.	●	491,60 €**

\*\* Medida y precio incluyen válvulas de corte suministradas con el colector.



### Racor de conexión G 3/4

Racores para tubos plásticos y multicapa con junta tórica y junta plana electrolítica. Formados por tetina, anillo opresor y tuerca de unión cónica.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
170 600 216	Racor roscado 3/4 eurocono 16 x 2	bolsa 10 uds.	●	3,12 €
170 600 220	Racor roscado 3/4 eurocono 20 x 2	bolsa 10 uds.	●	3,64 €

NOTA: Para otras dimensiones, consultar tarifa Sysclima Calefacción-Climatización.



### Actuador T30 NC230

Actuador electrotrémico normalmente cerrado 230 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5. En combinación con las cajas de conexiones KL06/08 y los módulos de control PL se consigue una gran posibilidad de maniobras y conexiones.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 4 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 230 V.
- Potencia consumida: 2 W.
- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 130 231	Actuador electrotrémico T30 NC230	1 ud.	●	28,50 €



### VÁLVULA DE CORTE CON TERMÓMETRO

El colector incluye en el suministro las válvulas de corte para impulsión (maneta roja) y retorno (maneta azul). Ambas válvulas disponen de termómetro y válvula de vaciado.



### CAUDALÍMETROS

Caudalímetros de máxima calidad y fiabilidad en impulsión con un rango de medición de 0-5 l/min. Permiten una precisa regulación de los circuitos, así como el cierre total de un circuito cuando sea necesario.



### PURGADORES

El colector dispone de purgadores manuales fiables y prácticos tanto en impulsión como en retorno.



### CONEXIONES DE LATÓN

Las conexiones de salida del colector son rosca macho tipo euro-cono 3/4" con la parte exterior en latón y la parte interior terminada en Poliamida.

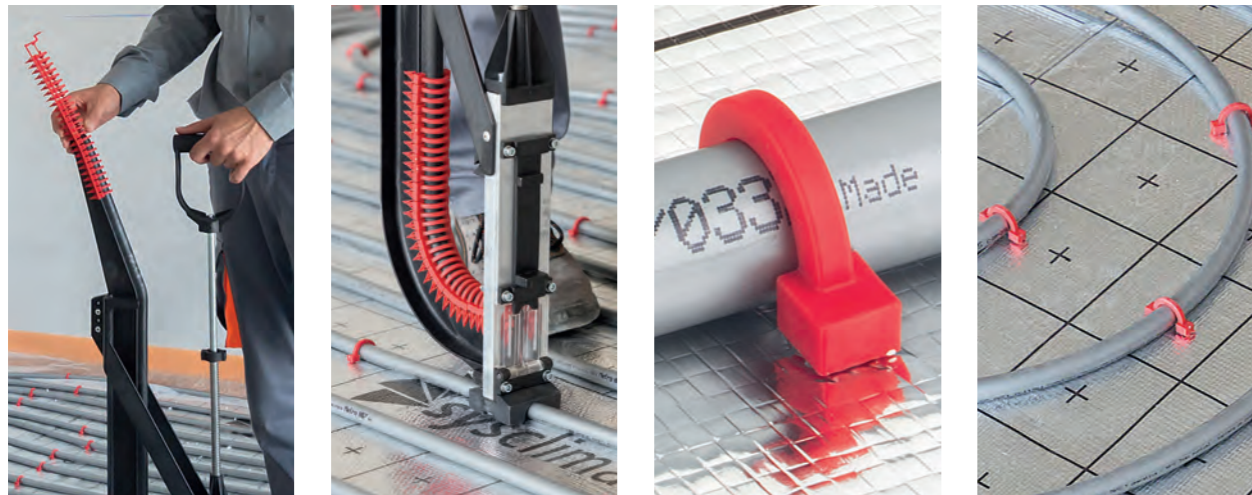


## Sistema de fijación Sysclima 3D profesional



Grapa de fijación Sysclima 3D profesional para tubo Ø 16. Placas aislantes con espesor ≥ 20 mm.

Grapadora 3D profesional.



**Firmeza | Máxima precisión | Máxima fijación | Fácil colocación | 3 arpones de anclaje**

Visite nuestro vídeo: Grapa Sysclima 3D



### Grapa de fijación Sysclima 3D profesional

Grapa patentada, con 3 arpones, única en el mercado. Fabricada en material plástico. Gracias a su diseño especial ofrece un agarre fantástico en cualquier tipo de placa lisa independientemente de la constitución de la superficie de ésta, incluso en las curvas de las tuberías. Sus medidas la hacen idónea incluso para placas de espesores de sólo 20 mm. Muy cómodas de instalar; las tiras de grapas carecen de cintas adhesivas que pudieran estorbar a la hora de fijar las grapas en la placa aislante o encasquillar la grapadora. La recarga de la grapadora es rápida y sencilla. Aplicable para tubos de hasta 16 mm de diámetro. Para la colocación de la grapa se deberá utilizar la grapadora\*\* Sysclima 3D profesional (ref. 160 600 400)

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
132600400	Grapas de fijación Sysclima 3D Tubo Ø 16	Caja de 400 uds.	●	0,10 €

\*\* Más información sobre la Grapadora Sysclima 3D profesional en página 114.



### Grapa de fijación Sysclima PS 10/16

Grapa especialmente desarrollada para la cómoda y segura fijación de los tubos de diámetro 16 a las placas Sysclima ALU-PS 10 de 1 cm. Fabricada en material plástico ofrece un óptimo agarre del tubo a la placa gracias a sus cuatro arpones especialmente cortos y diseñados con un tope para evitar traspasar la placa. Las grapas se suministran en cartuchos y están sujetas entre sí mediante un pequeño punto de soldadura para facilitar su colocación. Para la colocación de estas grapas se precisa de la grapadora Sysclima para grapas PS 10 (Ref. 160 601 200)\*\*.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
132601200	Grapas de fijación Sysclima PS 10/16	Caja de 450 uds.	●	0,15 €

\*\* Más información sobre la Grapadora Sysclima para grapas PS 10/16 en página 114.

### Grapa de fijación Sysclima 3D profesional XXL

Grapa especial con triple arpón y extensiones con arpón doble. Diseñada con una longitud extra larga para asegurar el agarre del tubo en materiales aislantes desprovistos de film protector. Muy cómodas de instalar; las tiras de grapas carecen de cintas adhesivas que pudieran estorbar a la hora de fijar las grapas en la placa aislante o encasquillar la grapadora. La recarga de la grapadora es rápida y sencilla. Aplicable para tubos de hasta 16 mm de diámetro y placas aislantes de mínimo 40 mm de espesor. Para la colocación de la grapa se deberá utilizar la grapadora\*\* Sysclima 3D profesional (ref. 160 600 400).

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
132601366	Grapas de fijación Sysclima 3D-XXL Tubo Ø 16	Caja de 400 uds.	●	0,14 €

\*\* Más información sobre la Grapadora Sysclima 3D profesional en página 114.

### Grapa de fijación con doble arpón

Fabricada en material plástico, con doble arpón para mejor agarre en la fijación del tubo a panel liso. Las grapas se suministran en cartuchos y están sujetas entre sí mediante un pequeño punto de soldadura para facilitar su colocación. Aplicable para tubos de hasta 20 mm de diámetro\*\*.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
132600200	Grapas 40 mm placa lisa. Tubos 16-20	Caja de 300 uds.	●	0,10 €

\*\* Más información sobre la Grapadora Sysclima para grapas de doble arpón en página 114.

### Grapa puente de fijación para nopas

Fabricada en material plástico. Especialmente diseñada para asegurar el tubo entre las nopas en caso de que fuera necesario un refuerzo en la sujeción de este. Para su colocación no se precisa grapadora. La distancia entre ejes es de 75 mm.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Bolsa
132600700	Grapas puente de fijación para nopas 75 mm	Bolsa de 100 uds.	●	21,44 €

### Codo guía

Accesorio especial para ayudar en el curvado de las tuberías a la entrada de los armarios de colectores, evitando posibles daños en los tubos.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad
134600100	Codo guía plástico 14-18	1 ud.	●	1,62 €
134600200	Codo guía plástico 20	1 ud.	●	1,98 €

### Set indicadores circuito Sysclima

Set de indicadores de circuito fabricados en PVC ecológico resistente al agua con hendido central y refuerzo para realizar el pliegue del indicador, quedando la zona descriptiva en posición vertical. Los indicadores se pueden colocar en cualquiera de las válvulas del colector para identificar los circuitos correspondientes. El set se compone de 20 indicadores y un rotulador de tinta permanente.



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Set
132801220	Set indicadores circuito suelo radiante Sysclima	Bolsa de 20 uds.	●	18,92 €



### Banda perimetral autoadhesiva Sysclima

Fabricada en espuma de polietileno de color naranja, autoadhesiva por su parte posterior para permitir una fijación sobre la pared de forma rápida, sencilla, cómoda y segura. Ofrece un aislante termo-acústico entre las partes verticales de la edificación y el suelo. Tiene un espesor de 8 mm y una altura de 130 mm. Incluye precortes y también un babero de polietileno para proteger la junta entre la placa y la propia tira evitando derrames de mortero. Gran capacidad para absorber dilataciones de la placa de mortero.

► Los rollos de banda perimetral son de 25 m.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
133600700	Banda perimetral autoadhesiva Sysclima 130/8	Bolsa de 100 m	●	0,90 €



### Barrera antivapor

Film de polietileno, resistente y ecológico al utilizarse para su fabricación material reciclado. Especialmente diseñado para su utilización como barrera antivapor en instalaciones de suelo radiante que por el tipo de construcción lo requieran.

► Medidas: rollos de 50 m x 2 m.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m <sup>2</sup>
133600602	Barrera antivapor PE Sysclima	Rollo de 100 m <sup>2</sup>	●	1,92 €



### Perfil junta de dilatación Sysclima

Perfil junta de dilatación fabricado en espuma de polietileno con base autoadhesiva. Diseñado para poder partir grandes superficies según norma UNE-EN 1264 con unas dimensiones de 10 x 100 x 1200 mm. Para la realización de los cortes que permitan el paso del tubo se recomienda la tijera\*\* pasatubos de Sysclima (Ref. 160 601 100). Es necesario proteger la tubería del suelo radiante con un tubo tipo corrugado en la zona donde atraviesa la junta de dilatación.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/m
133600800	Perfil para junta de dilatación Sysclima 10/100/1200	Caja 36 m	●	10,88 €

\*\* Más información sobre la tijera pasatubos SYSCCLIMA en página 116.



### Cinta adhesiva Sysclima para placas lisas

Cinta adhesiva de 50 mm de ancho, especialmente diseñada para su utilización en aplicaciones de suelo radiante. Su uso es necesario para sellar las uniones de las placas lisas Sysclima en los costados en los que no disponen de solapa autoadhesiva. Para facilitar su colocación, la cinta está serigrafiada en el centro con unas marcas que sirven de guía.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Rollo
133600132	Cinta adhesiva Sysclima placas lisas	Rollo de 132 m	●	7,88 €



### Aditivo Sysclima para mortero M10

Mediante sus características fluidificantes y plastificantes el aditivo líquido M10 permite obtener un mortero más homogéneo e idóneo para el recubrimiento de los tubos aumentando así la conductividad térmica del mortero. Ventajas: mejora la trabajabilidad, no retrasa el fraguado, incrementa la resistencia y evita las grietas. Dosificación: entre el 1% y el 1,5% del peso del cemento (por cada 50 kg de cemento utilizar 0,5 kg de aditivo M10). Exento de cloruros: no ataca plásticos ni metales.

► Cumple con la norma UNE-EN 934-2.

► Para calcular la cantidad del aditivo M10 necesaria para una instalación de suelo radiante se aconseja utilizar 1 garrafa de 10 kg por cada 70 m<sup>2</sup> (aproximadamente) con un espesor de mortero de 45 mm por encima del tubo.

#### DATOS TÉCNICOS

- Densidad (20°C): 1,14 – 1,16 kg/litro.
- pH (1% V/V Agua) 25°C: aprox. 8.
- Cloruros: < 0,1%.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/garrafa
131600110	Aditivo Sysclima para mortero M10	Garrafa 10 kg	●	47,80 €



### Válvula de 3 vías diversora / mezcladora

Válvula diversora y mezcladora con asiento plano; fabricada en latón resistente al descincamiento. Conexiones rosca macho con asiento plano. Conexión para actuador M 28 x 1,5. Posibilidad de múltiples combinaciones en diferentes tipos de instalación. Con accionador termostático: control de temperatura primario de ACS (válvula no apta para secundario de ACS), elevación de temperatura de retorno y control de temperaturas de impulsión. Con accionador electrotérmico: puede usarse como una válvula de 3 vías para control de zona.

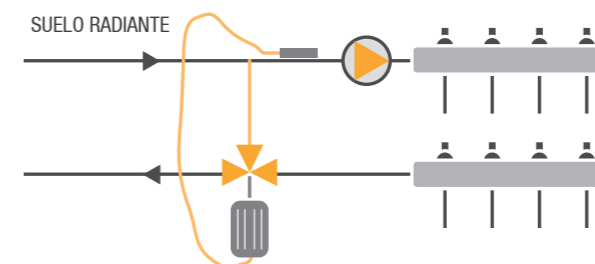
► Racores no incluidos.

► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.

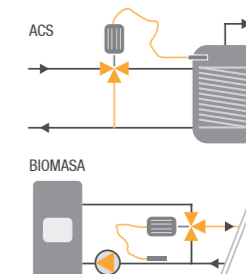
Referencia	Producto	Racor	Rosca	kvs	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 776 138	Válvula 3 vías Calis DN 15	K	G ¾"	3,0	1 ud.	●	39,32 €
HZ1 776 139	Válvula 3 vías Calis DN 20	A	G 1"	3,0	1 ud.	●	41,36 €
HZ1 776 140	Válvula 3 vías Calis DN 25	B	G 1¼"	6,27	1 ud.	●	52,26 €
HZ1 776 141	Válvula 3 vías Calis DN 32	C	G 1½"	6,44	1 ud.	●	56,96 €

#### Ejemplos de aplicación

Válvula de 3 vías diversora / mezcladora [HZ1 776 138/139/140/141] con accionador termostático con sonda [HZ1 742 006/100]



OTROS EJEMPLOS



### Válvula de 3 vías mezcladora

Válvula mezcladora de asiento con rosca exterior. Accionamiento seguro que garantiza la eficiencia en la regulación. Construcción de cuerpo y asiento en latón resistente al descincamiento, eje en acero inoxidable, cono de asiento con junta de teflón reforzado con fibra de vidrio, prensa estapas con doble junta de obturación de EPDM.

► Racores no incluidos.

► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.

Referencia	Producto	Racor	Rosca	kvs	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 403 715	Válvula 3 vías mezcladora DN 15	A	G 1"	4,0	1 ud.	●	171,38 €
HZ1 403 720	Válvula 3 vías mezcladora DN 20	B	G 1¼"	6,3	1 ud.	●	173,00 €
HZ1 403 725	Válvula 3 vías mezcladora DN 25	C	G 1½"	10,0	1 ud.	●	192,32 €
HZ1 403 732	Válvula 3 vías mezcladora DN 32	D	G 2"	16,0	1 ud.	●	211,41 €
HZ1 403 740	Válvula 3 vías mezcladora DN 40	E	G 2¼"	25,0	1 ud.	●	248,52 €
HZ1 403 750	Válvula 3 vías mezcladora DN 50	F	G 2¾"	40,0	1 ud.	●	279,34 €



### Válvula de 3 vías rotativa

Válvula mezcladora / diversora rotativa con rosca hembra. Accionamiento seguro que garantiza la eficiencia en la regulación. Construcción en latón fundido resistente al descincamiento; juntas de cierre de EPDM; incluye volante manual.

► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.

Referencia	Producto	Rosca	kvs	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 213 701	Válvula 3 vías rotativa DN 15	H ½"	4,0	1 ud.	●	44,88 €
HZ1 213 702	Válvula 3 vías rotativa DN 20	H ¾"	6,3	1 ud.	●	42,44 €
HZ1 213 703	Válvula 3 vías rotativa DN 25	H 1"	10,0	1 ud.	●	63,96 €
HZ1 213 704	Válvula 3 vías rotativa DN 32	H 1¼"	16,0	1 ud.	●	74,32 €
HZ1 213 705	Válvula 3 vías rotativa DN 40	H 1½"	25,0	1 ud.	●	156,72 €
HZ1 213 706	Válvula 3 vías rotativa DN 50	H 2"	40,0	1 ud.	●	221,34 €

### Válvula de bola de 2 vías tipo zona

Válvula de bola construida en cuerpo de latón niquelado; bola con paso total. Presión máxima de trabajo: 16 bar. Presión diferencial máxima: 10 bar. Rango temperatura de trabajo: -10°C (con una solución anticongelante) a 100°C. Ideal para su utilización en maniobras de instalaciones con aerotermia gracias a su elevado kvs y su cierre total.

► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.

Referencia	Producto	kvs	Stro.	Stock*	€/Unidad
144 601 220	Válvula de zona tipo bola 2 vías ¾"	20,2	1 ud.	●	24,44 €
144 601 225	Válvula de zona tipo bola 2 vías 1"	37,3	1 ud.	●	33,34 €
144 601 232	Válvula de zona tipo bola 2 vías 1¼"	51,5	1 ud.	●	41,72 €

*Nota: En nuestra tarifa de Calefacción – Climatización encontrará otros modelos de válvula de bola de 2 vías en tamaños DN 15 hasta DN 50.*

### Válvula de bola de 3 vías tipo zona

Válvula de bola construida en cuerpo de latón niquelado; bola con paso total. Presión máxima de trabajo: 16 bar. Presión diferencial máxima: 10 bar. Rango temperatura de trabajo: -10°C (con una solución anticongelante) a 100°C. Ideal para su utilización en maniobras de instalaciones con aerotermia gracias a su elevado kvs y su cierre total.

► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.

Referencia	Producto	kvs	Stro.	Stock*	€/Unidad
143 601 320	Válvula de zona tipo bola 3 vías ¾"	9,4	1 ud.	●	39,96 €
143 601 325	Válvula de zona tipo bola 3 vías 1"	16,0	1 ud.	●	59,94 €

### Válvula de sobrecaudal y presión diferencial

Válvula de presión diferencial y sobrecaudal, construida en latón niquelado. Posibilidad de ajuste en la propia instalación. Presión ajustable entre 0,05–0,5 bar, con escala en el propio capuchón.

- Temperatura máxima de trabajo: 120 °C.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.
- Racores no incluidos.

Referencia	Producto	Racor	Rosca	l/h	Stro.	Stk.*	€/Unidad
HZ1 400 431	V. sobrecaudal presión dif. recta DN 15	K	G ¾"	10-2000	1 ud.	○	39,48 €
HZ1 400 432	V. sobrecaudal presión dif. recta DN 20	A	G 1"	10-2000	1 ud.	●	40,82 €
HZ1 400 441	V. sobrecaudal presión dif. escuadra DN 15	K	G ¾"	10-2000	1 ud.	○	39,48 €
HZ1 400 442	V. sobrecaudal presión dif. escuadra DN 20	A	G 1"	10-2000	1 ud.	●	40,82 €

### Válvula de 3 vías con bypass

Construida en una sola pieza metálica cromada, con rosca tipo asiento plano. Especial para el control de temperatura de impulsión en calderas tipo mural. Termostatizable. M28 x 1,5. Racores no incluidos.

► Para su accionamiento ver tabla de válvulas y servos en página 74.

Referencia	Producto	Racor	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 776 101	Válvula termostática 3V con bypass DN 15	K	1 ud.	●	37,68 €
HZ1 776 102	Válvula termostática 3V con bypass DN 20	A	1 ud.	●	39,96 €

### Racores para Válvulas

Racores fabricados en latón, con asiento plano; se suministran con junta.

Referencia	Producto	Tipo Rosca	Stro.	Stock*	€/Unidad
170 600 320	Racor de conexión plano Tipo K	G ¾" – ½"	1 ud.	●	5,98 €
170 600 420	Racor de conexión plano Tipo A	G 1" – ¾"	1 ud.	●	7,88 €
170 600 520	Racor de conexión plano Tipo B	G 1 ¼" – 1"	1 ud.	●	16,58 €
170 600 525	Racor de conexión plano Tipo C	G 1 ½" – 1 ¼"	1 ud.	●	26,32 €
170 600 532	Racor de conexión plano Tipo D	G 2" – 1 ¼"	1 ud.	●	27,88 €
170 600 540	Racor de conexión plano Tipo E	G 2 ¼" – 1 ½"	1 ud.	●	31,38 €
170 600 550	Racor de conexión plano Tipo F	G 2 ¾" – 2"	1 ud.	●	38,24 €
170 600 440	Racor de conexión plano Tipo L	G 1 ¾" – 1 ½"	1 ud.	○	29,84 €
170 600 450	Racor de conexión plano Tipo M	G 2 ¾" – 2"	1 ud.	○	36,12 €

#### Tabla explicativa DN's

Diámetro nominal (DN)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Rosca (pulgadas)	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	5"	6"

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO

### Servomotor para válvulas mezcladoras de asiento

Servomotor para control de válvula de asiento de 3 vías mezcladora. Se suministra en dos versiones.

- Alimentación 24 V, regulación 0-10 V.
- Alimentación 230 V, regulación 3 puntos.
- Fuerza de empuje: 500 Nm.
- Protección: IP 54.
- Tiempo de carrera: 120 s.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 771 250	Servomotor 3 puntos 230 V para mezclador 3 vías de asiento	1 ud.	●	232,20 €
HZ1 771 211	Servo proporcional 24V,0-10V para mezclador 3 vías de asiento	1 ud.	●	298,50 €

### Servomotor para válvulas rotativas

Servomotor para control de válvulas mezcladoras rotativas. De fácil colocación y fijación sobre la válvula; incluye soporte y acoplamiento. Dispone de desbloqueo manual para revisar el giro. Posición de montaje en intervalos de ¼ de vuelta para ajustar la maniobra hidráulica correcta. La carrera del servomotor está limitada a 90°.

