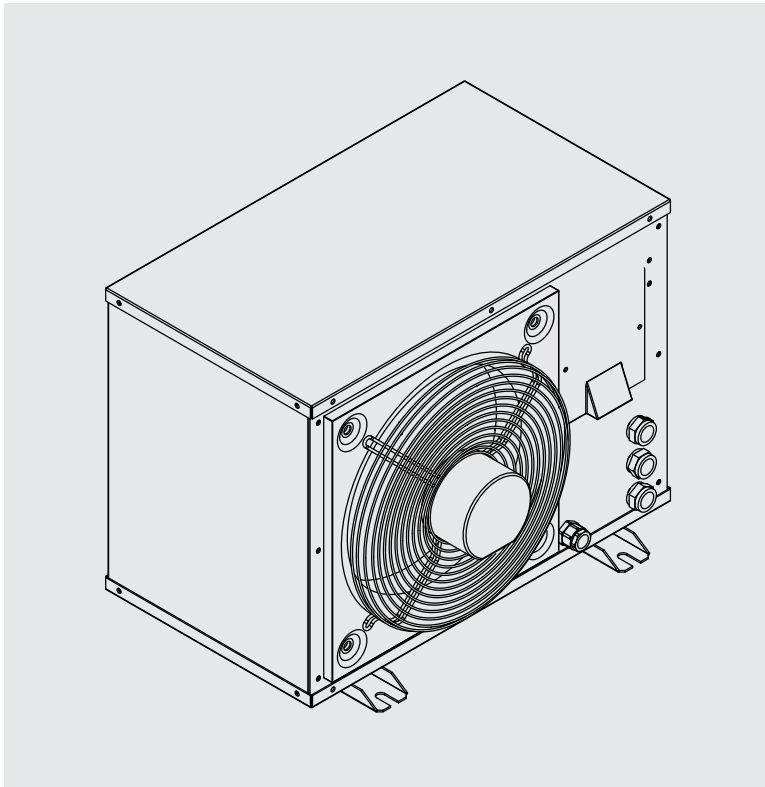


AE-F

Disipadores térmicos



Mods. 5 - 10

CE

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

EL PRESENTE MANUAL SE SUBDIVIDE EN DIFERENTES APARTADOS Y EL NOMBRE DE CADA UNO DE ELLOS SE INDICA EN EL ENCABEZADO DE CADA PÁGINA

Declaración de conformidad	4
Condiciones generales de garantía.....	4
Presentación	5
Modelos	5
Componentes.....	5
Características técnicas	7
Características de la válvula de tres vías.....	7
Características del motor ventilador	8
Nivel sonoro	8
Montaje hidráulico.....	9
Disipación térmica	10
Ejemplo de instalación.....	11
Conexión eléctrica	11
Esquemas eléctricos	12
Instalación de un disipador con la DELTA UNIT	12
Instalación de un disipador con la DELTA UNIT PLUS	13
Dimensiones	14
Modelos AE - F5 y AE - F10.....	14

Declaración de conformidad

La empresa declara que la máquina en cuestión respeta lo indicado por las siguientes directivas:

- Directiva de máquinas **98/37 CEE**
- Directiva de baja tensión **73/23 CEE**
- Directiva compatibilidad electromagnética **EMC 89/336 CEE**

Condiciones generales de garantía

El fabricante garantiza los aparatos que vende.

La garantía cubre los defectos del material y/o fabricación.

La garantía tiene vigencia desde la fecha de entrega del aparato certificada por la factura o bien por el boletín de transporte, excepto que existan diversas condiciones más ventajosas impresas en este manual.

Los términos de garantía son válidos y operativos bajo la condición que el aparato sea puesto en funcionamiento en el plazo máximo desde la fecha de fabricación.

Las posibles intervenciones en garantía no modifican la fecha de inicio validez ni la duración de la misma.

Las piezas sustituidas en garantía son de propiedad del fabricante, al cual deben ser restituidas a cargo y con gastos pagados por el usuario.