- Fuerza de empuje: 10 Nm.
- Protección: IP 54.
- Tiempo de giro: para 230 V: 120 s.
- Tiempo de giro para 24 V: configurable 35/60/120 s.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 771 225	Servomotor 2/3 puntos 230 V para válvula rotativa	1 ud.	●	147,80 €
HZ1 771 227	Servomotor proporcional 24 V, 0-10 V para válvula rotativa	1 ud.	●	210,70 €

### Actuador para válvulas de zona tipo bola bidireccional

Actuador bidireccional, con giro de 90° en ambas direcciones alternativamente hacia la derecha y hacia la izquierda para realizar la maniobra de apertura y cierre. Se combina con todos los cuerpos de las válvulas de zona tipo bola de dos y tres vías. Posibilidad de accionamiento manual o mediante tensión; velocidad de apertura de 50 segundos. Dispone de contactos auxiliares, con tensión y libres de tensión tanto en cierre como en apertura.

- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151 610 350	Actuador 2 P. 230 V bidireccional 50 Segundos, 10 Nm	1 ud.	●	139,80 €
151 610 324	Actuador 2 P. 24 V bidireccional 50 Segundos, 10 Nm	1 ud.	●	166,70 €

### Actuador para válvulas de zona tipo bola unidireccional

Actuador unidireccional, con giro de 90° en una sola dirección. Permite la apertura y cierre de las válvulas de bola tipo zona de dos vías (NO usar en válvulas de tres vías). Accionamiento eléctrico a 230 V con velocidad de apertura de 90 segundos. Dispone de una salida con tensión para activación de bomba, contador de horas o un relé.

- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151 610 502	Actuador 2 P. 230 V unidireccional 90 Segundos, 10 Nm	1 ud.	●	93,30 €

### Accionador termostático con sonda

Cabezal termostático con sonda, formado por cabezal termostático, capilar de 2000 mm, sonda de contacto, soporte de fijación y bridas. Disponibilidad de modelos con diferente rango de temperatura. Conexión M 28 x 1,5.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 742 006	Cabezal termostático con sonda SR 20-50 °C	1 ud.	●	53,40 €
HZ1 742 100	Cabezal termostático con sonda ACS 40-70 °C	1 ud.	●	50,70 €

### Vaina de latón con rosca

Para poder insertar la sonda del accionador termostático, HZ1 742 006 y HZ1 742 100. Rosca ½".

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 631 301	Vaina de latón con rosca ½"	1 ud.	●	8,88 €

*NOTA: Antes de la colocación de la vaina, compruebe los materiales de la instalación con el fin de evitar un posible PAR GALVÁNICO. La combinación de diferentes materiales metálicos junto a un electrolito (agua) puede provocar una corrosión galvánica, ocasionando daños irreversibles.*

Stock\*: ● DISPONIBLE ○ BAJO PEDIDO



### Actuadores electrotérmicos a 230 V sin final de carrera

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 230 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5 o M 28 x 1,5. En combinación con las cajas de conexiones KL06/08 y los módulos de control PL se consigue una gran posibilidad de maniobras y conexiones.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 4 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Métrica rosca T30: M 30 x 1,5.
- Alimentación: 230 V.
- Potencia consumida: 2 W.
- Protección: IP 54.
- Métrica rosca T28: M 28 x 1,5.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 130 231	Actuador electrotérmico T30 NC230	1 ud.	●	28,50 €
S00 130 228	Actuador electrotérmico T28 NC230	1 ud.	●	28,90 €



### Actuador electrotérmico SYS 30 a 230 V con final de carrera

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 230 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5. Posibilidad de transformar la rosca a M 28 x 1,5 mediante el adaptador correspondiente 151 616530 (se adquiere por separado). Dispone de contacto auxiliar para dar orden de marcha o paro a cualquier otro dispositivo de la instalación. Actuador en reposo sin tensión; el contacto auxiliar permanece abierto.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 5 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 230 V.
- Potencia consumida: 1 W.
- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151 600 530	Actuador con micro SYS30 NC230ES	1 ud.	●	38,90 €



### Adaptador M 28 para actuador SYS30

Adaptador rojo VA16 para poder montar los actuadores SYS30 sobre válvulas con conexión rosca M 28 x 1,5.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151 616 530	Adaptador rojo M 28 para actuador SYS30	1 ud.	●	1,98 €

### Actuadores THB 230

Garantizan el óptimo equilibrado de su instalación de forma automática, rápida y sencilla

- ▶ Sencillo y cómodo equilibrado automático de los circuitos de suelo radiante
- ▶ Actuador 2 en 1 con función de actuador proporcional y control de equilibrado
- ▶ Rápido y eficaz, sin necesidad de equilibrados manuales difíciles y laboriosos
- ▶ Importante ahorro de energía al asegurar un correcto equilibrado de todas las estancias
- ▶ Notable incremento del confort al optimizar la temperatura de cada estancia



Más información sobre el actuador THB en página 62.



### Actuadores electrotérmicos a 24 V con final de carrera

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 24 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5 o M 28 x 1,5. Dispone de contacto auxiliar para dar orden de marcha o paro a cualquier otro dispositivo de la instalación. Actuador en reposo sin tensión; el contacto auxiliar permanece abierto.

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 5 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Métrica rosca SYS30/24: M 30 x 1,5.
- Alimentación: 24 V.
- Potencia consumida: 1 W.
- Protección: IP 54.
- Métrica rosca SYS28/24: M 28 x 1,5.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
151 802 428	Actuador con micro SYS28/24 NC24ES	1 ud.	●	40,70 €
151 802 430	Actuador con micro SYS30/24 NC24ES	1 ud.	●	40,70 €



### Actuador electrotérmico HZ 28/24 a 24 V proporcional 0-10 V

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 24 V con regulación proporcional 0-10 V para un control preciso y silencioso. Rosca M 28 x 1,5. Para transformar la rosca a M 30 x 1,5 y poder acoplar el actuador HZ28/24 sobre el colector Inox M30, es necesario el adaptador correspondiente 151 616 528 (se adquiere por separado).

- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 5 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 24 V.
- Potencia consumida: 1,2 W.
- Señal proporcional: 0 - 10 V.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 799 031	Actuador proporcional HZ28/24 NC24 0-10V **	1 ud.	●	128,36 €
151 616 528	Adaptador gris M 30 para actuador HZ28	1 ud.	●	1,98 €

\*\* Para poder colocar el actuador HZ28 NC24 0-10 V en un colector con válvulas de rosca M30 es necesario el adaptador gris M 30 con referencia 151 616 528.



### Actuador electrotérmico a 24 V sin final de carrera

Actuador electrotérmico normalmente cerrado 24 V para un control preciso y silencioso con rosca M 30 x 1,5.

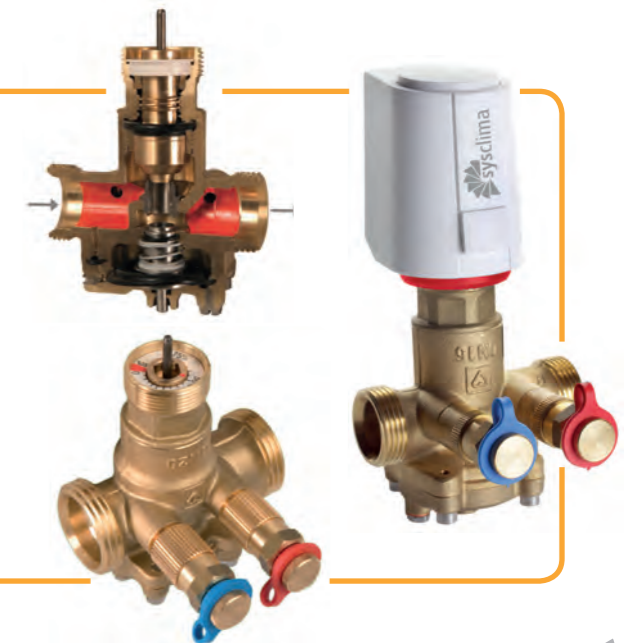
- Fuerza: 100 N.
- Capacidad recorrido de eje: 4 mm.
- Indicación de estado apertura/cierre.
- Alimentación: 24 V.
- Potencia consumida: 2 W.
- Protección: IP 54.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 130 024	Actuador electrotérmico T30 NC24	1 ud.	●	30,50 €

### Regulador de caudal combi HERZ SMART 4006

Válvula mini con máximas prestaciones

- ▶ Válvula multifuncional
- ▶ Regulador dinámico de caudal + controlador de zona
- ▶ Equipable con actuador todo/nada o proporcional
- ▶ Ideal para instalaciones de suelo radiante frío/calor
- ▶ Diseño compacto con dimensiones reducidas
- ▶ El correcto equilibrado de la instalación contribuye a optimizar la eficiencia energética



Para obtener más información consulte la TARIFA SYSCLIMA CALEFACCIÓN – CLIMATIZACIÓN









### Caja de conexiones KL 06

La caja de conexiones KL 06 es la conexión ideal entre termostatos de ambiente y actuadores. Para control de bomba y caldera o sólo bomba se puede combinar con los módulos PL 07 o PL 06. El relé libre de tensión activa la bomba/caldera de acuerdo con su configuración.



#### CARACTERÍSTICAS

- Conexión sin herramientas mediante técnica de inserción.
- Conexión de hasta 6 termostatos y 24 actuadores.
- Identificación clara e inequívoca de los bornes.
- Protección contra tirones.
- Indicación de estado mediante LED.

#### DATOS TÉCNICOS KL 06 230V y 24V

Alimentación	230 V 50 Hz
Potencia	2 (1) A
Salida	230 V (KL 06 230V)
Salida	24 V (KL 06 24V)
Tamaño	300 x 86 x 60 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 132 100	Caja de conexiones eléctrica KL 06 230 V	1 ud.	●	74,40 €
S00 132 120	Caja de conexiones eléctrica KL 06 24 V	1 ud.	○	140,70 €

NOTA: Para sistemas vía radio ver KL 08RF en página 94.

### Módulos de control PL 06 y PL 07 para caja de conexión KL 06

Los módulos de control PL 06 y PL 07 son un complemento ideal para la caja de conexiones KL 06. Ambos permiten controlar de manera completamente individual una bomba o equipos eléctricos. El módulo PL 07 permite actuar adicionalmente sobre la caldera. Llevan integrada una función de protección de bomba, dando una orden de marcha de cinco minutos diariamente a la bomba para evitar el agarrotamiento de esta.



PL06



PL07

#### CARACTERÍSTICAS PL06

- Control de bomba.
- Protección de bomba.
- Relé libre de tensión.
- Tiempo de retardo de bomba ajustable.

#### CARACTERÍSTICAS PL07

- Control individual de bomba y caldera.
- Relés libres de tensión.
- Protección de bomba y caldera.
- Selección de retardo de bomba y caldera.
- Tiempo de retardo de bomba ajustable.

#### DATOS TÉCNICOS PL06 y PL07

Alimentación	230 V 50 Hz
Potencia	5 (2) A

PL06	NC Normalmente cerrado	NO Normalmente abierto	COM Común
------	------------------------	------------------------	-----------

PL07	Caldera (1) Contacto abierto	Caldera (2) Contacto abierto	Bomba (3) Contacto abierto	Bomba (4) Contacto abierto
------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 132 130	Módulo control de bomba PL 06	1 ud.	●	28,50 €
S00 132 131	Módulo control de bomba y caldera PL 07	1 ud.	●	42,30 €

NOTA: Los módulos PL 06 y PL 07 funcionan únicamente en combinación con la caja de conexiones KL 06.

### Relé RM 16A

Módulo de relé con salida conmutada libre de tensión y con una capacidad en contactos de 16 A. Ideal para instalaciones en las que se precisa de contactos libres de tensión para controlar los equipos (calderas, bombas de calor) pero la salida de maniobra del termostato es con tensión (230 V). De gran utilidad cuando la potencia del equipo a controlar es superior a la del termostato. Múltiples aplicaciones para ayudar a realizar maniobras eléctricas en las instalaciones.



#### CARACTERÍSTICAS

- Entradas orden de marcha: con tensión (SL) o libre de tensión (COM, NO).
- Salida conmutada libre de tensión.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Potencia salida	16 A
Tamaño	47 x 47 x 20 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 999 992	Relé RM 16A	1 ud.	●	30,80 €

### Caja de conexiones KL 08NSB y KL 04NSB

La caja de conexiones KL 08NSB es la solución ideal para la interconexión entre cronotermostatos, termostatos y actuadores. Desarrollada para el control de los actuadores de los colectores de suelo radiante; posibilidad de instalarla dentro del propio armario de los colectores. Dispone de las órdenes de marcha/paro a caldera y bomba. LEDs integrados que informan en cualquier momento sobre el estado de funcionamiento. Capacidad de conectar hasta 8 cronotermostatos y/o termostatos y 24 actuadores. Está preparada para poder realizar el conexionado de la reducción nocturna desde grupos de termostatos. Mediante el módulo de ampliación KL 04NSB permite ampliar hasta 12 (crono)termostatos.



► El uso de esta caja de conexiones no es apto para termostatos radiofrecuencia.

#### CARACTERÍSTICAS

- Indicación de estado mediante LED.
- Se puede montar en carril DIN.
- Control de bomba y caldera con retardo.
- Capacidad hasta 8 (crono)termostatos con posibilidad de ampliar hasta 12.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Salida	230 V
Tamaño KL 08NSB	353 x 85 x 65 mm
Tamaño KL 04NSB	163 x 85 x 65 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 132 800	Caja de conexión KL 08NSB 230V	1 ud.	●	148,70 €
S00 132 400	Módulo de ampliación KL 04NSB 230V**	1 ud.	●	71,40 €

\*\* El módulo de ampliación KL 04NSB sólo funciona en combinación con el centro de conexiones KL 08NSB.

NOTA: Para sistemas vía radio ver KL 08RF en página 94.

### Termostato de contacto AT 10

Termostato electro-mecánico de contacto para el control de temperatura. Ideal para el uso como termostato de seguridad.



#### CARACTERÍSTICAS

- Escala de temperatura claramente visible.
- Puede ser bloqueado tras el ajuste de la temperatura.
- Montaje directo sobre tubería.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Potencia	15 (2) A
Tamaño	105 x 45 x 50 mm
Salida	230 V 50 Hz
Rango	30 – 90 °C

NC Normalmente cerrado	NO Normalmente abierto	C Común
------------------------	------------------------	---------

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 114 100	Termostato de contacto AT 10	1 ud.	●	18,36 €



EMISOR

RECEPTOR



### Relé con comunicación vía radio RR 868

El relé radiofrecuencia RR 868 es una solución inalámbrica para situaciones en las que no se dispone de cableado eléctrico para la realización de las maniobras necesarias. Está formado por un emisor y un receptor. Cuando el emisor recibe tensión (230 V), manda una señal radiofrecuencia al receptor para que este se active. Cuando el emisor deja de recibir tensión, vuelve a mandar una señal para que el receptor pare. Ambos equipos son de unas dimensiones reducidas permitiendo su instalación dentro de las cajas de cableado eléctrico. Además se suministran con unas carcasas protectoras por si es necesaria su instalación en superficie.

#### DATOS TÉCNICOS comunes

Comunicación	Inalámbrica, 868 MHz
Dim. carcasa	84 x 84 x 28 mm
Potencia señal en exterior	Aprox. 80 m
Potencia señal	25 m Dependiendo de las características del edificio.

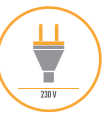
#### DATOS TÉCNICOS emisor

Alimentación	230 V AC
Dimensiones	45 x 45 x 20 mm

#### DATOS TÉCNICOS receptor

Alimentación	230 V AC
Intensidad máx.	5 (3) A
Salida	230 V AC
Tamaño	45 x 45 x 20 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 999 868	Relé radiofrecuencia RR 868	1 ud.	●	88,70 €



### Termostato frío/calor RT 310

Elegante termostato frío/calor con un moderno diseño y pantalla LCD retroiluminada. Dispone de cuatro pulsadores para aumento y disminución de temperatura de consigna, función antihielo, cambio frío/calor e iluminación de pantalla.

#### CARACTERÍSTICAS

- Rango de temperatura 5 - 35 °C.
- Termostato para montaje en pared.
- Con contactos libres de tensión conmutados.
- Control TPI o histéresis 0,25 °C.
- Modo frío/calor mediante pulsadores.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Potencia	3 (1) A
Rango	5 - 35 °C
Tamaño	96 x 96 x 27 mm

COM Común	NC Normalmente cerrado	NO Normalmente abierto		
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00115310	Termostato frío/calor RT 310	1 ud.	●	45,60 €



### Cronotermostato RT 510

Elegante cronotermostato con un moderno diseño y pantalla LCD retroiluminada. Dispone de cinco pulsadores para aumento y disminución de temperatura de consigna, protección antihielo, modo vacaciones, modo manual, incremento de horario en programa. También dispone de tres pulsadores ocultos bajo la tapa para ajuste de hora, programas de calefacción y pulsador de reset.

#### CARACTERÍSTICAS

- Cronotermostato para montaje en pared.
- Programaciones de hasta 6 horarios / temperaturas por día.
- Control TPI o histéresis 0,25 °C.
- Con contactos libres de tensión conmutados.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Potencia	3 (1) A
Rango	5 - 35 °C
Tamaño	120 x 96 x 27 mm

COM Común	NC Normalmente cerrado	NO Normalmente abierto		
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00115510	Cronotermostato ambiente RT 510	1 ud.	●	57,60 €



### Cronotermostato frío/calor RTE 520OP

Cronotermostato de diseño elegante y vanguardista con un display LCD retroiluminado de grandes dimensiones que ofrece una gran variedad de funciones para aumentar el confort y ahorro de energía de los usuarios. Esta nueva generación de termostatos programables es capaz de trabajar en frío y calor con una precisión de temperatura de 0,1°C o 0,5°C según las preferencias individuales del usuario. Compatible con calderas OpenTherm y calderas ON/OFF siendo de esta forma polivalente y adaptándose a las necesidades de cada cliente. Los equipos son intuitivos, de fácil manejo y contribuyen a reducir considerablemente el consumo energético de las calderas. La comunicación OpenTherm (OT + 4.0) consiste en una comunicación bidireccional entre la caldera y el termostato, en la cual el termostato modula la potencia de la caldera para lograr la máxima eficiencia y comodidad, puede mostrar códigos de error de la caldera y regular el ACS.

#### CARACTERÍSTICAS

- Cronotermostato para montaje en pared.
- Programaciones de hasta 6 horarios / temperaturas por día.
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.
- Contactos libres de tensión conmutados u OpenTherm.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Potencia	3(1) A
Rango	5 - 33,5 °C
Precisión	0,5 ó 0,1 °C
Tamaño	118 x 95 x 26 mm

COM Común	NO Normalmente abierto	NC Normalmente cerrado		
A Conexión OpenTherm	B Conexión Open Therm			
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00115520	Cronotermostato frío/calor RTE 520OP	1 ud.	●	85,60 €



### Cronotermostato de ambiente digital frío/calor HTRP 230

Moderno cronotermostato digital programable frío/calor con pantalla retroiluminada. Desarrollado para su instalación en superficie y de fácil manejo. Permite ajustar horarios y temperaturas tanto para frío como calor. Puede trabajar como crono maestro para reducción nocturna. Incorpora una programación de serie para facilitar su puesta en marcha. Dispone de contactos silenciosos mediante triac. El cambio frío/calor se puede realizar individualmente desde el propio equipo o mediante una señal externa de 230 V que permite realizar el cambio a todos los equipos de una misma instalación a la vez.

#### CARACTERÍSTICAS

- Cambio frío/calor desde el equipo o mediante señal externa.
- Función protección válvula.
- Conexión de hasta 5 actuadores.
- Múltiples funciones de programación.
- Conexión mínimo 3 hilos (230 V).
- Para cambio frío/calor externo, conexionado mín. 4 hilos (230 V).
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Control PWM o histéresis 0,25 o 0,5 °C.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Tamaño	85 x 85 x 25 mm
Rango	5 - 35 °C
Potencia	0,5 A

N Neutro	S Salida 230 V	L Línea	RN Reducción Nocturna	
CO Cambio frío/calor externo 230 V	S1 Sonda externa	S2 Sonda externa		
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00117500	Cronotermostato digital frío/calor HTRP 230	1 ud.	●	64,30 €



### Termostato de ambiente digital frío/calor HTRS 230

Moderno termostato digital frío/calor con pantalla retroiluminada. Desarrollado para su instalación en superficie y de fácil manejo. Posibilidad de ajustar temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. Puede trabajar como termostato esclavo para reducción nocturna de la temperatura. Dispone de contactos silenciosos mediante triac. El cambio frío/calor se puede realizar individualmente desde el propio equipo o mediante una señal externa de 230 V que permite realizar el cambio a todos los equipos de una misma instalación a la vez.

#### CARACTERÍSTICAS

- Cambio frío/calor desde el equipo o mediante señal externa.
- Conexión de hasta 5 actuadores.
- Entrada reducción nocturna.
- Conexión mínimo 3 hilos (230 V).
- Para cambio frío/calor externo, conexionado mín. 4 hilos (230 V).
- Control PWM o histéresis 0,25 o 0,5 °C.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Tamaño	85 x 85 x 25 mm
Rango	5 - 35 °C
Potencia	0,5 A

N Neutro	L Línea	S Salida 230 V	RN Reducción Nocturna	CO Cambio frío/calor externo 230 V
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00117300	Termostato digital frío/calor HTRS 230	1 ud.	●	54,70 €



### Termostato de ambiente electrónico frío/calor HTR 230

Elegante termostato electrónico de superficie frío/calor con sencillo manejo mediante rueda y con un diseño moderno. Desarrollado para su instalación en superficie dispone de un LED que indica su estado. Posibilidad de ajustar temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. Puede trabajar como termostato esclavo para reducción nocturna de la temperatura. Dispone de contactos silenciosos mediante triac. Cambio frío/calor mediante señal externa de 230 V.

#### CARACTERÍSTICAS

- Conexión de hasta 5 actuadores.
- Modo frío/calor.
- Entrada reducción nocturna.
- Conexión mínimo 3 hilos (230 V).
- Si es con cambio frío/calor, conexionado mínimo 4 hilos (230 V).
- Control PWM o histéresis 0,5 °C.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Tamaño	85 x 85 x 25 mm
Rango	5 - 30 °C
Potencia	0,5 A

N Neutro	L Línea	S Salida 230 V	RN Reducción Nocturna	CO Cambio frío/calor externo 230 V
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00117200	Termostato frío/calor HTR 230	1 ud.	●	38,50 €





### Cronotermostato VS 30

Elegante cronotermostato empotrable digital programable frío/calor con pantalla retroiluminada de gran tamaño y con un diseño muy fino. El cambio frío/calor se realiza desde la pantalla de parámetros de instalador. Desarrollado para su instalación empotrada en caja tipo universal de un elemento y de fácil manejo. Posibilidad de ajustar horarios y temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. Puede trabajar como crono maestro para reducción nocturna de la temperatura en combinación con los centros de conexiones Salus. Incorpora una programación de serie para facilitar su puesta en marcha.



16,5mm



**FRÍO ⇄ CALOR**  
El cambio frío/calor se realiza desde los ajustes en el modo instalador.

#### CARACTERÍSTICAS

- Función en grupo (maestro).
- Modo vacaciones, modo fiesta.
- Cambio temporal o permanente de temperatura.
- Tres ajustes de temperatura incluyendo reducción nocturna.
- Conexión mínimo 3 hilos (230 V).
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Frío/calor.
- Control PWM o histéresis 0,25 o 0,5 °C.
- Posibilidad de bloqueo.
- Función protección válvula.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Salida	230 V
Tamaño	86,5 x 86,5 x 16,5 (42,5) mm
Rango	5 - 35 °C
Potencia	3 A

N   Neutro	L   Línea 230 V	NSB   Contacto reducción nocturna (con KL08)
SL   Salida 230 V	S1   Sonda externa (opcional)	S2   Sonda externa (opcional)

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112643	Cronotermostato frío/calor VS 30W BLANCO	1 ud.	●	86,80 €
S00 112644	Cronotermostato frío/calor VS 30B NEGRO	1 ud.	●	93,50 €

### Termostato VS 35

Elegante termostato empotrable digital frío/calor con pantalla retroiluminada de gran tamaño y con un diseño muy fino. Desarrollado para su instalación empotrada en caja tipo universal de un elemento y de fácil manejo. Posibilidad de ajustar temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. Puede trabajar como termostato esclavo en combinación con el cronotermostato VS 30 para reducción nocturna de la temperatura.



16,5mm



**FRÍO ⇄ CALOR**

#### CARACTERÍSTICAS

- Función en grupo (esclavo).
- Conexión mínimo 3 hilos (230 V).
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Frío/calor.
- Posibilidad de bloqueo.
- Control PWM o histéresis 0,25 o 0,5 °C.
- Función protección válvula.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Salida	230 V
Tamaño	86,5 x 86,5 x 16,5 (42,5) mm
Rango	5 - 35 °C
Potencia	3 A

N   Neutro	L   Línea 230 V	NSB   Contacto reducción nocturna (con KL08)
SL   Salida 230 V	S1   Sonda externa (opcional)	S2   Sonda externa (opcional)

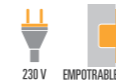
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112645	Termostato frío/calor VS 35W BLANCO	1 ud.	●	78,60 €
S00 112646	Termostato frío/calor VS 35B NEGRO	1 ud.	●	86,50 €

### Sonda FS 300

Sensor de temperatura tipo cable. Incluye manguito de protección del elemento sensible en polímero. Sonda tipo NTC 10KΩ, cable 3 m. Apta para su uso como sonda de protección de suelo o sonda de ambiente en combinación con los termostatos Salus con entrada para sonda opcional (S1-S2).



Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 999 300	Sonda de temperatura FS 300	1 ud.	●	15,90 €



**FRÍO ⇄ CALOR**



### Cronotermostato SQ 610 Quantum

Elegante y vanguardista cronotermostato ultrafino frío/calor con pantalla retroiluminada de gran tamaño. Alimentación a 230 V y diseño para instalación en una caja universal (de 1 elemento) empotrada en pared. Dispone de un contacto libre de tensión para su funcionamiento como equipo autónomo (incluso sin necesidad de estar integrado en una red SALUS Smart Home). A su vez incluye un protocolo de comunicación radiofrecuencia para permitir su integración dentro de una red SALUS Smart Home. Gracias a este protocolo, el termostato puede comunicarse vía radio con diferentes tipos de receptores como relés, enchufes, actuadores de radiador TRV o caja de conexiones. El equipo dispone de sensor de humedad relativa, ofreciendo en pantalla de forma opcional la lectura del valor correspondiente. Integrado dentro de una red SALUS Smart Home permite realizar maniobras basadas en el valor de la humedad relativa.

#### CARACTERÍSTICAS

- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Cronotermostato para montaje empotrado en pared.
- Programaciones de hasta 6 horarios / temperaturas por día.
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.
- Función protección válvula.
- Conexión mínimo 3 hilos (230 V).
- Modos: frío y calor.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V
Rango	5 - 40 °C
Tamaño	86 x 86 x 27 mm
Potencia	3 (1) A
Medida emergente desde pared una vez empotrado con caja de Ø 60	10 mm

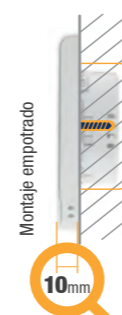
L   Línea	N   Neutro	COM   Común
NO   Normalmente abierto (configurable)	S1   Sonda externa (opcional)	S2   Sonda externa (opcional)

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112694	Cronotermostato 230V SQ 610 BLANCO	1 ud.	●	151,70 €
<b>NOVEDAD</b> S00 113617	Cronotermostato 230V SQ 610 NEGRO	1 ud.	●	163,40 €

**NOTA:** Para ver las opciones de este cronotermostato dentro de una red SALUS Smart Home, ir a la página 90.



**OpenTherm**



### Cronotermostato WQ 610

Elegante y vanguardista cronotermostato ultrafino con display LCD retroiluminado de grandes dimensiones que ofrece una gran variedad de funciones para aumentar el confort y ahorro de energía. Alimentación a 230 V y diseño para instalación en una caja universal (de 1 elemento) empotrada en pared. Compatible con calderas OpenTherm y calderas ON/OFF. La comunicación OpenTherm (OT + 4.0) consiste en una comunicación bidireccional entre caldera y termostato, puede mostrar códigos de error de la caldera y regular el ACS. Dispone de un amplio abanico de funciones como modo vacaciones, aviso de mantenimiento, temperatura máxima y mínima, arranque/paro optimizado, etc.

#### CARACTERÍSTICAS

- Cronotermostato para montaje empotrado en pared.
- Programaciones de hasta 6 horarios / temperaturas por día.
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.
- Modo: calor.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V
Rango	5 - 35 °C
Tamaño	86 x 86 x 27 mm
Potencia	3 (1) A
Medida emergente desde pared una vez empotrado con caja de Ø 60	10 mm

L   Línea	N   Neutro	COM   Común
NO   Normalmente abierto (configurable)	A   Conexión OpenTherm	B   Conexión OpenTherm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 115610	Cronotermostato OpenTherm 230V WQ 610 BLANCO	1 ud.	●	128,60 €

### Termostato fan-coil FC 600

Elegante termostato programable de fan-coil empotrado, con control manual o a través de Internet (mediante aplicación de SALUS Smart Home). El FC 600 permite controlar el fan-coil en sus diferentes configuraciones: 2 y 4 tubos, control de ventilador manual o automático. Para el control vía internet es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento. Gracias a su amplia gama de configuraciones este termostato de fan-coil es ideal ya que podemos configurarlo para el control del fan-coil trabajando en frío y el control del suelo radiante trabajando en calor. También podemos aumentar el número de esquemas de trabajo del termostato si lo tenemos instalado dentro de una red Smart Home al poder combinar el termostato de fan-coil con otros componentes Smart Home instalados como relés inalámbricos, enchufes, etc.



#### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor.
- Múltiples configuraciones; incluso con sistemas combinados fan-coil / suelo radiante.
- Función ECO.
- Entradas multifuncionales. S1. Conmutación manual o automática entre frío/calor (mediante sensor de tubo o contacto NO-COM). S2. Conmutador de modo (ejemplo: un sensor de presencia, tarjetero o contacto de ventana) o sensor de temperatura externa.
- Incorporado algoritmo TPI (tiempo proporcional e integral), que asegura una temperatura estable.
- Alta precisión en la medición de la temperatura (configurable: 0,1 °C ó 0,5 °C).
- Control de velocidades de ventilador; automático o manual, con 3 velocidades (baja/media/alta).
- Programaciones: 5 + 2 (lunes a viernes + fin de semana) / 7 días (todos los días con el mismo programa) / diario - (6 horarios y temperaturas diferentes para cada día).
- Configuración y actualización a través de Internet (cuando está conectado a la UGE 600).
- Función antihielo y sobrecalentamiento.
- Posibilidad de bloqueo del teclado para evitar manipulaciones imprevistas o no autorizadas.
- Indicación de limpieza de filtro.
- Manejo intuitivo a través de panel táctil.
- Fácil de usar; pantalla con menú gráfico.
- Sistema de montaje rápido en caja universal empotrada (no incluida).

- Control de ventilador
- Ahorro energético
- Fácil e intuitivo
- Múltiples programaciones

#### CONEXIONES

L	Alimentación 230V AC	F1	Velocidad ventilador (nivel bajo)
N	Alimentación 230V AC	F2	Velocidad ventilador (nivel medio)
V1	4 tubos: para salida válvula agua caliente	F3	Velocidad ventilador (nivel alto)
	2 tubos: para calefacción o enfriamiento	S1	Cambio frío/calor (sonda / contacto)
V2	4 tubos: para salida válvula agua fría	S2	Contacto presencia o sonda externa
	2 tubos: salida V2 sin uso	COM	Común

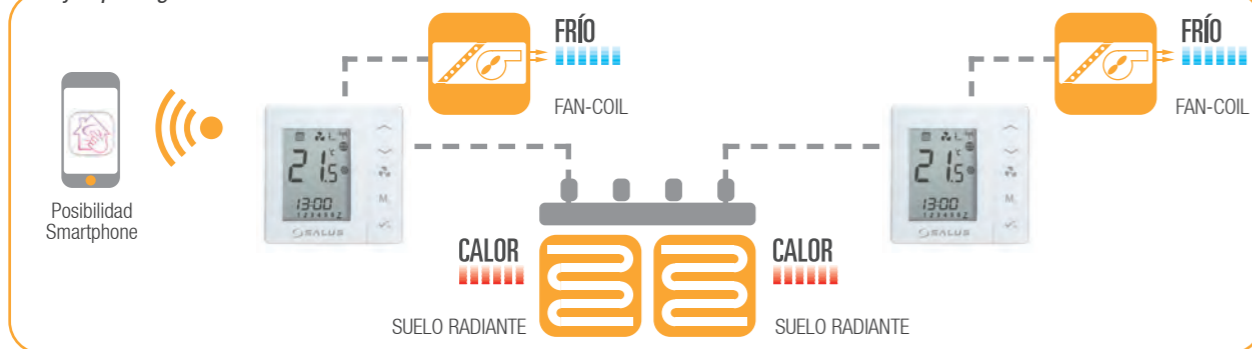
#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Salidas	230 V
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Rango	5 - 40 °C
Tamaño	86 x 86 x 16,5 (42) mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 118 600	Termostato fan-coil FC 600	1 ud.	●	147,00 €



#### Ejemplo regulación suelo radiante / fan-coil con un solo control



Cambio frío/calor desde la App



#### App

1. Control de calefacción y refrigeración fácil de usar.



2. Cómoda y sencilla modificación de horarios.



3. Tutoriales sobre cómo usar la aplicación.



## Termostato programable Internet RT 310i

El RT 310i es un termostato internet frío/calor con capacidad de controlar una zona. El equipo es muy sencillo de manejar y a través de la App gratuita permite la programación horaria de las temperaturas deseadas.

Al poder controlar su instalación de calefacción/refrigeración desde cualquier lugar y en cualquier momento, no sólo aumentará su confort y bienestar, sino que reducirá su consumo de energía al evitar derroches innecesarios.



### 1 ZONA



## Cronotermostato Internet iT 500

El iT 500 es un cronotermostato frío/calor con capacidad de controlar hasta dos zonas (para el control de la segunda zona es necesario añadir la sonda iT 300 que se adquiere por separado). En caso de no precisar del control de una segunda zona, el segundo canal disponible puede utilizarse para un control horario (ACS, iluminación, riego etc.).

Equipo de diseño elegante y fácil manejo a través de la App gratuita. Al poder controlar su instalación de calefacción/refrigeración desde cualquier lugar y en cualquier momento, no sólo aumentará su confort y bienestar, sino que reducirá su consumo de energía de forma importante.



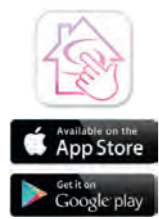
### 1 ZONA Ó 2 ZONAS



NOTA: Para obtener más información sobre termostatos internet y radiofrecuencia consulte la TARIFA CALEFACCIÓN – CLIMATIZACIÓN SYSCLIMA

# Smart Home

## evolución constante



NUEVO  
MS 600

NUEVO  
DI 600

SQ 610  
Black & White

Todo el control integrado en una única aplicación y manejable con un solo dedo

### Smart Home: comodidad, bienestar y ahorro en armonía



### Tu casa inteligente

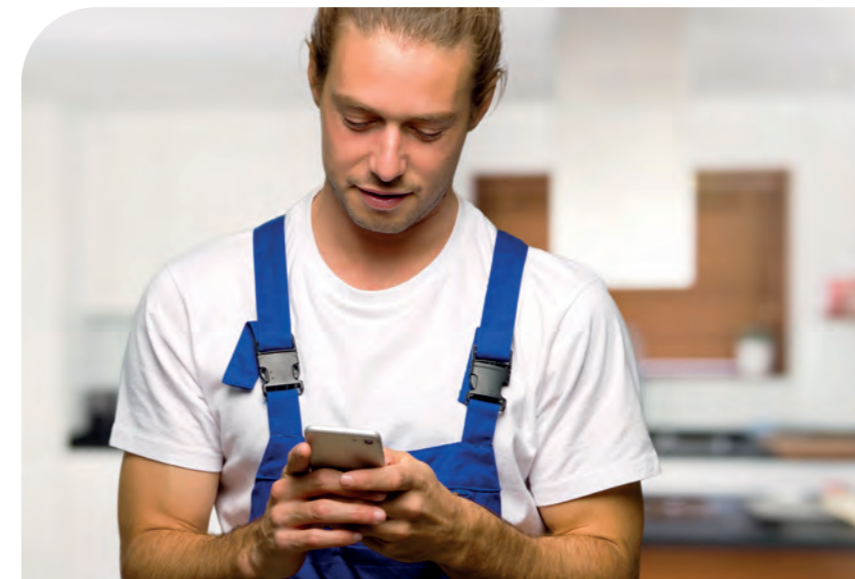
Con Smart Home podrá controlar cómodamente, en cualquier momento y desde cualquier lugar su sistema de climatización, así como una creciente variedad de equipos eléctricos, realizando ajustes individuales de acuerdo a sus necesidades. De esta forma, disfrutará del máximo confort, obteniendo a su vez un importante ahorro energético que hará su vida más placentera.



### Asistencia remota

Con el sistema Smart Home es posible la monitorización remota de su instalación. En instalaciones que dispongan de personal de mantenimiento, como es el caso de edificios públicos, hospitales, piscinas, oficinas o colegios, entre otros, los mantenedores pueden gestionar y controlar la instalación en cualquier momento, incluso a distancia.

Si la propiedad de la instalación lo desea, puede incluso solicitar puntualmente la asistencia remota del departamento técnico de Sysclima.

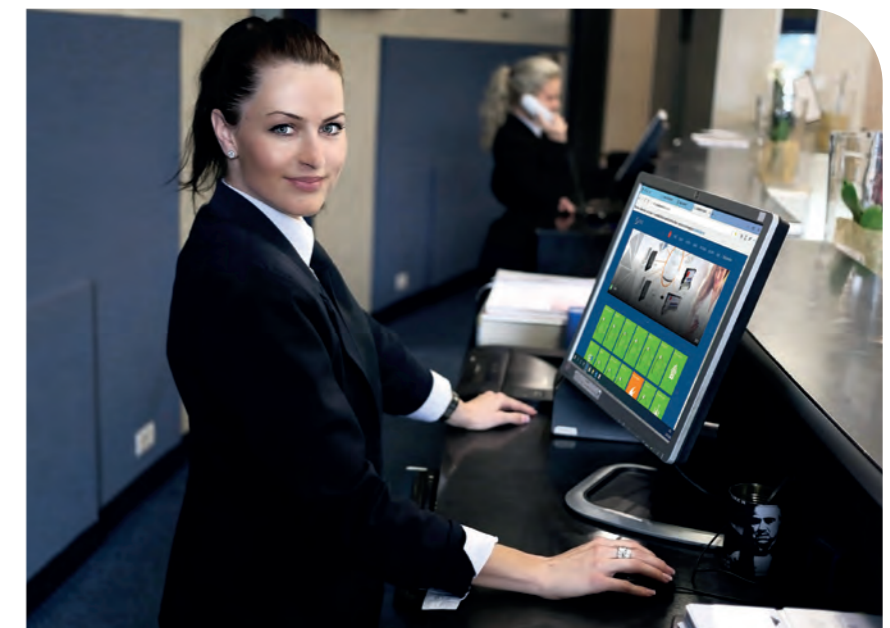


### Hoteles y casas rurales

¿Se ha planteado la posibilidad de poder controlar cada una de las estancias de su hotel o casa rural de forma individual?

Con este tipo de control los ahorros energéticos y, por lo tanto, económicos tendrán una repercusión inmediata en la rentabilidad de su negocio.

Dispondrá, en todo momento, del control individual de la temperatura, las persianas, la iluminación, la apertura de ventanas etc... de cualquier estancia. Incluso podrá impedir o restringir manipulaciones indeseadas por terceros.



## Para controlar un número de zonas prácticamente ilimitado SUELO RADIANTE, FAN-COILS, RADIADORES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS



### Ventajas Smart Home

- **Importante ahorro de energía en todo tipo de instalaciones** viviendas, hoteles, casas rurales, oficinas, locales comerciales etc.
- **Control y gestión de equipos desde cualquier lugar** mediante smartphone, tablet o PC
- **Máximo confort y bienestar al poder ajustar a sus necesidades la temperatura y el encendido o paro de su instalación en todo momento**
- **Sistema modular, ampliable en todo momento y siempre al día gracias a las cómodas actualizaciones vía internet**
- **App cómoda y fácil de manejar**
- **Instalación sencilla con comunicación radiofrecuencia**
- **Numerosas opciones de configuración con posibilidad de evitar manipulaciones indeseadas**

Elementos básicos		Termostatos	Elementos opcionales
<p><b>Router Universal</b></p>	<p><b>Suelo radiante</b> Control de la temperatura individual con posibilidad frío/calor</p>	<p>Termostatos SQ 610 Quantum</p>	<p>Enchufe Smart SPE 600</p>
<p><b>Radiadores</b> Control individualizado de temperatura en cada radiador</p>	<p>Centro de conexiones KL 08RF    Módulo de ampliación KL 04RF</p>	<p>Controlador empotrado VS 10RF</p>	<p>Receptor de caldera RX 10RF</p>
<p><b>Puerta de enlace Universal UGE 600</b></p>	<p>Actuador radiador TRV 10RFM    Actuador radiador TRV 28RFM</p>	<p>Termostatos HTR RF</p>	<p>Pulsador Smart SB 600</p>
<p><b>Equipos eléctricos</b> Maniobra y control de equipos eléctricos como bombas, radiadores eléctricos, persianas, electro-válvulas, motores etc...</p>	<p>Enchufe Smart SPE 600    Relé radiofrecuencia SR 600 Relé doble RS 600</p>	<p>Sensor de ambiente programable TS 600</p>	<p>Detector de inundaciones WLS 600</p>
<p><b>Smartphone con App</b></p>	<p>Termostato fan-coil FC 600</p>	<p>Relé de persianas o Doble relé RS 600</p>	<p>Contacto ventana/puerta SW 600</p>
<p><b>Fan-coils</b> Control de fan-coils mediante múltiples configuraciones y con comunicación radiofrecuencia</p>		<p>Relé radiofrecuencia SR 600</p>	<p>Detector de humos SD 600</p>
			<p>Sonda inteligente de temperatura PS 600</p>
			<p>Sensor de movimiento MS 600</p>
			<p>Regulador intensidad de luz DI 600</p>
			<p>Repetidor de señal de Red Zigbee RE 600 **</p>

\*\* En caso de no disponer en la instalación de equipos cercanos Smart Home alimentados a 230 V, puede ser necesario el uso de repetidores de frecuencia.

### Smart Home: Una solución inteligente con muchas aplicaciones

HOTELES	OFICINAS	CENTROS DE TRABAJO	HOGARES	LOCALES COMERCIALES	ALMACENES	Y MUCHOS MAS...