Por todo el período de garantía, el propietario del aparato está obligado a pagar el derecho de llamada por cada intervención requerida, excepto cuando la intervención se lleve a cabo en el **Centro de Asistencia Técnica** autorizado por el fabricante y el cliente se haya encargado de llevar allí el aparato y retirarlo después de la intervención.

ESTÁN EXCLUIDAS DE LA PRESENTE GARANTÍA

- Las partes dañadas por el transporte, por defecto de **INSTALACIÓN**, por uso impropio o en condiciones demasiado duras y críticas que comprometan su integridad por modificaciones y manipulaciones hechas por personal no autorizado, por desgaste de piezas (juntas, pomos, testigos, etc) y por toda causa que no dependa del fabricante.

LA GARANTÍA PIERDE TODA VALIDEZ SI NO SE RESPETAN LAS SIGUIENTES PRESCRIPCIONES

- Las partes dañadas por el transporte, por defecto de **INSTALACIÓN**, por uso impropio o en condiciones demasiado duras y críticas que comprometan su integridad, por modificaciones y manipulaciones hechas por personal no autorizado, por desgaste de piezas (juntas, pomos, testigos, etc) y por toda causa que no dependa del fabricante.

PRESTACIONES FUERA DE GARANTÍA

- Transcurridos los términos de duración de la garantía, la asistencia técnica se efectuará cargando al usuario el costo de las posibles piezas sustituidas, todos los gastos de mano de obra, transporte del personal y materiales, gastos de alojamiento sobre la base de las tarifas vigentes en el momento de la intervención.

RESPONSABILIDADES

- El personal autorizado por el fabricante interviene a título de asistencia técnica para el usuario; el instalador sigue siendo en todo momento el único responsable de la instalación que deberá respetar las indicaciones técnicas expuestas en este manual.
- La presente garantía no implica jamás obligación de resarcimiento de daños de ningún tipo sufridos por personas o cosas.
- Nadie está autorizado a modificar los términos de la presente garantía ni a otorgar otras, en modo verbal o escrito.

Presentación

Los disipadores térmicos de la serie AE-F, están diseñados para disipar el calor excedente en instalaciones de captadores solares para producción de agua caliente sanitaria.

Estas unidades cumplen con las indicaciones del Código Técnico de la Edificación, que exige que las instalaciones de captadores solares estén dotadas de dispositivos de control manual o automático que eviten el sobrecalentamiento de la instalación y prolongando considerablemente la vida de la misma.

Proyectados para trabajar a la intemperie, su estructura está fabricada en chapa galvanizada resistente a la corrosión y tratada exteriormente con pintura en polvo poliéster, para mayor resistencia a los agentes exteriores atmosféricos.