SOLUCIONES SMART HOME	1. Sistema de radiadores	2. Sistema de suelo radiante	3. Sistema de fan-coils
4. Sistema combinado	5. Sistema combinado	6. Sistema combinado	7. Sistema combinado

el departamento técnico de SYSCLIMA le asesorará para elegir la mejor combinación en función de las necesidades de su instalación





**BLACK & WHITE**

SQ 610 ahora también en color negro

### Cronotermostato autónomo/radiofrecuencia 230 V SQ 610 Quantum

Elegante y vanguardista cronotermostato **ultrafino frío/calor** con pantalla retroiluminada de gran tamaño. Alimentación a 230 V y diseño para instalación en una caja universal (de 1 elemento) empotrada en pared. Dispone de un contacto libre de tensión para su funcionamiento como equipo autónomo (incluso sin necesidad de estar integrado en una red SALUS Smart Home). A su vez incluye un protocolo de comunicación radiofrecuencia para permitir su integración dentro de una red SALUS Smart Home. Gracias a este protocolo el termostato puede trabajar en modo radiofrecuencia con diferentes tipos de receptores como relés, enchufes, actuadores de radiador TRV o caja de conexiones.

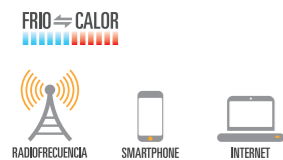
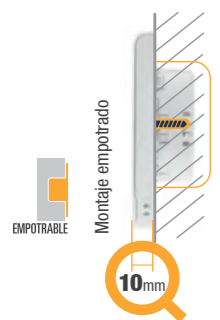
El equipo dispone de sensor de humedad relativa, ofreciendo en pantalla de forma opcional la lectura del valor correspondiente. Integrado dentro de una red SALUS Smart Home permite realizar maniobras basadas en el valor de la humedad relativa.

El cambio de modo frío/calor se realiza desde la propia pantalla o desde la aplicación siempre que no esté vinculado a un centro de conexiones KL 08RF. Si está enlazado con una KL 08RF el cambio frío/calor se realiza mediante el centro de conexiones, desde el contacto (externo) que dispone para este fin. Gracias a este contacto, el cambio de modo frío/calor se aplica simultáneamente a todos los termostatos vinculados a la correspondiente caja de conexiones.

Dentro de una red SALUS Smart Home el equipo ofrece un amplio abanico de configuraciones. Dispone de una entrada multifunción configurable como: sonda de suelo, sonda de ambiente, contacto de presencia, cambio frío/calor o entrada para cambios mediante ordenes OneTouch.

Para instalaciones en las que se quieran evitar o limitar las manipulaciones por terceros, el cronotermostato SQ 610 Quantum ofrece diferentes **posibilidades de bloqueo**: total, parcial, con contraseña de desbloqueo opcional o limitación de los valores de ajuste de la temperatura.

Para su funcionamiento dentro de la red SALUS Smart Home es imprescindible disponer de la puerta de enlace universal UGE 600.



**Suelo radiante**  
Control de temperatura individual con posibilidad frío/calor

**Radiadores**  
Control individualizado de temperatura en cada radiador

**Humedad relativa**  
Control de la humedad relativa dentro de una red SALUS Smart Home

- Ultrafino**  
Una vez empotrado solo tiene 10 mm de grosor
- Comunicación**  
Cronotermostato cableado 230 V con posibilidad de actuar vía radio y/o autónomo
- Gran pantalla**  
Diseñado con una amplia pantalla retroiluminada de 3,25" para facilitar su lectura
- Menú intuitivo**  
El menú resulta muy fácil de utilizar y es totalmente intuitivo
- Sensor de humedad**  
Incorpora un sensor de humedad

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V AC
Rango	5 – 40 °C
Precisión	0,5 °C o 0,1 °C
Algoritmo de control	ITLC Histéresis (± 0,25 °C / ± 0,5 °C) Actuadores THB
Entrada S1-S2 (entradas multifuncionales)	Sonda de suelo Sonda de ambiente Contacto de ocupación Contacto OneTouch Contacto (Frio-Calor)
Salida	COM-NO (libres de tensión)
Potencia	3 (1) A
Protocolo de comunicación	Zigbee 2,4 GHz
Instalación	Montaje empotrado
Temperatura de funcionamiento	0 – 45 °C
Clase de protección IP	IP30
Tamaño	86 x 86 x 27 mm
Medida emergente desde pared una vez empotrado con caja de Ø 60	10 mm

### SQ 610 Quantum 230V

#### ...a través de la red

► Puede funcionar como parte del sistema SALUS Smart Home y comunicarse de forma inalámbrica con otros dispositivos dentro de la red.

#### ...a través del cable

► Al disponer de un contacto integrado libre de tensión permite controlar su instalación a través de una conexión cableada. También incluye un protocolo de comunicación radiofrecuencia, permitiendo así la integración dentro de una red SALUS Smart Home.



L   Línea	N   Neutro	COM   Común
NO   Normalmente abierto (configurable)	S1   Sonda externa (opcional)	S2   Sonda externa (opcional)

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112 694	Cronotermostato 230V SQ 610 BLANCO	1 ud.	●	151,70 €
S00 113 617	Cronotermostato 230V SQ 610 NEGRO	1 ud.	●	163,40 €

**NOVEDAD**



**BLACK & WHITE**

SQ 610 ahora también en color negro

### Cronotermostato con batería recargable SQ 610RF Quantum

Elegante y vanguardista cronotermostato radiofrecuencia **frío/calor** con pantalla retroiluminada de gran tamaño y un diseño **ultrafino**. Alimentación mediante **batería recargable de larga duración** a través de un puerto micro USB. Para recargar la batería puede adquirir la base de carga CDEU (ver página 93).

El equipo dispone de sensor de humedad relativa, ofreciendo en pantalla de forma opcional la lectura del valor correspondiente. Integrado dentro de una red SALUS Smart Home permite realizar maniobras basadas en el valor de la humedad relativa.

Puede trabajar con diferentes tipos de receptores como relés, enchufes, actuadores de radiador TRV o caja de conexiones.

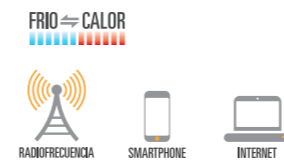
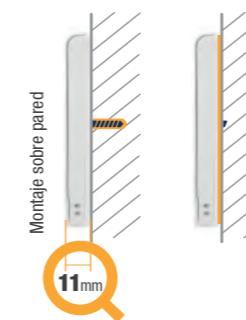
El cambio de modo frío/calor se realiza desde la propia pantalla o desde la aplicación siempre que no esté vinculado a un centro de conexiones KL 08RF. Si está enlazado con una KL 08RF el cambio frío/calor se realiza mediante el centro de conexiones, desde el contacto (externo) que dispone para este fin. Gracias a este contacto, el cambio de modo frío/calor se aplica simultáneamente a todos los termostatos vinculados a la correspondiente caja de conexiones.

Para facilitar la instalación, el cronotermostato dispone de un soporte extraíble con imán integrado que se puede fijar a la pared mediante tornillos o con una cinta adhesiva tipo doble cara. Gracias a este diseño el grosor del dispositivo es de solo 11 mm.

Dentro de una red SALUS Smart Home ofrece un amplio abanico de configuraciones. Dispone de una entrada multifunción configurable como: sonda de suelo, sonda de ambiente, contacto de presencia, cambio frío/calor o entrada para cambios mediante ordenes OneTouch.

Para instalaciones en las que se quieran evitar o limitar las manipulaciones por terceros, el cronotermostato SQ 610RF Quantum ofrece diferentes **posibilidades de bloqueo**: total, parcial, con contraseña de desbloqueo opcional o limitación de los valores de ajuste de la temperatura.

Para su funcionamiento dentro de la red SALUS Smart Home es imprescindible disponer de la puerta de enlace universal UGE 600.



**Suelo radiante**  
Control de temperatura individual con posibilidad frío/calor

**Radiadores**  
Control individualizado de temperatura en cada radiador

**Humedad relativa**  
Control de la humedad relativa dentro de una red SALUS Smart Home

- Ultrafino**  
Solo tiene 11 mm de grosor
- Batería recargable**  
Recargable mediante un puerto micro USB estándar, con una duración de carga aproximada de hasta 2 años
- Gran pantalla**  
Diseñado con una amplia pantalla retroiluminada de 3,25" para facilitar su lectura
- Menú intuitivo**  
El menú resulta muy fácil de utilizar y es totalmente intuitivo
- Sensor de humedad**  
Incorpora un sensor de humedad

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	Batería de Litio 3,7V
Cargador (no incluido)	Micro-USB 5V DC, mín. 0,5 A
Rango	5 – 40 °C
Precisión	0,5 °C o 0,1 °C
Algoritmo de control	ITLC Histéresis (± 0,25 °C / ± 0,5 °C) Actuadores THB
Entrada S1-S2 (entradas multifuncionales)	Sonda de suelo Sonda de ambiente Contacto de ocupación Contacto OneTouch Contacto (Frio-Calor)
Protocolo de comunicación	Zigbee 2,4 GHz
Instalación	Superficie pared
Temperatura de funcionamiento	0 – 45 °C
Clase de protección IP	IP30
Tamaño	86 x 86 x 11 mm

### SQ 610RF Quantum batería

#### ...a través de la red

► Funciona como parte del sistema SALUS Smart Home y se comunica de forma inalámbrica con otros dispositivos dentro de la red.



S1   Sonda externa (opcional)	S2   Sonda externa (opcional)
-------------------------------	-------------------------------

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112 695	Cronotermostato batería SQ 610RF BLANCO	1 ud.	●	151,70 €
S00 113 616	Cronotermostato batería SQ 610RF NEGRO	1 ud.	●	163,40 €

**NOVEDAD**

### Cronotermostato empotrable VS 10RF

Elegante cronotermostato empotrable radiofrecuencia frío/calor, alimentado a 230 V. Pantalla retroiluminada de gran tamaño y fácil manejo. Equipo diseñado para su instalación empotrada en caja tipo universal de un elemento. El cambio de modo frío/calor sólo se puede realizar mediante el centro de conexiones KL 08RF, desde el contacto (externo) que dispone para este fin. Gracias a este contacto, el cambio de modo frío/calor se aplica simultáneamente a todos los termostatos vinculados a la correspondiente caja de conexiones. El cronotermostato VS 10RF puede trabajar sin conexión a internet con el coordinador CO 10RF. En combinación con este coordinador permite trabajar con el centro de conexiones para suelo radiante KL 08RF o con los actuadores de radiador TRV. El cronotermostato VS 10RF puede ser controlado a través de internet, en combinación con la puerta de enlace UGE 600 (se pide por separado) y la aplicación SALUS Smart Home. Trabajando desde esta aplicación puede ser vinculado a diferentes equipos y realizar ordenes OneTouch.



#### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor; cambio a través de la KL 08RF.
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Función protección válvula.
- Posibilidad de bloqueo para evitar manipulaciones.
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	86,5 x 86,5 x 16,5 (42,5) mm
Rango	5 - 35 °C

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112611	Cronotermostato empotrable VS 10WRF BLANCO	1 ud.	●	122,60 €
S00112612	Cronotermostato empotrable VS 10BRF NEGRO	1 ud.	○	139,20 €

### Cronotermostato HTRP-RF (50)

Cronotermostato digital radiofrecuencia frío/calor con pantalla retroiluminada y botonera táctil. Diseñado para ser instalado en superficie. Posibilidad de ajustar horarios y temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. El cambio de modo frío/calor sólo se puede realizar mediante el centro de conexiones KL 08RF, desde el contacto (externo) que dispone para este fin. Gracias a este contacto, el cambio de modo frío/calor se aplica simultáneamente a todos los termostatos vinculados a la correspondiente caja de conexiones.

Puede trabajar sin conexión a internet en combinación con el coordinador CO 10RF. Permite trabajar como crono maestro para reducción nocturna. En combinación con el coordinador CO 10RF puede trabajar con el centro de conexiones para suelo radiante KL 08RF o con los actuadores de radiador TRV. El cronotermostato HTRP-RF (50) permite ser controlado a través de internet, en combinación con la puerta de enlace UGE 600 (se pide por separado) y la aplicación SALUS Smart Home.



#### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor; cambio a través de la KL 08RF.
- Función protección válvula.
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Posibilidad de bloqueo para evitar manipulaciones.
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	85 x 85 x 25 mm
Rango	5 - 35 °C

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112602	Cronotermostato HTRP-RF (50)	1 ud.	●	94,60 €

### Repetidor RE 600

El repetidor RE 600 ayuda a mejorar la comunicación entre los equipos SALUS Smart Home en el caso de existir problemas con la estabilidad o la fuerza de la señal de la red. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.



#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	45 x 45 x 20 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112675	Repetidor radiofrecuencia RE 600	1 ud.	●	65,30 €

### Termostato HTRS-RF (30)

Termostato digital radiofrecuencia frío/calor con pantalla retroiluminada y botonera táctil. Diseñado para ser instalado en superficie. Posibilidad de ajustar temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. El cambio de modo frío/calor sólo se puede realizar mediante el centro de conexiones KL 08RF, desde el contacto (externo) que dispone para este fin. Gracias a este contacto, el cambio de modo frío/calor se aplica simultáneamente a todos los termostatos vinculados a la correspondiente caja de conexiones.

Mediante el coordinador CO 10RF puede trabajar sin conexión a internet. En combinación con este coordinador permite actuar con el centro de conexiones para suelo radiante KL 08RF o con los actuadores de radiador TRV. El termostato HTRS-RF (30) puede ser controlado a través de internet, en combinación con la puerta de enlace UGE 600 (se pide por separado) y la App SALUS Smart Home. Controlado desde la App permite realizar programaciones horarias asignando temperaturas a cada franja horaria, así como vincular diferentes equipos, órdenes de estados o alarmas.



#### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor; cambio a través de la KL 08RF.
- Función protección válvula.
- Posibilidad de bloqueo para evitar manipulaciones.
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	85 x 85 x 25 mm
Rango	5 - 35 °C

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112603	Termostato HTRS-RF (30)	1 ud.	●	84,50 €

### Sensor de temperatura programable TS 600

Sensor de temperatura radiofrecuencia con función frío/calor. Desarrollado para su instalación en superficie y de fácil manejo mediante la App SALUS Smart Home, a través de la cual ofrece múltiples posibilidades para ajustar temperaturas tanto para refrigeración como calefacción. El cambio de modo frío/calor sólo se puede realizar mediante el centro de conexiones KL 08RF, desde el contacto (externo) que dispone para este fin. Gracias a este contacto, el cambio de modo frío/calor se aplica simultáneamente a todos los sensores vinculados a la correspondiente caja de conexiones.

El sensor TS 600 es ideal para instalaciones en las que se quiera evitar manipulaciones por parte de terceros. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace UGE 600 para su funcionamiento.



#### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor; cambio a través de la KL 08RF.
- Control TPI o histéresis 0,25 o 0,5 °C.
- Entrada de sonda, para ambiente o suelo (opcional).
- Indicación LED.
- Control total del dispositivo desde la App Salus Smart Home: configuración de parámetros, programación de temperaturas en función de horarios.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	51 x 85 x 26 mm
Rango	5 - 35 °C (solo en App)

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112699	Sensor de temperatura programable TS 600	1 ud.	●	64,80 €

### Base cargador Quantum CDEU

La base de carga CDEU está diseñada para la carga de la batería de los termostatos SALUS Quantum SQ 610RF y WQ 610RF mediante un puerto mini USB. El período de tiempo para la carga completa de la batería Quantum Li-on es de 24 horas.



Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112691	Base cargador Quantum CDEU	1 ud.	●	46,30 €





### Puerta de enlace universal UGE 600

Puerta de enlace universal UGE 600 para permitir la conexión y comunicación de los equipos pertenecientes a una red SALUS Smart Home. Actúa como coordinador y como puerta de enlace para permitir mediante un router el control de la instalación desde un Smartphone, Tablet o PC.

#### CARACTERÍSTICAS

- Posibilidad de coordinar y controlar hasta 100 dispositivos Smart Home. Para instalaciones con más de 100 dispositivos es posible instalar más de una UGE 600.
- Permite la actualización automática del software de los equipos conectados.
- Indicación de estado mediante LED.
- Conexión mediante Ethernet (cable incluido) o WIFI.
- Alimentador 230 V AC - 5 V DC incluido.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	5 V DC - USB
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Montaje	Sobre mesa / pared
Tamaño	55,5 mm (h) Ø = 90 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112661	Puerta de enlace universal UGE 600	1 ud.	●	219,00 €

### Centro de conexiones KL 08RF y KL 04RF

El centro de conexiones KL 08RF es la solución ideal para la intercomunicación vía radio entre controladores, termostatos y actuadores. Desarrollado para el control de los actuadores de los colectores de suelo radiante permite su instalación dentro del propio armario de los colectores. Ofrece la posibilidad de dar orden de marcha/paro a la caldera (solo modo calor) y a la bomba (frío y calor). Dispone de LEDs que informan en cualquier momento sobre el estado de funcionamiento. Posibilidad de cambio frío/calor en los diferentes termostatos vinculados. El cambio se realiza de forma sencilla cerrando el correspondiente contacto (externo) del centro de conexiones. El contacto se puede cerrar mediante una señal de la enfriadora o mediante un Smart Relé SR 600 que permitiría el cambio frío/calor desde la aplicación SALUS Smart Home. También se puede realizar el cambio mediante un termostato de contacto que detecte si la instalación está en modo frío o calor.

El centro de conexiones KL 08RF puede controlar hasta 8 zonas. Mediante el módulo de ampliación KL 04RF es posible ampliar el control del centro de conexiones a 12 zonas (8 + 4 zonas) cubriendo de esta manera las necesidades de control de prácticamente cualquier instalación. Para el control desde la App es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600.

#### CARACTERÍSTICAS

- Indicación de estado mediante LED.
- Se puede montar en carril DIN.
- Retardo de bomba y caldera.
- Entrada para cambio frío/calor.
- Entrada humidostato de seguridad.
- Salida para actuadores: 3 por zona.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Salida KL 08RF 230 V	230 V
Salida KL 08RF 24 V	24 V
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño KL 08RF	353 x 85 x 65 mm
Tamaño KL 04RF	170 x 85 x 65 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00132801	Centro de conexiones KL 08RF 230 V	1 ud.	●	259,70 €
S00132401	Módulo de ampliación KL 04RF 230 V**	1 ud.	●	81,10 €
S00132824	Centro de conexiones KL 08RF 24 V	1 ud.	○	418,80 €
S00132424	Módulo de ampliación KL 04RF 24 V**	1 ud.	○	103,20 €

\*\* El módulo de ampliación KL 04RF sólo funciona en combinación con el centro de conexiones KL 08RF.

### Antena ANT 08RFA

Antena externa para ayudar a la comunicación de los equipos radiofrecuencia. Especialmente indicada para equipos que, por su ubicación en el interior de cajas metálicas o espacios apantallados, pueden perder la comunicación con facilidad. Incluye cable, imán y conector.

El uso de esta antena se realiza en combinación con los siguientes equipos:

- ▶ Centro de conexiones KL 08RF
- ▶ Monitor de consumo ECM 600

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00132803	Antena externa ANT 08RFA	1 ud.	●	22,60 €



## Reglas OneTouch

OneTouch es un conjunto de acciones preconfiguradas que usted define en una interfaz muy intuitiva y fácil de usar. Configure un OneTouch, evento que se activará según una programación horaria. También puede vincular una acción a un acontecimiento o un estado (por ejemplo: recibir una alerta si la ventana está abierta). OneTouch se puede configurar para realizar un cambio de estado en uno o varios equipos de la instalación.

Las reglas OneTouch le dan la libertad de crear diferentes escenarios. Los comandos intuitivos de la aplicación le ayudan a crear el día perfecto. Conozca nuestro sistema en la práctica. Le presentamos algunas propuestas para inspirarle a crear sus propias reglas.

### 7:00

#### Mañana

Disfrute desde primera hora del día de las comodidades que ofrece la tecnología.



▶ Configuramos la temperatura de nuestro suelo radiante en las estancias que usemos durante el día.



▶ Abrimos gradualmente las persianas y dejamos entrar la luz en nuestra casa.



▶ Conectamos la cafetera.



▶ Ponemos en marcha el ACS.



### 8:30

#### Ausente de casa

Un botón que activa todo con un solo clic.



AHORRO ENERGÉTICO



▶ Apagamos la iluminación de toda la casa.



▶ Cerramos las persianas según nuestras preferencias.



▶ Bajamos la temperatura del suelo radiante de las estancias seleccionadas.



▶ Apagamos el ACS.



### 17:00

#### De vuelta en casa

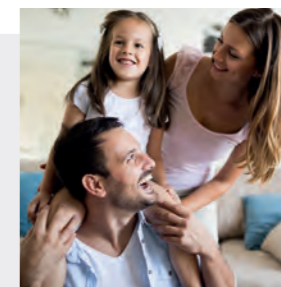
Preparamos nuestro hogar para nuestra vuelta: automáticamente o cuando pulsamos el botón de presencia, pero también podemos hacerlo desde la aplicación SALUS Smart Home.



▶ Ponemos en marcha el ACS.



▶ Configuramos la temperatura del suelo radiante para las estancias que usemos.



▶ Abrimos las persianas.



### 23:00

#### Noche

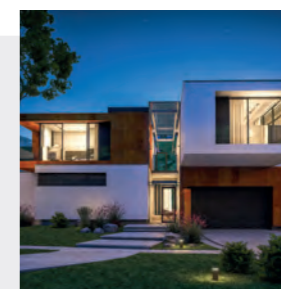
Disfrutamos de una acogedora velada y un apacible sueño.



▶ Ajustamos la temperatura del suelo radiante de las estancias según nuestras preferencias por la noche.



▶ Programamos el lavavajillas para aprovechar la tarifa nocturna.



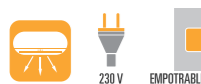
Al anochecer:  
▶ Encendemos las luces exteriores.



▶ Bajamos las persianas.



Dé alas a su imaginación para facilitar su propio ahorro y disfrutar de un día a día más confortable.



### Tome el control

El moderno diseño y las numerosas funcionalidades le permiten controlar más y mejorar todo el sistema Smart Home.