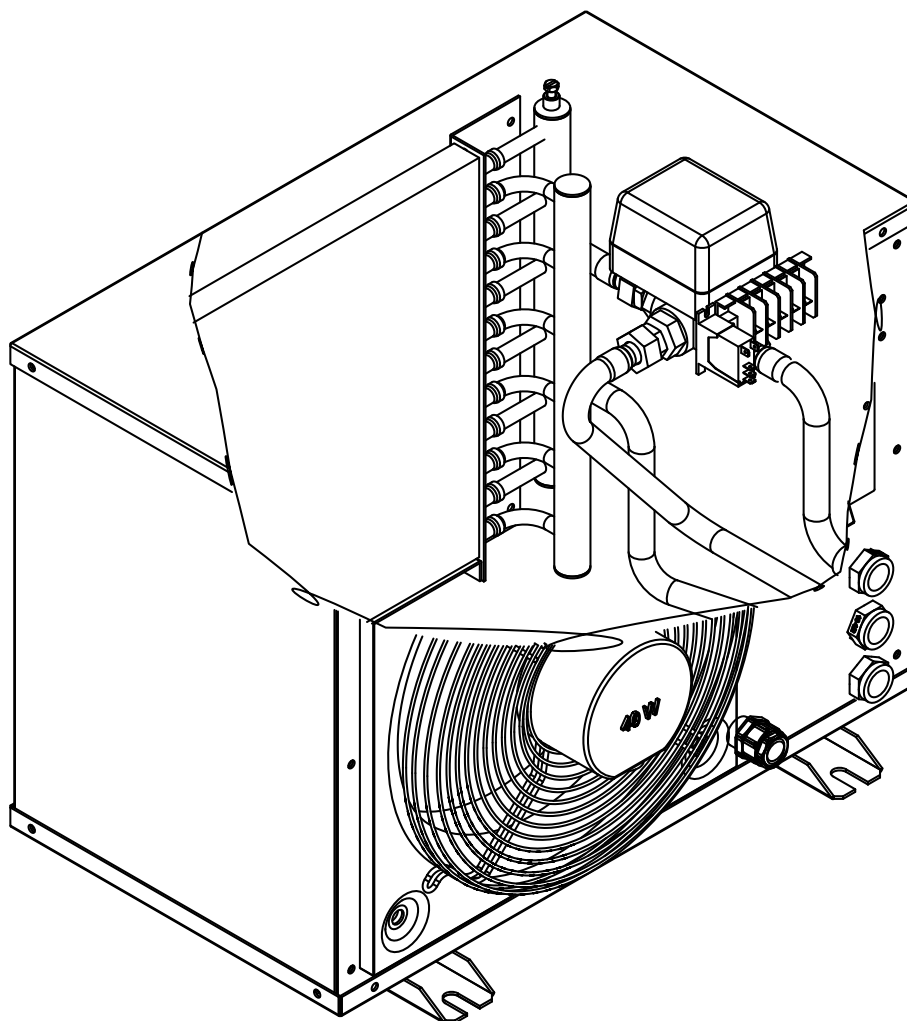
La unidad debe ser montada sobre antivibradores, para garantizar posible transmisión de vibraciones al edificio y reducción del nivel sonoro; la base de la estructura de la unidad está dotada de patas de apoyo con orificios rasgados para la colocación de antivibradores. La unidad es IP 45.

Modelos

AE F5: Disipador térmico de 5kW, para instalaciones de hasta "X" captadores solares planos Ferroli.

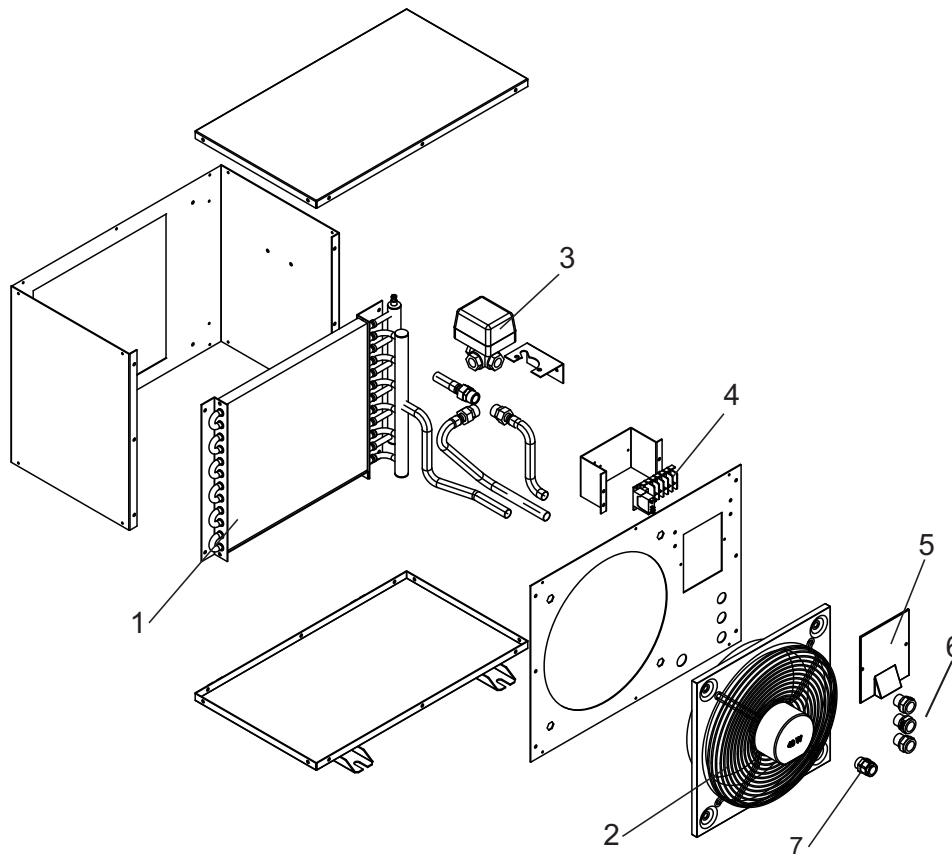
AE F10: Disipador térmico de 10kW, para instalaciones de hasta "X" captadores solares planos Ferroli.