Control de manera manual o desde cualquier lugar a través de su smartphone, tablet o PC.

#### Ejemplos de uso

### Termostato fan-coil FC 600

Elegante termostato programable de fan-coil empotrado, con control manual o a través de Internet (mediante la APP SALUS Smart Home). El FC 600 permite controlar el fan-coil en sus diferentes configuraciones: 2 y 4 tubos, control de ventilador manual o automático. Para el control vía internet es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.

#### CARACTERÍSTICAS

- Modo frío/calor.
- Múltiples configuraciones; incluso con sistemas combinados fan-coil / suelo radiante.
- Función ECO.
- Entradas multifuncionales. S1. Conmutación manual o automática entre frío/calor (mediante sensor de tubo o contacto NO-COM). S2. Conmutador de modo (ejemplo: un sensor de presencia, tarjetero o contacto de ventana) o sensor de temperatura externa.
- Incorporado algoritmo TPI (Tiempo Proporcional e Integral), que asegura una temperatura estable o histéresis.
- Alta precisión en la medición de la temperatura (configurable: 0,1 °C o 0,5 °C).
- Control de velocidades de ventilador; Automático o Manual, con 3 velocidades (baja/media/alta).
- Programaciones: 5 + 2 (lunes a viernes + fin de semana) / 7 días (todos los días con el mismo programa) / diario - (6 horarios y temperaturas diferentes para cada día).
- Configuración y actualización a través de Internet (cuando está conectado a la UGE 600)
- Función antihielo y sobrecalentamiento.
- Posibilidad de bloqueo de teclado automático o manual (prevención de la manipulación no permitida).
- Indicación de limpieza de filtro.
- Manejo intuitivo a través de panel táctil.
- Fácil de usar; pantalla con menú gráfico.
- Sistema de montaje rápido en caja universal empotrada (no incluida).

#### CONEXIONES

L	Alimentación 230 V AC	F1	Velocidad ventilador (nivel bajo)
N	Alimentación 230 V AC	F2	Velocidad ventilador (nivel medio)
V1	4 tubos: para salida válvula agua caliente	F3	Velocidad ventilador (nivel alto)
	2 tubos: para calefacción o enfriamiento	S1	Cambio frío/calor (sonda/contacto)
V2	4 tubos: para salida válvula agua fría	S2	Contacto presencia o sonda externa
	2 tubos: salida V2 sin uso	COM	Común

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Salidas	230 V
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Rango	5 - 40 °C
Tamaño	86 x 86 x 16,5 (42) mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 118 600	Termostato fan-coil FC 600	1 ud.	●	147,00 €

### Aplicaciones del FC 600



Controle su FAN-COIL

desde cualquier parte del mundo...

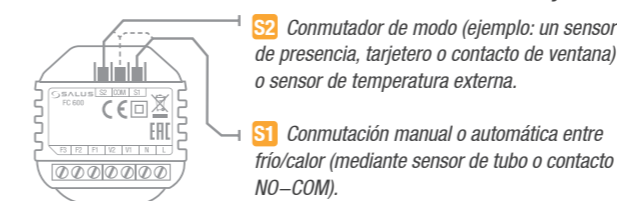
### ¿Qué más puede esperar del FC 600?

**SALUS FC 600** le permite reducir el consumo de energía mientras que proporciona la temperatura adecuada y el confort térmico en el momento necesario.

También garantizamos:

- ▶ Medición de alta precisión de la temperatura
- ▶ Algoritmo TPI incorporado. Asegura una temperatura optimizada en el ambiente
- ▶ Protección contra heladas y sobrecalentamiento
- ▶ Sistema de montaje rápido en caja universal empotrada (no incluida)
- ▶ Función de bloqueo, incluso desde la aplicación Smart Home (para evitar manipulaciones no deseadas)
- ▶ Los ajustes realizados en el FC 600 se guardan incluso después de actualizaciones o fallos de corriente

#### Posibilidades de uso de las entradas multifuncionales S1 y S2



### Ventajas FC 600



#### Control de ventilador

El FC 600 ofrece 3 ajustes de velocidad del ventilador a elegir: baja, media y alta. La elección de los niveles es para un máximo confort. Usted decide también si desea utilizar el control de velocidad del ventilador automático en el que el propio equipo se ajusta a la velocidad óptima.



#### Ahorro energético

Usando el FC 600 puede reducir el consumo de energía con el modo ECO de la forma que desee. Por ejemplo, manualmente mediante el botón de modo de funcionamiento o usando contactos externos, como un contacto de ventana, tarjetero de presencia etc. Así evitará consumos innecesarios.



#### Fácil e intuitivo

Funcionamiento intuitivo a través de panel táctil y fácil de usar, con pantalla retroiluminada y menú gráfico.



#### Múltiples programaciones

- El FC 600 se puede configurar para trabajar:
1. En modo local con programación horaria (sin conexión a Internet):
    - 5 + 2 (de lunes a viernes + fin de semana).
    - 7 días (todos los días con el mismo programa).
    - Diario (6 horarios y temperaturas diferentes para cada día).
  2. Si está en modo online (con conexión a internet) puede realizar cualquier programación o modificación a través de la aplicación Smart Home desde cualquier parte del mundo.

### Convertidor FC 600-M 0-10 V

Módulo de control, convertidor para cambio de maniobra de 230 V a 24 V, 0-10 V. Permite realizar la maniobra para el control de ventiladores 24 V con regulación 0-10 V y salida de válvulas a 24 V DC.



#### CARACTERÍSTICAS

- Control ventilador 0-10 V (ventiladores ECM).
- Salida de válvulas 24 V DC.
- Ajuste suave de la velocidad del ventilador (Baja / Media / Alta).
- Tiempo de aceleración ajustable a la velocidad del ventilador.
- Completamente compatible con el termostato FC 600.
- Pulsadores táctiles.
- 4 parámetros ajustables, fáciles de usar:
  - Velocidad de ventilador baja, salida tensión (F1).
  - Velocidad de ventilador media, salida tensión (F2).
  - Velocidad de ventilador alta, salida tensión (F3).
  - Tiempo de aceleración del ventilador [t = 0 - 50 s].
- Fuente de alimentación 24 V DC (no incluida).
- Montaje sobre carril DIN.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	24 V DC
Entradas	
Vel. ventilador F1,F2,F3	230 V
Válvulas frío/calor V1,V2	230 V
Salidas	
Ventilador	0-10 V + 24 V DC
Válvulas frío/calor V1,V2	24 V DC
Tamaño	51 x 90 x 65 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 118 601	Convertidor FC 600-M 0-10 V	1 ud.	○	98,70 €



### Actuador radiofrecuencia para radiador TRV

Actuador radiofrecuencia que permite controlar la temperatura del radiador. Mejora el confort de las instalaciones y reduce el consumo energético. Funciona únicamente en combinación con los termostatos SALUS Smart Home. Al medir la temperatura desde los termostatos, se obtiene una temperatura real de la habitación logrando así un control eficiente e individualizado de cada una de las estancias. Para el control desde la App SALUS Smart Home es imprescindible la puerta de enlace UGE 600. En una instalación radiofrecuencia, sin conexión a internet, es necesario el coordinador CO 10RF para su funcionamiento.

#### CARACTERÍSTICAS

- Adaptación automática al recorrido de la válvula.
- Fácil asociación inalámbrica.
- Pulsadores de encendido/apagado manual.
- Indicación de estado LED.
- Conexión a válvula rosca M 30 x 1,5 / M 28 x 1,5.
- Posibilidad de instalar hasta 6 actuadores por termostato.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AA Baterías
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	90 x 50 mm
Conexión TRV 10	M 30 x 1,5
Conexión TRV 28	M 28 x 1,5

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00111600	Actuador radiofrecuencia para radiador TRV 10RFM-3	1 ud.	●	99,60 €
S00111605	Actuador radiofrecuencia para radiador TRV 28RFM	1 ud.	●	99,60 €

**NOTA:** Puede ser necesaria la instalación de uno o varios repetidores.  
Los dispositivos SALUS Smart Home alimentados a 230 V hacen a la vez la función de repetidor.

### Cubierta de protección antivandálica TP 28-30

Cubierta que protege los actuadores TRV contra manipulaciones no deseadas. Ideal para instalaciones en lugares públicos (hoteles, colegios, hospitales, etc.). Llave Allen incluida.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00111699	Cubierta de protección antivandálica TP 28-30	1 ud.	●	11,94 €

### Receptor caldera radiofrecuencia RX 10RF

Receptor inalámbrico para el encendido automático de la caldera cuando cualquiera de los termostatos de la instalación demande calor. Imprescindible el uso de la puerta de enlace UGE 600 para su funcionamiento.

#### CARACTERÍSTICAS

- Conmutación manual/automático.
- Indicación de estado mediante LED.
- Una instalación sólo admite un único receptor de caldera.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	145 x 100 x 35 mm
Potencia	16 (5) A

L   Línea	N   Neutro	COM   Común	NO   Normalmente abierto
-----------	------------	-------------	--------------------------

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112671	Receptor caldera radiofrecuencia RX 10RF	1 ud.	●	98,60 €

### Enchufe Smart SPE 600

Dispositivo compatible únicamente con instalaciones SALUS Smart Home. Se inserta directamente en una base de enchufe tipo Schuko. Permite programaciones horarias, encendido y paro desde la APP y vincular el funcionamiento del enchufe a otros dispositivos SALUS Smart Home. Imprescindible el uso de la puerta de enlace UGE 600 para su funcionamiento.

#### CARACTERÍSTICAS

- Conexión rápida y sencilla.
- ON/OFF del equipo conectado de forma remota.
- LED indicador de estado.
- Mide y guarda un histórico de los consumos del equipo conectado al enchufe.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230 V 50 Hz
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	42 x 42 x 76,90 mm
Potencia	16 A

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112664	Enchufe Smart SPE 600	1 ud.	●	76,80 €



### Relé radiofrecuencia SR 600

El Smart Relé radiofrecuencia SR 600 permite realizar ordenes de marcha/paro dentro de una instalación SALUS Smart Home. Gracias a la cantidad de combinaciones que puede realizar, es un equipo muy útil para la configuración de instalaciones sencillas y complejas. Permite el encendido/apagado de equipos como bombas de recirculación, aerotermias o iluminación y también cambios de estado de equipos frío/calor o cualquier necesidad on/off que exista en las instalaciones. Todas las órdenes de marcha/paro del relé se pueden realizar de modo local o de forma remota desde la App. Al realizar las órdenes desde la App permite vincular estas a diferentes estados de los equipos Smart Home. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600.

#### CARACTERÍSTICAS

- Una entrada multifunción.
- Indicación LED.
- Control total del dispositivo desde la aplicación.
- Montaje recomendado en caja.

#### TIPOS DE USOS MÁS COMUNES Y CONFIGURACIONES

- ▶ Por programación horaria desde la App.
- ▶ Por un contacto libre de tensión externo.
- ▶ Por una pulsación libre de tensión ideal para iluminación.
- ▶ Por una vinculación de estado de otro equipo Smart Home.
- ▶ Generación de estados de alarma.

**Ejemplo:** queremos que cuando el termostato de fan-coil FC 600 este en On en modo frío encienda un relé SR 600 y que cuando este en Off pare el relé SR 600. Todo este tipo de maniobras las podemos realizar sin la necesidad de cableados complejos ya que todas las órdenes serán radiofrecuencia.

L   Línea	N   Neutro	COM   Común
NO   Normalmente abierto	S1   Entrada 1	S2   Entrada 2

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112673	Smart Relé radiofrecuencia SR 600	1 ud.	●	58,60 €



### Relé radiofrecuencia de persianas o Doble relé RS 600

El relé RS 600 instalado dentro de un sistema SALUS Smart Home permite el control de persianas, puertas (tipo enrollables), estores, toldos motorizados etc. pudiendo realizar funciones adicionales a las ya habituales de subir y bajar. Permite crear programaciones horarias en las que se puede en cada horario programado indicar el tanto por ciento de apertura o cierre. También permite crear órdenes de apertura o cierre en función a estados de otros equipos de la instalación.

El RS 600 es muy versátil puesto que también puede utilizarse como un relé doble. De esta forma se puede configurar por ejemplo para controlar la iluminación (telerruptor) y a la vez realizar el encendido/paro de cualquier equipo eléctrico. También se podría utilizar para dar la orden de encendido/paro a dos equipos eléctricos. Permite configuraciones y programaciones independientes para cada uno de los relés de los que se compone y vincular ordenes de funcionamiento independientes, teniendo así dos relés en uno solo dispositivo. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación (L,N)	230 V AC
Entradas S1 y S2	230 V AC
Salidas SL1 y SL2	230 V AC
Potencia	2 x 5 (2) A
Frecuencia	ZigBee, 2,4 GHz
Tamaño	45 x 45 x 20 mm

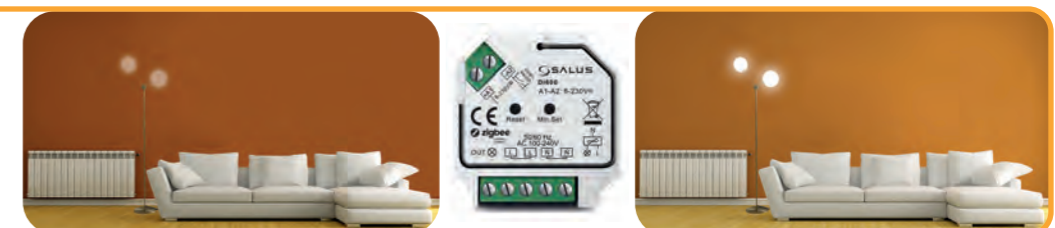
SL1   Salida de relé 1 – 230 V	SL2   Salida de relé 2 – 230 V	L   Línea
N   Neutro	S1   Contacto externo 1 – 230 V	S2   Contacto externo 2 – 230 V

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00112697	Relé radiofrecuencia 2 salidas control persianas RS 600	1 ud.	●	64,70 €



**Regulador de luz**  
Se utiliza para regular la intensidad de la luz.

Más información sobre el regulador de luz DI 600 en página 100.





### Sensor de movimiento MS 600

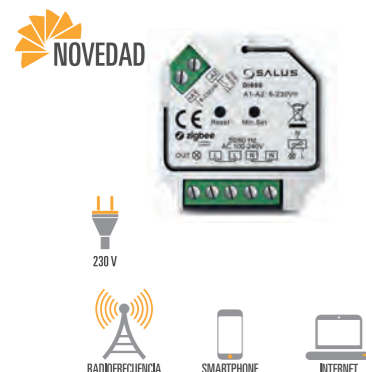
Polivalente sensor que permite detectar el movimiento de personas. Soporta inmunidad de mascotas de hasta 36 kg y su distancia de detección es de hasta 8 metros. Puede ser vinculado a uno o varios dispositivos de la red Smart Home e interactuar con estos, generando las correspondientes ordenes previamente configuradas mediante las reglas OneTouch. Además ofrece la posibilidad de generar avisos vía e-mail o SMS y permite visualizar desde la App SALUS Smart Home un histórico de cuando se ha detectado presencia en una estancia. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.

#### DATOS TÉCNICOS

Ángulo detec./Distanc.	80° / 8 metros
Inmune a mascotas	aprox. 36 Kg
Altura de montaje	1,9 a 2,3 m
Protocolo Zigbee	2.4 GHz
Sensor de Luz	~45 lux día/noche
Alimentación	1 x CR123A Batería
Temp. funcionamiento	0 °C a 40 °C
Humedad soportable	máx. 85% **
Tamaño	60,5 x 80,5 x 43,2 mm
Tecnología	PIR

\*\* Sin condensaciones

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112692	Sensor de movimiento MS 600	1 ud.	●	79,30 €



### Regulador intensidad de luz DI 600

El regulador de intensidad de luz DI 600 es un relé de atenuación controlado por Zigbee, que se puede utilizar para gestionar diferentes puntos de iluminación. Permite controlar desde la App SALUS Smart Home el estado de las luces, programar su encendido y apagado y regular incluso la intensidad de estas. Permite por tanto controlar y regular la iluminación a distancia desde cualquier lugar mediante un Smartphone, Tablet o PC, resultando una solución muy útil para segundas residencias, hoteles, oficinas, escaparates, letreros luminosos etc. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.

#### DATOS TÉCNICOS

Tensión entrada	100-240VAC 50Hz
Salida	máx 1,5 A
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño	45,0 x 45,5 x 20,3 mm
LED regulable	200W/220V (carga máx.)
Halógena	400W/220V (carga máx.)

OUT	Salida para conectar la fuente de luz	+A1	Contacto para pulsador 8-230 V CA (línea)	L	Línea
		-A2	Contacto para pulsador 8-230 V CA (neutro)	N	Neutro

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112690	Regulador intensidad de luz DI 600	1 ud.	●	79,40 €

### Contacto ventana/puerta SW 600

El contacto de ventana SW 600 es un equipo inalámbrico que detecta cuándo una puerta o ventana está abierta o cerrada. Mediante la APP el usuario puede acceder a esta información con el fin de formular las órdenes oportunas. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.

#### CARACTERÍSTICAS

- Se puede vincular a otros dispositivos SALUS Smart Home para aumentar la efectividad del sistema de climatización.
- Configurable para enviar mensajes vía e-mail o SMS alertando de la existencia de una puerta o ventana abierta.
- Creación de históricos de la apertura y cierre de ventanas y puertas.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	1 x CR3032 Batería
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Tamaño sensor	22 x 70 x 20 mm
Tamaño imán	11 x 41 x 10 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112663	Contacto ventana/puerta SW 600	1 ud.	●	59,40 €



### Pulsador Smart SB 600

Pulsador inalámbrico para crear una orden de funcionamiento a los equipos Smart Home seleccionados. Permite activar una orden generada previamente en la APP como regla OneTouch (ver pág. 121).

*Ejemplo: asignación como pulsador de presencia, de forma que en el momento que lo pulsemos, todos los termostatos asignados pasen a temperatura reducida o incluso generar una alarma para personas mayores. Es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600 para su funcionamiento.*

#### CARACTERÍSTICAS

- No precisa instalación.
- Fácil configuración de las reglas de funcionamiento.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	2 x AAA Baterías
Tamaño	59 x 59 x 19 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112666	Pulsador Smart SB 600	1 ud.	●	44,20 €



### Detector de inundaciones WLS 600

El detector de inundaciones WLS 600 está diseñado para detectar la presencia de agua en una superficie. De medidas reducidas permite su colocación tanto en horizontal como en vertical. Dispone de un elemento sensor con un cable y conector para ubicar en el punto donde existan más probabilidades de acumulación de agua. Mediante la aplicación Smart Home es posible generar alarmas vía e-mail y SMS. La APP también permite generar órdenes como el cierre de una electroválvula, el paro de una bomba etc. Para el funcionamiento del detector de fugas WLS 600 es imprescindible el uso de la puerta de enlace universal UGE 600.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	1 x CR2 Batería
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Longitud sensor externo	2 m
Tamaño sensor	H 25 Ø= 55 mm
Tamaño soporte	66 x 66 x 30 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 112698	Detector de inundaciones WLS 600	1 ud.	●	66,40 €



### Detector de humos SD 600

El SD 600 es un detector de humos fotoeléctrico inteligente, con tecnología de red inalámbrica ZigBee. Es capaz de detectar en tiempo real la presencia de humo. Una vez que detecta el riesgo de incendio, el LED rojo del detector parpadea rápidamente y la alarma sonora se activa avisando del peligro existente. El detector de humos SD 600 puede funcionar de forma autónoma (modo off-line) o integrado dentro del sistema SALUS Smart Home (modo on-line). En combinación con la puerta de enlace UGE 600 ofrece la posibilidad de que en caso de una detección de humos el usuario reciba una alerta en su Smartphone.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	1 x CR123A Batería
Frecuencia	Zigbee 2,4 GHz
Temp. de trabajo	entre -10 °C y +50 °C
Nivel de sonido	≈ 85 dB / 3 m
Tamaño	60 x 60 x 49 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad.
S00 112696	Detector de humos SD 600	1 ud.	●	72,40 €



### Sonda inteligente PS 600

Sonda inteligente de temperatura, con cable, sensor metálico y clip (desmontable) para su instalación en tubos de Ø 15 a 18 mm o insertando en una vaina. La medición de la sonda inteligente se puede visualizar desde la aplicación SALUS Smart Home. Al disponer del valor en la aplicación, la sonda PS 600 permite generar las ordenes que se deseen, como por ejemplo la marcha/paro de equipos o generar avisos de temperatura alcanzada. El funcionamiento e instalación de la sonda son muy sencillos, ya que al tratarse de un dispositivo radiofrecuencia y estar alimentado mediante una pila, se hace completamente innecesario realizar cableados complicados. La sonda PS 600 es de gran utilidad como sonda exterior, sonda de tubería, sonda para acumuladores de ACS, sonda para piscinas, sonda para temperaturas de alarmas (por ejemplo en salas de ordenadores que tienen que estar climatizadas) o en cualquier instalación en la que se precise realizar una medición de temperatura para posteriormente poder gestionar remotamente una orden o poder recibir un aviso.

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación	1 x CR2 Batería
Rango de lectura de temperatura	-50°C a 100°C
Longitud del cable	470 mm
Tipo de sensor	Metálico con clip (desmontable) para tubo
Tamaño	73,5 x 24,7 x 20 mm

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad.
S00 112693	Sonda inteligente de temperatura PS 600	1 ud.	●	67,50 €

El **Sistema Radiofrecuencia** es la solución perfecta para instalaciones nuevas o existentes en las que por diversos motivos no sea posible realizar el cableado eléctrico de la instalación. Es aplicable para instalaciones de suelo radiante (frío/calor), instalaciones con sistemas de radiadores o en instalaciones mixtas en las que se combine el suelo radiante con radiadores.



Soluciones radiofrecuencia

1. Sistema de radiadores.



2. Sistema de suelo radiante.



3. Sistema combinado.



S00132801 [pág. 94]  
Centro de conexiones  
KL 08RF



S00132801 [pág. 94]  
Módulo de ampliación  
KL 04RF



S00112670 [consultar]  
Repetidor radiofrecuencia  
RE10 RF



S00112671 [pág. 98]  
Receptor caldera  
radiofrecuencia RX 10RF



S00112603 [pág. 93]  
Termostato HTRS RF (30)



S00112602 [pág. 92]  
Cronotermostato HTRP RF (50)



S00112694 [pág. 90]  
Cronotermostato autónomo/  
radiofrecuencia 230V  
SQ 610 Quantum



S00112695 [pág. 91]  
Cronotermostato con  
batería recargable  
SQ 610RF Quantum



S00112611 y S00112612 [pág. 92]  
Cronotermostato VS 10RF

GRACIAS A LAS SOLUCIONES SYSClima,  
EL CABLEADO DE LAS INSTALACIONES  
YA NO ES IMPRESCINDIBLE PARA  
DISFRUTAR DE UN AMBIENTE AGRADABLE





### Regulador electrónico Sysclima a punto fijo RVS 11

El regulador electrónico RVS 11 es un controlador diseñado para mantener una temperatura constante en sistemas de calefacción y refrigeración. Es un equipo ideal para aplicaciones en el control de instalaciones de suelo radiante, elevación de temperatura de retorno en calderas, control de temperatura de agua caliente sanitaria y para control de procesos industriales. El regulador electrónico RVS 11 es de muy fácil montaje tanto en instalaciones nuevas como existentes, proporcionando un control preciso sobre la válvula mezcladora. Su funcionamiento es sencillo no siendo necesario más que el ajuste digital de la temperatura mediante los pulsadores de subir o bajar temperatura.

- Sonda de impulsión incluida.
- Alimentación 230 V.
- Control de servomotor 3 puntos 230 V.
- Salida para bomba 230 V.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
154 600 500	Regulador electrónico Sysclima a punto fijo RVS 11	1 ud.	●	154,80 €



### Regulador electrónico Sysclima frío/calor RVS 15plus

El regulador electrónico RVS 15plus es un controlador diseñado para mantener la temperatura de impulsión a punto fijo en modo calor y una temperatura de impulsión variable (sin condensación) en modo frío. El equipo dispone de 4 pulsadores y un display retroiluminado. Es ideal para el control de instalaciones de suelo radiante que trabajen en modo calefacción y en modo refrigeración ya que permite optimizar la eficiencia de la instalación. El dispositivo electrónico RVS 15plus destaca por su instalación sencilla y su fácil manejo y funcionamiento. Permite el control de una válvula mezcladora a 3 puntos 230 V y da la orden de marcha/paro de bomba. Para su correcto funcionamiento y para poder bajar al máximo la temperatura de impulsión, evitando a su vez condensaciones, es imprescindible combinar el regulador RVS 15plus con la sonda de ambiente combinada de temperatura y humedad relativa con comunicación Modbus QAD 15. Ver dicha sonda abajo. No está incluida en el suministro del regulador; se debe pedir aparte.

#### ENTRADAS:

- Alimentación 230 V.
- Sonda de impulsión (incluida).
- Modbus Sonda combinada T/Hr.
- ON/OFF del sistema.
- Modo de funcionamiento frío/calor.

#### SALIDAS:

- Control servomotor 3 puntos 230 V.
- Salida de bomba 230 V.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
154 600 615	Regulador electrónico Sysclima frío/calor RVS 15plus	1 ud.	●	210,50 €



### Sonda de ambiente combinada temperatura y humedad QAD 15

Sonda combinada de temperatura y humedad con comunicación Modbus para integración con el regulador RVS 15plus, alimentada a 230 V. Esta sonda, en combinación con el regulador electrónico RVS 15plus, envía toda la información necesaria para ajustar correctamente la temperatura de impulsión. La sonda se debe instalar en el local más relevante de la instalación (por ejemplo, en el salón de una vivienda).

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
153 600 915	Sonda ambiente combinada temperatura/humedad QAD 15	1 ud.	●	179,60 €

### Central de regulación WT 100

La central de regulación WT 100 está diseñada para controlar la temperatura de impulsión en un circuito de calefacción en función de temperatura exterior o a punto fijo. Permite el control de una válvula mezcladora de 3 o 4 vías equipada con servomotor a 3 puntos 230 V. Incluye control marcha/paro de bomba de recirculación y control de la marcha/paro de caldera. Fácil de manejar gracias a su gran pantalla y su botón multifunción.



#### CARACTERÍSTICAS

- Control de la temperatura de impulsión de un circuito de calefacción en función de la temperatura exterior o punto fijo.
- Función invierno/verano.
- Entrada para paro exterior (ejemplo. termostato ambiente).
- Control horario de estado de funcionamiento.
- Montaje en superficie.

#### INCLUYE

- ▶ Sonda de temperatura exterior CT 6-P - 1 Ud.
- ▶ Sonda de temperatura tipo cable CT 10-X - 2 Uds.
- ▶ Fijaciones (para montaje en pared).

#### DATOS TÉCNICOS

##### ENTRADAS

Sin tensión  
Contacto paro/marcha externo (NO-NC)  
Sonda de impulsión tipo CT10  
Sonda exterior tipo C T6-P  
Sonda de retorno tipo CT 10  
Sonda de caldera CT 10  
Con tensión  
Alimentación 230 V

##### SALIDAS

Bomba de impulsión, 230 V  
Servomotor (válvula mezcladora) 230 V  
Contacto caldera

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 600 298	Central de regulación WT 100	1 ud.	●	271,00 €

### Sonda de temperatura tipo cable QAZ 85

Sensor de temperatura de inmersión tipo cable. Incluye manguito de protección del elemento sensible en acero inoxidable. Sonda para centrales solares tipo PT 1000, con 2 m de cable.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
333 600 100	Sonda de temperatura QAZ 85	1 ud.	●	19,96 €

### Sonda FS 300

Sensor de temperatura de inmersión tipo cable. Incluye manguito de protección del elemento sensible en polímero. Sonda tipo NTC 10KΩ, cable 3 m.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
S00 999 300	Sonda de temperatura FS 300	1 ud.	●	15,90 €

### Vaina para sonda tipo cable

Vaina de cobre niquelado para sonda de temperatura. Rosca de 1/2" y tuerca PG 7 con junta de silicona para salida de cable.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
153 600 060	Vaina para sonda 60 mm	1 ud.	●	16,56 €
153 600 150	Vaina para sonda 150 mm	1 ud.	●	20,56 €

**NOTA:** Antes de la colocación de la vaina, compruebe los materiales de la instalación con el fin de evitar un posible PAR GALVÁNICO. La combinación de diferentes materiales metálicos junto a un electrolito (agua) puede provocar una corrosión galvánica, ocasionando daños irreversibles.

Para obtener más información sobre centrales de regulación consulte la **TARIFA SYSCLIMA CALEFACCIÓN – CLIMATIZACIÓN**





### Grupo hidráulico Herz Punto fijo DN 25

Grupo hidráulico con válvula mezcladora termostatable, para instalaciones de calefacción en las que sea necesario el control de la temperatura de impulsión a una temperatura fija. Sus aplicaciones son muy diversas, siendo las más habituales la carga de acumuladores de ACS y sobre todo las instalaciones de suelo radiante. Construido con piezas fabricadas en latón, específicamente diseñadas para un óptimo funcionamiento del grupo hidráulico.

- Valor kvs: 4 m³/h.
- Válvulas de bola con termómetros (rojo y azul).
- Espaciador con válvula de retención.
- Espacio para la instalación de bomba de circulación eje 180 mm.
- Tomas hembra en salida (superior).
- Tomas macho en entrada (inferior).
- Presión nominal: 10 bar.
- Temperatura máx: 110 °C.
- Soporte para montaje mural.
- Permiten la instalación de válvula sobre caudal.
- Válvula de 3 vías.
- Bypass en válvula de 3 vías.
- Cabezal termostático con sonda, regulación 20-50 °C.
- Pieza en T para unión de válvula de 3 vías.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 407	Grupo hidráulico Punto fijo DN 25 sin circulador	1 ud.	●	509,80 €
HZ1 451 424	Grupo hidráulico Punto fijo DN 25 con circulador Halm 6 m	1 ud.	●	721,60 €
HZ1 451 484	Grupo hidráulico Punto fijo DN 25 con circulador Halm 8 m	1 ud.	●	748,70 €



### Grupo hidráulico Herz de Mezcla DN 25

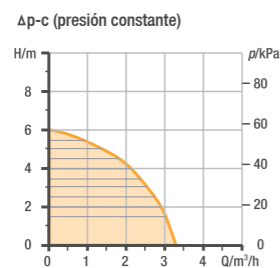
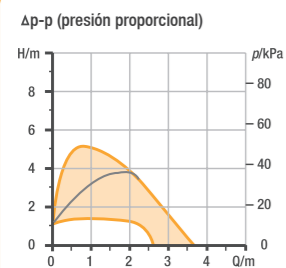
Grupo hidráulico con válvula mezcladora y servomotor a 3 puntos (230 V) para instalaciones de calefacción/climatización en las que es necesario el control de la temperatura de impulsión. Las aplicaciones más frecuentes son la carga de acumuladores de ACS, calderas que precisen de una elevación de la temperatura de retorno e instalaciones de suelo radiante, fan-coils o radiadores en las que se necesite un control flexible de la temperatura de impulsión. Construido con piezas fabricadas en latón, específicamente diseñadas para un óptimo funcionamiento del grupo hidráulico.

- Valor kvs: 10 m³/h.
- Válvulas de bola con termómetros (rojo y azul).
- Espaciador con válvula de retención.
- Espacio para la instalación de bomba de circulación eje 180 mm.
- Tomas hembra en salida (superior).
- Tomas macho en entrada (inferior).
- Presión nominal: 10 bar.
- Temperatura máx: 110 °C.
- Soporte para montaje mural.
- Permiten la instalación de válvula sobre caudal.
- Válvula de 3 vías.
- Bypass en válvula de 3 vías.
- Servomotor 3 puntos 230 V\*\*.
- Pieza en T para unión de válvula de 3 vías.

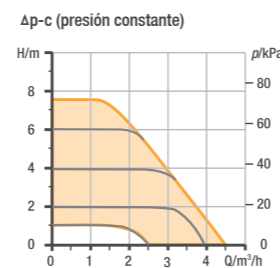
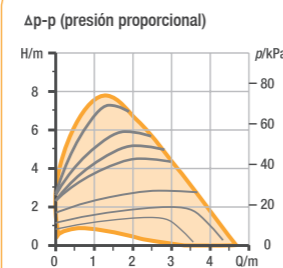
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 146	Grupo hidráulico de Mezcla DN 25 sin circulador	1 ud.	●	556,70 €
HZ1 451 128	Grupo hidráulico de Mezcla DN 25 con circulador Halm 6 m	1 ud.	●	763,80 €
HZ1 451 188	Grupo hidráulico de Mezcla DN 25 con circulador Halm 8 m	1 ud.	●	789,70 €

\*\* Consultar la posibilidad de equipar el grupo hidráulico con un servomotor proporcional 24V, 0-10 V.

Circulador Halm modelo HEP Optimo Basic 25/6



Circulador Halm modelo HEP Optimo Basic 25/8



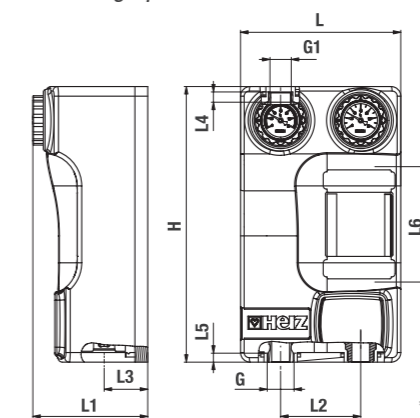
### Grupo hidráulico Herz Directo DN 25

Grupo hidráulico directo, para instalaciones de radiadores, fan-coils o para la carga de acumuladores de ACS en las que no es necesario el control de la temperatura de impulsión. Construido con piezas fabricadas en latón, específicamente diseñadas para un óptimo funcionamiento del grupo hidráulico.

- Valor kvs: 5,8 m³/h.
- Válvulas de bola con termómetros (rojo y azul).
- Espaciador con válvula de retención.
- Espacio para la instalación de bomba de circulación eje 180 mm.
- Tomas hembra en salida (superior).
- Tomas macho en entrada (inferior).
- Presión nominal: 10 bar.
- Temperatura máx: 110 °C.
- Soporte para montaje mural.
- Permiten la instalación de válvula sobre caudal.
- Válvula de bola en retorno de bomba.
- Distanciador en retorno.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 025	Grupo hidráulico Directo DN 25 sin circulador	1 ud.	●	338,80 €
HZ1 451 023	Grupo hidráulico Directo DN 25 con circulador Halm 6 m	1 ud.	●	543,60 €
HZ1 451 083	Grupo hidráulico Directo DN 25 con circulador Halm 8 m	1 ud.	●	569,80 €

Dimensiones grupos hidráulicos calefacción



Dimensiones

	DN 25	DN 32
kvs	5,8	8,7
H (mm)	430	430
L (mm)	250	250
L1 (mm)	180	180
L2 (mm)	125	125
L3 (mm)	68	68
L4 (mm)	16	16
L5 (mm)	12	12
L6 (mm)	180	180
G** (in)	1 1/4"	1 1/2"
G1* (in)	1"	1 1/4"

\* Rosca hembra  
\*\* Rosca macho



### Válvula de sobrecaudal para grupos hidráulicos Herz

La válvula sobrecaudal se utiliza para equilibrar el exceso de presión que se pueda producir en el circuito de calefacción. Rango de ajuste 0-0,5 bar. Válvula fabricada en latón con dos tuercas de unión para su fácil instalación en los grupos hidráulicos.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 499	Válvula sobrecaudal grupos hidráulicos Herz	1 ud.	●	59,76 €



**GRUPOS HIDRÁULICOS CON VÁLVULA MEZCLADORA. CONTROL TOTAL DE LA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN.**



### Colector para grupos hidráulicos DN 25

Colector para grupos hidráulicos DN 25 fabricado en acero y con carcasa de aislamiento. Incluye accesorios de montaje, tales como tornillos, soportes, etc.

- Presión máxima de trabajo: 4 bar.
- Caudal máximo: 3 m³/h.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 450 111	Colector grupo hidráulico 2 grupos DN 25	1 ud.	●	359,72 €
HZ1 450 112	Colector grupo hidráulico 3 grupos DN 25	1 ud.	●	455,64 €
HZ1 450 113	Colector grupo hidráulico 4 grupos DN 25	1 ud.	●	569,24 €
HZ1 450 114	Colector grupo hidráulico 5 grupos DN 25	1 ud.	●	678,38 €

### Separador hidráulico horizontal Herz DN 25

El separador hidráulico HERZ es una cámara de compensación que permite el funcionamiento independiente de los diferentes circuitos de calefacción. Se utiliza en los casos en los que las bombas de circulación primaria, afectan a uno o más circuitos secundarios. Esto resuelve los problemas relacionados con los flujos y presiones de los circuitos individuales. El separador hidráulico está fabricado en acero con carcasa de aislamiento térmico.

- Temperatura máx. de funcionamiento: 110 °C.
- Compatible con colectores Herz DN 25.
- Presión máxima de trabajo: 4 bar.
- Dispone de conexión para sonda de temperatura.
- Caudal máximo: 3 m³.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 353	Separador hidráulico horizontal grupos Herz DN 25	1 ud.	●	348,78 €

### Colector para grupos hidráulicos DN 32

Colector para grupos hidráulicos DN 32 fabricado en acero y con carcasa de aislamiento. Incluye accesorios de montaje, tales como tornillos, soportes, etc.

- Presión máxima de trabajo: 4 bar.
- Caudal máximo: 7 m³/h.

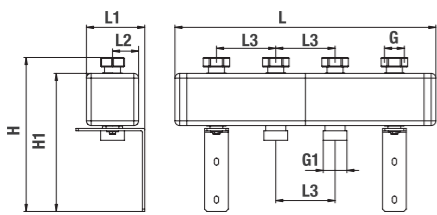
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 450 130	Colector grupo hidráulico 2 grupos DN 32	1 ud.	●	522,08 €
HZ1 450 131	Colector grupo hidráulico 3 grupos DN 32	1 ud.	●	628,54 €
HZ1 450 132	Colector grupo hidráulico 4 grupos DN 32	1 ud.	●	757,76 €
HZ1 450 133	Colector grupo hidráulico 5 grupos DN 32	1 ud.	●	896,44 €

### Adaptador conexión grupo hidráulico DN 25 en colector DN 32

Set de 2 adaptadores que permiten el montaje de un grupo hidráulico Herz DN 25 en un colector Herz DN 32. Adaptadores fabricados en latón. El set incluye 2 juntas planas en EPDM.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Set
HZ1 451 051	Set de 2 adaptadores grupos hidráulicos DN25/DN32	1 set	●	32,66 €

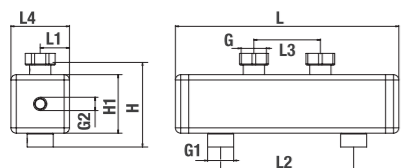
#### Colectores



Dimensiones										
DN	Circuitos	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	G* (in)	G1** (in)	
25	2	324	291	550	123	55	125	1 1/4"	1 1/2"	
	3	324	291	800	123	55	125	1 1/4"	1 1/2"	
	4	324	291	1050	123	55	125	1 1/4"	1 1/2"	
	5	324	291	1300	123	55	125	1 1/4"	1 1/2"	
32	2	430	401	515	193	75	125	1 1/2"	2"	
	3	430	401	765	193	75	125	1 1/2"	2"	
	4	430	401	1015	193	75	125	1 1/2"	2"	
	5	430	401	1265	193	75	125	1 1/2"	2"	

\* Racor loco hembra \*\* Rosca macho

#### Separador hidráulico



Dimensiones											
DN	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	G* (in)	G1** (in)	G2*** (in)	
25	162	110	420	55	250	125	110	1 1/2"	1 1/4"	1/2"	

\* Racor loco hembra \*\* Rosca macho \*\*\* Rosca hembra



### Grupo hidráulico Herz Directo DN 32

Grupo hidráulico directo, para instalaciones de radiadores, fan-coils o para la carga de acumuladores de ACS cuando no sea necesario el control de la temperatura de impulsión. Construido con piezas fabricadas en latón, específicamente diseñadas para un óptimo funcionamiento del grupo hidráulico.

- Valor kvs: 8,7 m³/h.
- Válvulas de bola con termómetros (rojo y azul).
- Espaciador con válvula de retención.
- Espacio para la instalación de bomba de circulación eje 180 mm.
- Tomas hembra en salida (superior).
- Tomas macho en entrada (inferior).
- Presión nominal: 10 bar.
- Temperatura máx: 110 °C.
- Soporte para montaje mural.
- Permiten la instalación de válvula sobre caudal.
- Válvula de bola en retorno de bomba.
- Distanciador en retorno.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 421	Grupo hidráulico Directo DN 32 sin circulador	1 ud.	●	439,20 €
HZ1 451 014	Grupo hidráulico Directo DN 32 con circulador Wilo	1 ud.	●	1.041,40 €

NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo de bomba.



### Grupo hidráulico Herz de Mezcla DN 32

Grupo hidráulico con válvula mezcladora y servomotor a 3 puntos (230 V) para instalaciones de calefacción/climatización en las que es necesario el control de la temperatura de impulsión. Las aplicaciones más frecuentes son la carga de acumuladores de ACS, calderas que precisen de una elevación de la temperatura de retorno e instalaciones de suelo radiante, fan-coils o radiadores en las que se necesite un control flexible de la temperatura de impulsión. Construido con piezas fabricadas en latón, específicamente diseñadas para un óptimo funcionamiento del grupo hidráulico.

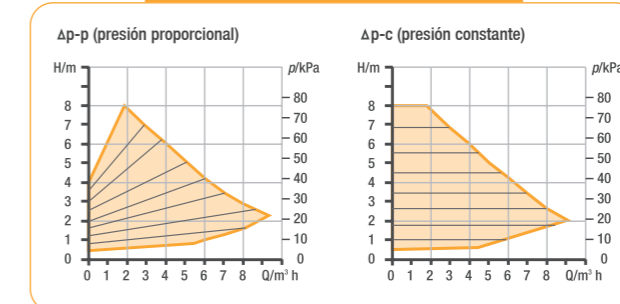
- Valor kvs: 16 m³/h.
- Válvulas de bola con termómetros (rojo y azul).
- Espaciador con válvula de retención.
- Espacio para la instalación de bomba de circulación eje 180 mm.
- Tomas hembra en salida (superior).
- Tomas macho en entrada (inferior).
- Presión nominal: 10 bar.
- Temperatura máx: 110 °C.
- Soporte para montaje mural.
- Permiten la instalación de válvula sobre caudal.
- Válvula de 3 vías.
- Servomotor 3 puntos 230 V\*\*.
- Pieza en T para unión de válvula de 3 vías.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
HZ1 451 425	Grupo hidráulico de Mezcla DN 32 sin circulador	1 ud.	●	679,30 €
HZ1 451 115	Grupo hidráulico de Mezcla DN 32 con circulador Wilo	1 ud.	●	1.275,80 €

\*\* Consultar la posibilidad de equipar el grupo hidráulico con un servomotor proporcional 24V, 0-10 V.

NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo de bomba.

Circulador Wilo modelo Para MAXO 30-180-08



NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo.

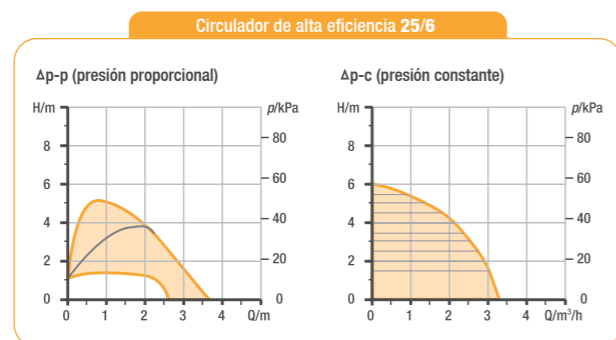


### Grupo completo colector punto fijo con circulador DN 25

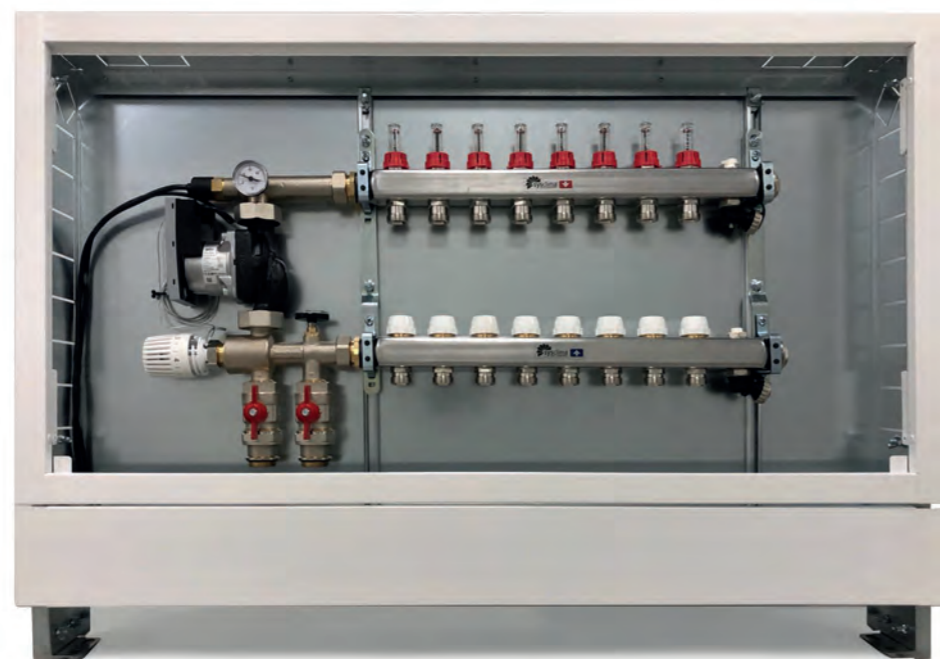
Grupo hidráulico compacto para sistemas de suelo radiante. Sus reducidas dimensiones (menos de 90 mm de profundidad) permiten su instalación conectado directamente al colector dentro de la caja del distribuidor. Reduce y mantiene la temperatura del fluido con una válvula mezcladora de 3 vías y cabezal termostático ajustable con sensor incorporado y termómetro para comprobar la temperatura de impulsión. La bomba de circulación impulsa el fluido a través de las tuberías. El grupo dispone de un termostato de seguridad para limitar la temperatura y que no sobrepase los 55 °C (conforme a EN 1264). En caso de que la temperatura excediese de este valor, la bomba dejará de funcionar, para evitar posibles daños en la instalación. **Bomba** circuladora de alta eficiencia 25/6-130. Para seleccionar la caja de colector correcta, consulte la "tabla selección de caja" en la página 59. La columna a consultar es la denominada "caja con colector y grupo hidráulico compacto".

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
156 600 101	Grupo hidráulico colector punto fijo con circulador DN 25	1 ud.	●	690,60 €

NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo de bomba.



NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo.



Grupo completo colector punto fijo con circulador DN 25.  
Caja blanca metálica empotrable H 1050.  
Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 8 S.

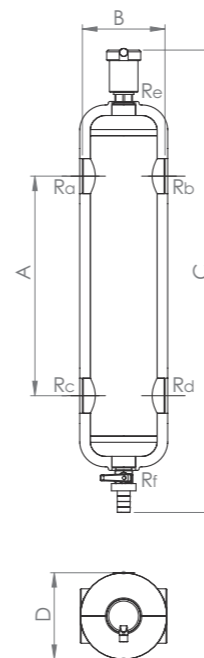


### Agujas hidráulicas Sysclima en acero inoxidable

Aguja hidráulica equilibradora vertical fabricada en acero inoxidable AISI 304. Ideal para instalaciones de calefacción/climatización cuando las características de la instalación requieren de dicho elemento. El envoltorio aislante específicamente diseñado para las agujas de Sysclima contribuye a aumentar la eficiencia energética de la instalación. Dispone de conexiones en el lado del generador y en el lado de distribución, purgador de aire automático con cierre y válvula de vaciado.

- Cuerpo cilíndrico vertical con carcasa aislante de PE de 20 mm de espesor.
- Conexión en el lado del generador y del sistema con manguito con rosca hembra.
- Dispositivos de separación de aire e impurezas internos en malla de acero inoxidable microestirada con baja caída de presión.
- Válvula de drenaje/vaciado de 1/2" con salida tipo manguera y tapón de cierre.
- Purgador automático con válvula de cierre automático.

Referencia	Producto	m³/h	Stro.	Stock*	€/Unidad
430 600 025	Aguja hidráulica Inox DN 25	2,5	1 ud.	●	236,80 €
430 600 032	Aguja hidráulica Inox DN 32	4,0	1 ud.	●	295,70 €
430 600 040	Aguja hidráulica Inox DN 40	6,0	1 ud.	●	436,20 €
430 600 050	Aguja hidráulica Inox DN 50	8,0	1 ud.	●	574,80 €



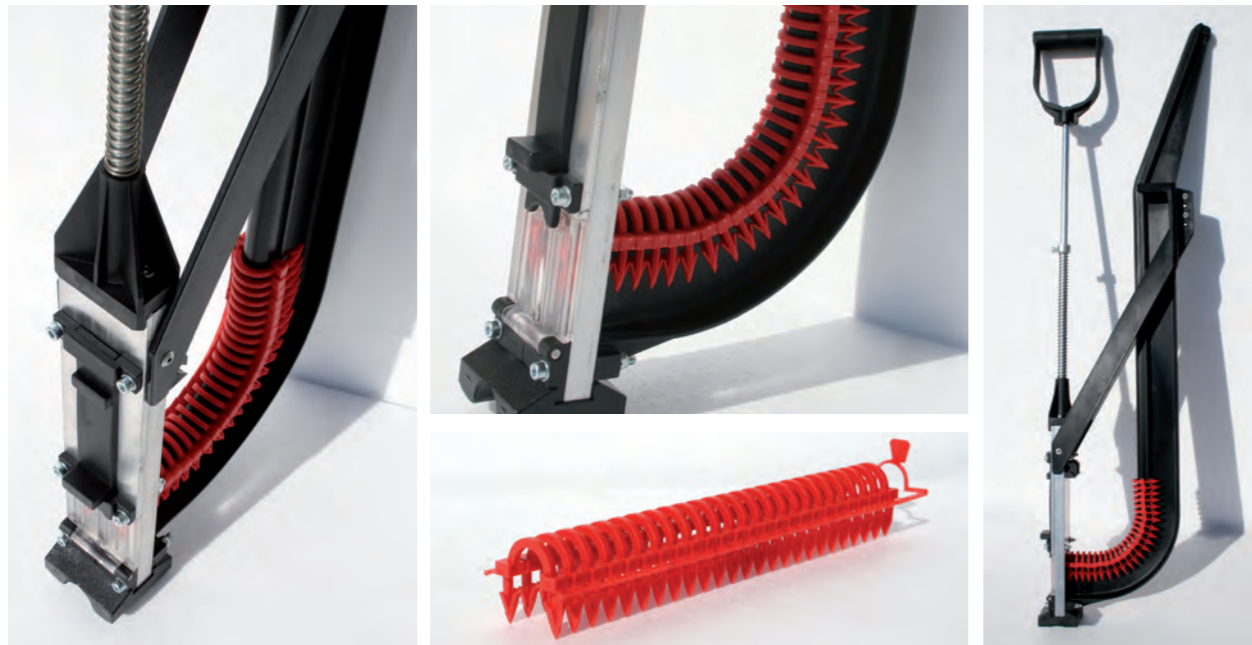
Dimensiones	A	B	C	D	Ra (b, c, d)	Re (f)
Aguja hidráulica DN 25	200 mm	83,50 mm	434 mm	84 mm	1 "	1/2 "
Aguja hidráulica DN 32	250 mm	95 mm	530 mm	100 mm	1 1/4 "	1/2 "
Aguja hidráulica DN 40	300 mm	110 mm	600 mm	119 mm	1 1/2 "	1/2 "
Aguja hidráulica DN 50	400 mm	140 mm	717 mm	144 mm	2 "	1/2 "

### Conjunto de soporte mural para aguja hidráulica

Conjunto de soporte para aguja hidráulica, fabricado en acero inoxidable. Compuesto por dos soportes murales y los correspondientes accesorios de fijación. Evita que el peso de la aguja hidráulica recaiga sobre las tuberías.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
430 601 025	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 25	1 ud.	●	35,86 €
430 601 032	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 32	1 ud.	●	37,60 €
430 601 040	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 40	1 ud.	●	39,24 €
430 601 050	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 50	1 ud.	●	44,20 €





### Grapadora Sysclima 3D Profesional

Grapadora diseñada especialmente para la fijación del tubo sobre las placas lisas mediante las grapas patentadas Sysclima 3D Profesional (Ref. 132600400). La grapadora permite trabajar cómodamente de pie. Dispone de cargador de grapas con muelle de retorno y clapeta de revisión. Gracias a su diseño especial y el de las grapas, estas no precisan de cinta adhesiva para fijar los cartuchos de grapas evitando así posibles atascos en la grapadora.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160600400	Grapadora Sysclima 3D profesional	1 ud.	●	305,00€

### Grapadora Sysclima para grapas PS 10/16

Grapadora diseñada especialmente para la fijación del tubo de 16 sobre las placas lisas PS 10 mediante las grapas de fijación Sysclima PS 10/16 (Ref. 132601200). La grapadora permite trabajar cómodamente de pie. Dispone de cargador de grapas y muelle de retorno.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160601200	Grapadora Sysclima para grapas PS 10/16	1 ud.	●	353,00 €

### Grapadora Sysclima para grapas de doble arpón

Grapadora Sysclima diseñada para la fijación de tubos de diámetros 16 a 20 sobre las placas lisas mediante las grapas Sysclima de doble arpón (Ref. 132600200). La grapadora permite trabajar de pie, dispone de cargador de grapas con contrapeso y muelle de retorno.

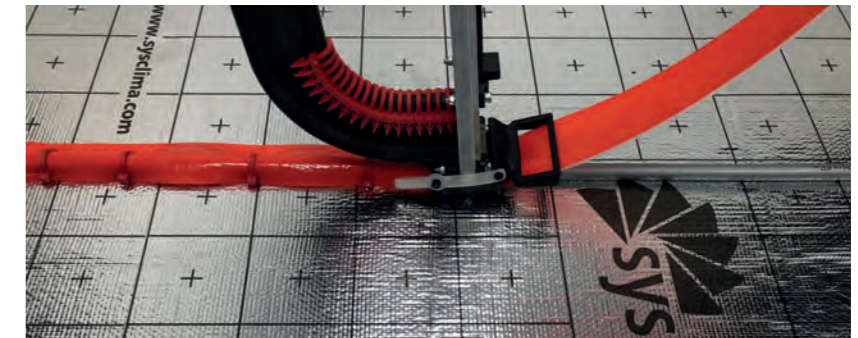
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160600200	Grapadora placa lisa para tubos 16 - 20	1 ud.	●	294,00 €

## INGENIOSO - COMODO - RAPIDO - EFICIENTE

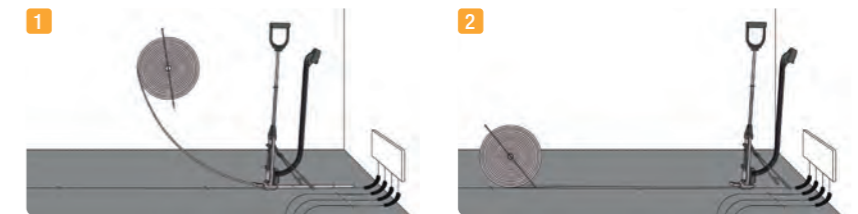
### Sysclima Takerfix

En instalaciones de suelo radiante no siempre es posible ubicar los armarios de los colectores en lugares donde los tubos de los circuitos salgan al espacio que se desea calefactar. También hay ocasiones, en las que la densidad de tubo a la salida de los armarios, en las zonas por donde discurre la distribución a diferentes estancias, es muy elevada y provoca un exceso de calentamiento en estas zonas. Esto se traduce en un exceso de calor no deseado, un gasto innecesario y la falta de control en estos espacios.

Es aquí donde nuestro novedoso sistema de aislamiento nos permite a la vez que estamos instalando el tubo cubrirlo con un aislamiento en una sola operación.



Colocación de aislatubos



1 Instalación de tubo y aislante a la vez.

2 Instalación de aislante en tubos ya colocados.

### SYSCLIMA TAKERFIX grapa y aísla a la vez

- El sistema SYSCLIMA TAKERFIX es muy fácil de colocar. Se elimina un laborioso trabajo de colocación de coquillas de aislamiento en los tubos de los circuitos del suelo radiante.
- La instalación de los tubos de calefacción sobre la placa y el aislamiento de los mismos se realiza en una sola operación.
- El aislamiento con el sistema SYSCLIMA TAKERFIX también se puede adaptar a la instalación de calefacción por suelo radiante sin esfuerzo adicional.
- El sistema SYSCLIMA TAKERFIX evita el aumento de altura de la instalación en comparación al aislamiento con coquillas, al no ser necesario el aislamiento por la parte inferior del tubo.
- La fijación del adaptador del sistema SYSCLIMA TAKERFIX funciona exclusivamente con las grapadoras originales SYSCLIMA. La conexión del adaptador a la grapadora se realiza en unos pocos pasos de una forma muy sencilla.
- Fácil aplicación de la tira de espuma aislante, suministrada en rollos de 25 m, con el dispositivo de desenrollado SYSCLIMA TAKERFIX.
- La instalación de la espuma aislante de Sysclima para tubos en las zonas adecuadas, permite reducir la pérdida de calor del tubo de calentamiento en hasta un 46%.



### Aislatus Sysclima

Rollo de espuma de PE aislante. Permite reducir la pérdida de calor del tubo de calentamiento hasta en un 46%. Apropiado para aislar los tubos del suelo radiante en zonas, en las que por densidad o paso de los tubos por locales no calefactados, exista la necesidad de aislarlos. Para su colocación se utiliza la herramienta SYSCLIMA TAKERFIX.



Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Unidad	€/m
160600125	Adaptador Sysclima Takerfix	1 ud.	●	63,00 €	- €
162600125	Rollo aislatus suelo radiante 25 m	Rollo de 25 m	●	- €	1,04 €



### Tijera pasatubos

Tijera especialmente diseñada para realizar los orificios en el perfil junta de dilatación y facilitar el paso de los tubos.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160 601 100	Tijera pasatubos para perfil junta de dilatación	1 ud.	●	152,00 €



### Desbobinador plegable

Desbobinador plegable para tubos de diámetros entre 14 mm y 20 mm. Facilita considerablemente el manejo de los rollos de tubo durante su colocación en la instalación, evitando sobreesfuerzos, siendo especialmente aconsejable para los rollos de más de 200 m. Adaptable a un amplio rango de diámetro interno de los rollos de tubo.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160 600 100	Desbobinador plegable	1 ud.	●	424,00 €



### Desbobinador plegable con ruedas

Desbobinador plegable con ruedas para tubos de diámetros entre 14 mm y 20 mm. Facilita considerablemente el manejo de los rollos de tubo durante su colocación en la instalación, evitando sobreesfuerzos, siendo especialmente aconsejable para los rollos de más de 200 m. Gracias a las ruedas permite transportar el tubo con comodidad. Adaptable a un amplio rango de diámetro interno de los rollos de tubo.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160 600 602	Desbobinador plegable con ruedas	1 ud.	●	692,00 €



### Kit de reparación

Manguito de reparación para tubo de 16 y 20.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
162 700 116	Kit manguito de reparación 16	1 ud.	●	13,80 €
162 700 120	Kit manguito de reparación 20	1 ud.	●	13,80 €



### Catadora placas Sysclima compact

Catadora para facilitar la realización de los railes para el paso del tubo en los elementos lisos de la placa base terminal Sysclima compact 17.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
160 600 217	Catadora placas Sysclima compact	1 ud.	○	consultar



### Recambio válvula de llenado y vaciado para colector Sysclima

Recambio de la válvula de llenado y vaciado para colectores.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
161 600 201	Válvula llenado vaciado para colector Sysclima ICL	1 ud.	●	12,74 €



### Recambio válvula termostática para colector

Recambio de mecanismo termostatable para colectores.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
161 600 122	Recambio válvula termostática colector Sysclima ICL	1 ud.	●	13,94 €
HZ1 640 331	Recambio válvula termostática colector Herz	1 ud.	●	18,98 €



### Recambio caudalímetro para colector

Recambio de caudalímetro para colector con caudalímetro.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
161 600 422	Recambio caudalímetro para colector Sysclima ICL	1 ud.	●	16,66 €
HZ3 F90 023	Recambio caudalímetro para colector Herz	1 ud.	●	23,96 €

Para un óptimo mantenimiento de las instalaciones de suelo radiante y calefacción y una mayor protección de las aerotermias y calderas de alto rendimiento le recomendamos los filtros SYR HF 3415 y HF 3425

FILTRO Lodos MULTIFUNCIÓN CON TECNOLOGÍA DE PERLAS SINTÉTICAS



FILTRO DESFANGADOR CON IMÁN Y MALLA DE 100 µm



Para más información consulte página 118 y la tarifa SYR



### Aditivo Anticongelante concentrado Sysclima

Líquido caloportador y anticongelante para instalaciones de suelo radiante en las que pueda existir riesgo de bajas temperaturas. También es apto para instalaciones solares con paneles planos. Producto fabricado con base de propilenglicol, concentrado; diluir antes de usar. Según el grado de protección anticongelante que se desee, se mezclará con agua en la proporción correspondiente. Con una mezcla al 30% se podrá garantizar una protección anticongelante a una temperatura exterior de -15 °C. Para otras temperaturas exteriores consultar tabla de mezcla. Aditivación orgánica antioxidante que protege de la corrosión. Es biodegradable y contiene antiespumantes y estabilizantes.

► Homologado en el INTA.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Bidón
320 600 105	Líquido caloportador anticongelante concentrado Sysclima 5 l	1 ud.	●	consultar**
320 600 100	Líquido caloportador anticongelante concentrado Sysclima 20 l	1 ud.	●	consultar**
320 600 220	Líquido caloportador anticongelante concentrado Sysclima bidón 220 l	1 ud.	○	consultar**
320 600 000	Líquido caloportador anticongelante concentrado Sysclima IBC 1.000 l	1 ud.	○	consultar**

\*\* Debido a las fuertes variaciones de precios de la materia prima para la fabricación del líquido solar se ha optado en este caso por no publicar un PVP. Le proporcionaremos el mejor precio posible en el momento de su consulta.

Datos técnicos							
Aditivo anticongelante (% volumen)	20	25	30	35	40	45	50
Temperatura de protección (°C)	- 8	- 11	- 15	- 19	-24	- 30	- 38



### Aditivo de limpieza desincrustante

El aditivo de limpieza desincrustante es un producto de limpieza para instalaciones de suelo radiante y calefacción. Formulado a base de ácidos orgánicos totalmente biodegradables incorpora un aditivo de protección que asegura una perfecta limpieza del sistema sin dañar los metales presentes en el circuito. Compatible con aluminio, cobre, latón y acero. Para otros metales o aleaciones consultar. El producto eliminará del sistema las incrustaciones calcáreas y los óxidos de hierro. Se elimina también la biocapa existente y los lodos dejando el circuito limpio y en óptimas condiciones de funcionamiento.

► Dosificación recomendada: 1,5 kg a 2,0 kg de aditivo de limpieza en 200 l de agua.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Garrafa
131 600 200	Aditivo de limpieza desincrustante Sysclima	Garrafa 2 kg	●	47,60 €



### Aditivo anticorrosivo de mantenimiento

El aditivo anticorrosivo es un producto preventivo especialmente diseñado para las condiciones de trabajo de las instalaciones de calefacción/refrigeración por suelo radiante. La nueva fórmula de este aditivo anticorrosivo y antiincrustante de mantenimiento protege aún mejor todos los metales que normalmente se utilizan en estos circuitos, incluyendo cobre, aluminio y las aleaciones de ambos. Contiene biocida para evitar lodos de origen biológico, así como dispersante para evitar incrustaciones a la vez que disuelve lentamente las ya presentes en los circuitos. El aditivo anticorrosivo Sysclima es biodegradable. Deberá utilizarse antes de la puesta en marcha del suelo radiante. Para instalaciones que ya tienen óxido en el circuito, se precisará previamente una limpieza con el aditivo de limpieza.

► Dosificación recomendada: 1 kg a 1,5 kg de aditivo anticorrosivo en 100 l de agua, para instalaciones nuevas sin problemas de corrosión.

► Dosificación recomendada: 2,5 kg a 3,5 kg de aditivo anticorrosivo en 100 l de agua para instalaciones antiguas o que presenten incidencias con corrosión.

Referencia	Producto	Suministro	Stock*	€/Garrafa
131 600 301	Aditivo anticorrosivo de mantenimiento Sysclima	Garrafa 2 kg	●	32,00 €

NUEVA REFERENCIA

Protección eficaz de las instalaciones con filtros SYR



## Filtro multifunción para calefacción HF 3415

Eficaz e innovador filtro multifunción 3 en 1 para la purga de aire y la limpieza de lodos en circuitos cerrados de calefacción/ climatización que elimina a su vez las partículas de hierro y óxido. Basado en una vanguardista tecnología de filtrado altamente eficaz mediante material sintético filtrante que atrae y atrapa las partículas de lodos independientemente de su tamaño. Ideal para calderas de alta eficiencia y aerotermias.

¡Bridas de conexión no incluidas!  
¡Pedir bridas aparte según dimensión de la instalación!

DESIGN PLUS  
powered by ISH

DESIGN AWARD 2015

Referencia	Producto
341 500 000	Filtro multifunción para calefacción HF 3415
341 520 000	Brida de conexión para filtro HF 3415 DN 20
341 525 000	Brida de conexión para filtro HF 3415 DN 25
341 532 000	Brida de conexión para filtro HF 3415 DN 32

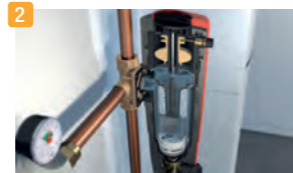
## Filtro desfangador HF 3425

Filtro compacto con malla de 100 µm que incluye imán para atrapar las partículas férricas, brida giratoria DN 25 y carcasa aislante. Cómoda y fiable limpieza de la malla mediante lavado contracorriente.



Referencia	Producto
342525000	Filtro desfangador HF 3425 compact DN 25

Los lodos y las partículas férricas en el agua de los sistemas de calefacción/ climatización reducen la eficiencia energética y pueden dañar seriamente los equipos de la instalación.



2 Limpieza de lodos: los lodos del circuito de calefacción / climatización quedan adheridos a unas pequeñas perlas sintéticas.



4 El agua limpia circula en dirección opuesta a través del HF 3415 y se lleva todos los residuos consigo.



6 Separador de aire y purga permanente. El aire sube en el HF 3415, el flotador baja y abre la válvula para soltar el aire.



8 Abra la válvula de limpieza contracorriente; la cesta con las perlas sintéticas descenderá y cortará la entrada de agua. Retire el imán de la vaina.



1 El filtro multifunción realiza la función de separador y purgador de aire y elimina los lodos y partículas férricas del agua de su sistema de calefacción / climatización.



3 Para realizar un lavado contracorriente del HF 3415, abra el suministro de agua corriente. Algo muy sencillo con el grupo de llenado FillingCombi de SYR.



5 El filtro multifunción 3 en 1 ofrece una triple protección para instalaciones de calefacción / climatización.



7 Las partículas férricas que se encuentran en el agua del circuito de calefacción / climatización, son atraídas y quedan adheridas a la vaina protectora del imán.



9 El filtro HF 3415 de SYR asegura el funcionamiento energéticamente eficiente de su instalación, prolonga su vida útil y reduce las necesidades de mantenimiento.

Visite nuestro video: Syr HF 3415



Para obtener más información consulte la TARIFA SYR



Calidad Sysclima

De calidad no se habla, la calidad se demuestra.



Le asesoramos y preparamos cualquier DOCUMENTO COMERCIAL que necesite. Puede consultar las FICHAS TÉCNICAS en nuestra página web: [www.sysclima.com](http://www.sysclima.com)

# tecnología **sysclima**

En Sysclima apostamos por la tecnología y los materiales de última generación como, por ejemplo, el grafito. Cuidamos el más mínimo detalle en los acabados para garantizar la calidad y la facilidad de instalación de nuestros productos. Los componentes de nuestros sistemas de suelo radiante se complementan entre sí para formar un conjunto que proporcione al usuario máxima eficiencia y eficacia y un confort total.



# evolución permanente

Nuestro mundo está sujeto a una evolución permanente; la historia de la humanidad está repleta de grandes logros, descubrimientos e inventos que nos permiten disfrutar de una vida cada vez más confortable y saludable. Por ello, nuestro equipo humano, en colaboración con nuestros partners, no cesa en su empeño de desarrollar continuamente nuevas soluciones que puedan aportar al usuario final un beneficio adicional.

Regulador frío/calor RVS 15plus



Colector Poliamida PCL



Placas lisas grafitadas ALU-PG



Cronotermostato SQ 610 Quantum



# mejora continua

En Sysclima tenemos un compromiso de futuro con nuestra comunidad y, especialmente, con nuestros clientes. Trabajamos día a día en la mejora continua, buscando ofrecer soluciones de calidad que satisfagan las necesidades de los profesionales del sector y de los usuarios. Creemos en la innovación constante y en proporcionar servicios añadidos como complemento al producto, superando las expectativas del mercado.



# comprometidos con el medio ambiente

Estamos comprometidos con el cumplimiento de nuestras obligaciones RAP y trabajamos para fomentar una economía más sostenible y circular. Por ello formamos parte de:



Para cumplir con la normativa RAEE sobre aparatos eléctricos y electrónicos y sobre la gestión de sus residuos, estamos adscritos a:



*Productos de primera calidad Sysclima... una inversión para toda la vida.*

**I. Generalidades**

A) Todas las ventas y suministros de productos concertados con Sistemas y Soluciones Climáticas S.L. (en adelante Sysclima) se registrarán por las siguientes Condiciones Generales de Venta que se entenderán aceptadas por el comprador en el momento de cursar el pedido correspondiente.

**II. Ofertas, presupuestos y pedidos**

- A) Los presupuestos, ofertas, indicaciones de precios, detalles comerciales, plazos etc. serán válidos exclusivamente en su fecha y no obligan a Sysclima hasta que sea aceptado o confirmado el correspondiente pedido.
- B) Los pedidos se establecerán por escrito y en firme.
- C) Cualquier condición indicada por el comprador en el pedido que no sea compatible con las presentes condiciones generales de venta o el contenido de la presente tarifa será considerada nula, salvo que haya sido aceptada explícitamente por Sysclima por escrito.
- D) Para pedidos de productos de diseño, fabricación o tarado especial, la forma de pago será por adelantado.

**III. Precios y validez de la tarifa**

- A) La presente tarifa de precios entrará en vigor en la fecha que se indica en la portada de la misma. En el mismo día quedará anulada y sin validez la correspondiente tarifa anterior. En el caso de que un mismo artículo quede recogido en tarifas de divisiones o líneas de producto distintas dentro de Sysclima, serán válidos siempre los precios publicados en la tarifa más reciente. Debido a posibles variaciones de precios de materias primas o modificaciones de productos o diseños encontrará en la web de Sysclima en todo momento una versión actualizada de nuestras tarifas. Siempre prevalecerá la validez de la versión actualizada en la web sobre la de la versión en papel.
- B) Los precios expresados en la presente tarifa no incluyen IVA ni costes de transporte o descarga y se entienden por tanto "ex works".
- C) Cualquier impuesto en vigor en la actualidad relacionado con la transacción del producto, así como los que en el futuro pudieran gravar el producto, serán a cargo del comprador.

**IV. Unidades de suministro**

A) Los productos se suministrarán de acuerdo a las unidades de suministro indicadas en la presente tarifa con cada referencia. Sysclima se reserva el derecho de redondear a la baja o al alza para completar las unidades de suministro indicadas en la tarifa aquellos pedidos del comprador que no coincidan con estas.

**V. Plazos y condiciones de entrega**

- A) Los plazos de entrega indicados en nuestras confirmaciones de pedido serán meramente orientativos. Los posibles retrasos que se pudieran originar en las entregas debido a causas ajenas a Sysclima o de fuerza mayor (huelgas, accidentes, condiciones climáticas adversas, pandemias, escasez de materias primas o componentes básicos etc.) no serán motivo de reclamación por parte del comprador ni causa justificada para la anulación de un pedido.
- B) El cliente deberá disponer de los medios adecuados para la recepción y descarga del material.

**VI. Devoluciones**

- A) Únicamente se aceptará una devolución de material cuando haya sido previamente autorizada por escrito por Sysclima.
- B) El plazo máximo para solicitar la devolución de un producto será de un mes a partir de la fecha de suministro de la mercancía. Sysclima se reserva el derecho de aceptar o no dicha solicitud. Transcurrido este plazo en ningún caso se admitirá una devolución.
- C) No se admitirán en ningún caso devoluciones de mercancías que hayan sido objeto de una oferta de precio especial, ni de aquellas mercancías que hayan sido expresamente solicitadas por el comprador o estén marcadas con el nombre o marca de este. Tampoco se admitirá en ningún caso la devolución de material descatalogado ni de material que en la columna informativa de "Stock" de nuestras tarifas esté marcado como "Bajo Pedido".
- D) Toda tramitación de una posible devolución requerirá previamente la obligación por parte del comprador de presentar la correspondiente copia de las facturas y albaranes originales.

- E) Únicamente se aceptará la devolución de unidades completas de suministro, embaladas en su embalaje original y protegidas y empaquetadas debidamente para el transporte. Embalaje y mercancía deberán estar en perfecto estado y los productos no haber sido usados. No se aceptará la devolución de material cuyo embalaje esté deteriorado, se haya marcado o escrito sobre él o se le haya pegado encima cualquier etiqueta, adhesivo, cinta de embalar o similar.
- F) Todo abono de una devolución aceptada por Sysclima será gravado con una deducción de un 10% del precio neto original de compra en concepto de gastos de recepción, inspección y demérito del producto.
- G) El coste de transporte de cualquier devolución de material a Sysclima correrá siempre a cargo del comprador.

**VII. Reclamaciones**

- A) Cualquier posible anomalía detectada en la mercancía y objeto de reclamación deberá ser comunicada por e-mail a Sysclima inmediatamente tras su entrega.
- B) Los daños evidentes deberán ser detallados a la firma del albarán en el momento de la recepción de la mercancía por parte del comprador. Una copia de dicho albarán deberá de hacerse llegar escaneada por e-mail a las oficinas centrales de Sysclima inmediatamente después de haber recibido el material.
- C) Las reclamaciones por posibles daños ocultos se harán por escrito a las oficinas centrales de Sysclima en el plazo de 24 horas y siempre que conste la firma en el correspondiente albarán así como la anotación "pendiente de revisión".
- D) Una vez recibida la mercancía, no se admitirán reclamaciones pasadas 24 horas.

**VIII. Condiciones de pago**

- A) Las facturas emitidas y enviadas al comprador deberán ser abonadas en los plazos y la forma de pago previamente acordada con Sysclima y recogida en las Condiciones Especiales de Venta pactadas con cada comprador.
- B) Transcurrido el plazo de pago acordado con Sysclima y reflejado en las correspondientes Condiciones Especiales de Venta Sysclima se reserva el derecho de incrementar los intereses financieros correspondientes en caso de incumplimiento por parte del comprador.
- C) Asimismo el comprador perderá el derecho de percepción de cualquier bonificación concedida en la factura para cuyo pago se incurre en demora como por ejemplo descuentos por prontopago, descuentos especiales etc.

**IX. Garantía**

- A) Todos nuestros productos poseen una garantía contra posibles defectos de fabricación o diseño de producto. Cualquier aviso o notificación de defectos deberá realizarse de forma inmediata y por escrito al Departamento Servicio Postventa de Sysclima en Tudela (Navarra), desde donde se informará del procedimiento a seguir. Deberá remitirse al mismo tiempo la correspondiente factura de compra. Para que se cumpla dicha garantía, será indispensable que el comprador haya cumplido con la totalidad de sus obligaciones contractuales; el producto haya sido debidamente instalado, mantenido y operado por personal profesional autorizado y el comprador no haya por sí, o por un tercero, tratado de reparar el producto defectuoso o sustituido piezas del mismo, salvo autorización expresa y por escrito por parte de Sysclima.
- B) En los casos de obligación de garantía, quedará a discreción de Sysclima cumplir el compromiso de garantía en forma de una reparación o sustitución del producto o de un abono del valor del mismo quedando excluido de la garantía el montaje / desmontaje de los productos en la instalación.  
Nuestra garantía no cubre la responsabilidad de los daños y perjuicios que por defecto de fabricación pudieran haberse originado directa- o indirectamente.

**X. Jurisdicción y ley aplicable**

- A) Las presentes Condiciones Generales de Venta se registrarán por el Fuero Navarro. Las partes, con expresa renuncia al Fuero que les correspondiese, se someterán a los Juzgados y Tribunales de la Ciudad de Tudela para dirimir cualquier diferencia que pudiera derivarse de las presentes Condiciones Generales de Venta.

Tudela, a 30 de agosto de 2021

REFERENCIA	PÁG.
100	100 600 216.....55
	100 600 316.....55
	100 600 520.....55
	100 600 820.....55
104	104 600 114.....37
	104 600 216.....56
	104 600 416.....56
110	110 600 220.....25
	110 600 530.....25
	110 601 823.....27
	110 601 938.....27
	110 631 325.....27
	110 631 440.....27
111	111 511 545.....19
	111 600 200.....43
	111 600 211..... 15/34
	111 600 926.....21
	111 600 944.....21
	111 601 320.....15
	111 601 325.....15
	111 601 340.....15
113	113 600 305.....31
	113 600 410..... 33/42
114	114 600 117.....37
	114 600 217.....37
	114 610 101.....37
	114 610 225.....38
	114 610 301.....38
	114 610 440.....38
	114 610 541.....38
116	116 601 123.....27
121	121 622 103.....64
	121 622 104.....64
	121 622 105.....64
	121 622 106.....64
	121 622 107.....64
	121 622 108.....64
	121 622 109.....64
	121 622 110.....64
	121 622 111.....64
	121 622 112.....64
122	122 600 600.....61
	122 600 603.....60
	122 600 604.....60
	122 600 605.....60
	122 600 606.....60
	122 600 607.....60
	122 600 608.....60
	122 600 609.....60
	122 600 610.....60
123	123 600 611.....60
	123 600 612.....60
130	130 600 400.....59
	130 600 500.....59
	130 600 600.....59
	130 600 750.....59
	130 600 900.....59
	130 601 050.....59
	130 601 200.....59
	130 601 500.....59
131	131 600 110.....68
	131 600 200.....117
	131 600 301.....117
132	132 600 200.....67
	132 600 400.....66
	132 600 516..... 31/44
	132 600 600.....31
	132 600 700.....67
	132 600 904.....47
	132 601 005.....47
	132 601 106.....47
	132 601 200.....67
	132 601 366.....67
	132 601 400.....43
	132 801 220.....67
133	133 600 132.....68
	133 600 602.....68
	133 600 700..... 37/68
	133 600 800.....68
	133 600 910.....38
134	134 600 100.....67
	134 600 200.....67
143	143 601 320.....70
	143 601 325.....70
144	144 600 125.....63
	144 601 220.....70
	144 601 225.....70
	144 601 232.....70
147	147 800 100.....63
	147 801 025.....63
151	151 600 530..... 61/72
	151 610 324.....71
	151 610 350.....71
	151 610 502.....71
	151 616 528..... 61/73
	151 616 530.....72
	151 802 428.....73
	151 802 430..... 61/73
153	153 600 060.....107
	153 600 150.....107
	153 600 915.....106
154	154 600 500.....106
	154 600 615.....106
156	156 600 101.....112
160	160 600 100.....116
	160 600 125.....115
	160 600 200.....114
	160 600 217.....116
	160 600 400.....114
	160 600 500.....47
	160 600 602.....116
	160 601 100.....116
	160 601 200.....114
161	161 600 122.....116
	161 600 201.....116
	161 600 422.....116
162	162 600 125.....115
	162 700 116.....116
	162 700 120.....116
170	170 600 214.....38
	170 600 216..... 63/65
	170 600 220..... 63/65
	170 600 320.....70
	170 600 420.....70
	170 600 440.....70
	170 600 450.....70
	170 600 520.....70
	170 600 525.....70
	170 600 532.....70
	170 600 540.....70
	170 600 550.....70
320	320 600 000.....117
	320 600 100.....117
	320 600 105.....117
	320 600 220.....117
333	333 600 100.....107
430	430 600 025.....113
	430 600 032.....113
	430 600 040.....113
	430 600 050.....113
	430 601 025.....113
	430 601 032.....113
	430 601 040.....113
	430 601 050.....113
HZ1 213	HZ1 213 701.....69
	HZ1 213 702.....69
	HZ1 213 703.....69
	HZ1 213 704.....69
	HZ1 213 705.....69
	HZ1 213 706.....69
HZ1 400	HZ1 400 431.....70
	HZ1 400 432.....70
	HZ1 400 441.....70
	HZ1 400 442.....70
HZ1 403	HZ1 403 715.....69
	HZ1 403 720.....69
HZ1 403 725	HZ1 403 725.....69
	HZ1 403 732.....69
	HZ1 403 740.....69
	HZ1 403 750.....69
HZ1 450	HZ1 450 111.....110
	HZ1 450 112.....110
	HZ1 450 113.....110
	HZ1 450 114.....110
	HZ1 450 130.....110
	HZ1 450 131.....110
	HZ1 450 132.....110
	HZ1 450 133.....110
HZ1 451	HZ1 451 014.....111
	HZ1 451 023.....109
	HZ1 451 025.....109
	HZ1 451 051.....110
	HZ1 451 083.....109
	HZ1 451 115.....111
	HZ1 451 128.....108
	HZ1 451 146.....108
	HZ1 451 188.....108
	HZ1 451 353.....110
	HZ1 451 407.....108
	HZ1 451 421.....111
	HZ1 451 424.....108
	HZ1 451 425.....111
	HZ1 451 484.....108
	HZ1 451 499.....109
HZ1 631	HZ1 631 301.....71
HZ1 640	HZ1 640 331.....116
HZ1 742	HZ1 742 006.....71
	HZ1 742 100.....71
HZ1 771	HZ1 771 211.....71
	HZ1 771 225.....71
	HZ1 771 227.....71
	HZ1 771 250.....71
HZ1 772	HZ1 772 303.....63
HZ1 776	HZ1 776 101.....70
	HZ1 776 102.....70
	HZ1 776 138.....69
	HZ1 776 139.....69
	HZ1 776 140.....69
	HZ1 776 141.....69
HZ1 799	HZ1 799 031..... 61/73
HZ3 F90	HZ3 F90 023.....116
S00 111	S00 111 600.....98
	S00 111 605.....98
	S00 111 699.....98
S00 112	S00 112 602.....92
	S00 112 603.....93
	S00 112 611.....92
	S00 112 612.....92
S00 112 643	S00 112 643.....82
	S00 112 644.....82
	S00 112 645.....82
	S00 112 646.....82
	S00 112 661.....94
	S00 112 663.....100
	S00 112 664.....98
	S00 112 666.....101
	S00 112 671.....98
	S00 112 673.....99
	S00 112 675.....92
	S00 112 690.....100
	S00 112 691.....93
	S00 112 692.....100
	S00 112 693.....101
	S00 112 694..... 83/90
	S00 112 695.....91
	S00 112 696.....101
	S00 112 697.....99
	S00 112 698.....101
	S00 112 699.....93
S00 113	S00 113 616.....91
	S00 113 617..... 83/90
S00 114	S00 114 100.....79
S00 115	S00 115 310.....80
	S00 115 510.....80
	S00 115 520.....80
	S00 115 610.....83
S00 117	S00 117 200.....81
	S00 117 300.....81
	S00 117 500.....81
S00 118	S00 118 600..... 84/96
	S00 118 601.....97
S00 130	S00 130 024.....73
	S00 130 228.....72
	S00 130 231..... 61/65/72
	S00 130 600.....62
S00 132	S00 132 100.....78
	S00 132 120.....78
	S00 132 130.....78
	S00 132 131.....78
	S00 132 400.....79
	S00 132 401.....94
	S00 132 800.....79
	S00 132 803.....94
	S00 132 424.....94
	S00 132 824.....94
S00 600	S00 600 298.....107
S00 999	S00 999 300..... 82/107
	S00 999 868.....79
	S00 999 992.....78



Logística eficaz



Asesoramiento técnico



Atención personalizada



En Sysclima entendemos la empresa como un conjunto formado por su equipo humano, sus clientes y sus proveedores. Valoramos muchísimo la sostenibilidad y la estabilidad por lo que las relaciones con nuestros clientes y proveedores se basan en la confianza, la honestidad y la durabilidad. Los consideramos nuestros partners.

Ofrecemos una atención personalizada, un asesoramiento técnico y comercial tanto en la preventa como en postventa, unos productos de altísima calidad y una logística altamente eficaz.

Numerosos clientes ya se benefician a día de hoy de nuestro servicio y pueden dar fe de nuestras virtudes. ¿Quiere ser usted también nuestro partner y disfrutar de nuestros Sistemas y Soluciones?

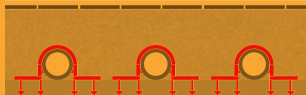
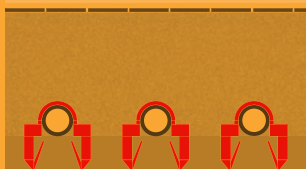
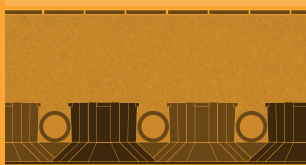
**Asesoramiento técnico. Servicio postventa. Atención personalizada. Logística eficaz. Agilidad en los envíos.**



Sysclima. Sistemas y Soluciones Climáticas, S.L. Polígono La Serna, Calle C, Nave 6.14. 31500 Tudela. Navarra. | T. +34 948 827 335







## CREAMOS Sistemas y Soluciones para el bienestar de las personas

- ▶ Suelo radiante frío / calor
- ▶ Complementos de calefacción y biomasa
- ▶ Regulación y control
- ▶ Bombas circuladoras
- ▶ Valvulas de control y equilibrado
- ▶ Complementos para instalaciones de agua

Descubre nuestra eficiencia en  
sistemas y soluciones climáticas

Puedes seguirnos en linkedin y youtube

Actualizaciones siempre disponibles en nuestra web: [www.sysclima.com](http://www.sysclima.com)

SISTEMAS Y SOLUCIONES CLIMÁTICAS S.L. Apartado de correos nº 66. Polígono La Serna, Calle C, Nave 6.14. 31500 TUDELA Navarra.  
T. 948 827 335 [info@sysclima.com](mailto:info@sysclima.com) [www.sysclima.com](http://www.sysclima.com)