Componentes



Componentes

- 1. Batería de intercambio térmico:** fabricada con tubos de cobre estriado de alto coeficiente de conductividad y aletas de aluminio con un perfil tipo piramidal diseñado para aumentar la superficie eficaz de intercambio térmico. Los tubos de cobre se mandrinan para compactar mecánicamente la batería y aumentar al mismo tiempo el intercambio térmico cobre-aluminio.
- 2. Ventilador:** se trata de un conjunto motoventilador de palas equilibradas y motor de inducción monofásico de rotor externo de 4 polos. Las palas son de aluminio del tipo "sickle" de bajo nivel sonoro, perfectamente equilibradas según la norma ISO 1940; están montadas directamente sobre el rotor del motor. Tanto las palas como el motor están protegidos contra la corrosión por cataforesis y pintura poliéster. Las bornas conexas del motor están perfectamente protegidas por una caja de plástico ignífugo V0.



- 3. Válvula de tres vías con actuador incluido:** se trata de una válvula de cierre del tipo "de bola" con el cuerpo de latón, niquelado exteriormente. El actuador consiste en un motor eléctrico que con un sistema de engranajes hace girar la válvula alrededor de su eje, abriéndola y cerrándola. Incorpora en su interior un microinterruptor que hace que cuando la válvula alcanza su posición final en "excitada", se corta automáticamente la alimentación del motor, Por lo tanto el actuador sólo consume cuando está en pleno proceso de apertura o cierre.
- 4. Componentes eléctricos:** bornas de conexión para los cables de alimentación y de maniobra eléctrica, y relé del motor, montados sobre un perfil en "U" normalizado. Las partes eléctricas activas están protegidas contra la lluvia.
- 5. Tapa de conexión eléctrico:** para acceder a las bornas de conexión
- 6. Racores de conexión hidráulica**
- 7. Prensaestopos de plástico:** para la introducción de la manguera de alimentación y maniobra eléctrica.

Características técnicas

Modelo	Uds.	AE F5	AE F10
Potencia disipada (1)	W	5400	9950
Caudal aire	m ³ /h	790	1580
Tipo motor		Monofásico	Monofásico
Alimentación	V/f/Hz	230/50/1	230/50/1
Potencia motor	W	40	40
Caudal de agua (2)	l/h	450	900
Pérdida de carga (3)	kPa	1.5	2.8
Peso de la unidad	Kg	13	13.2

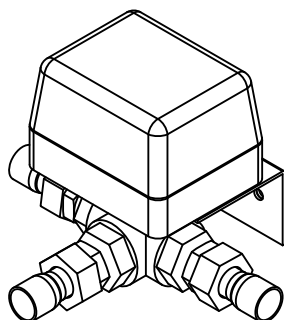
(1) Temperatura de entrada de agua: 120°C; Temperatura ambiente: 35°C.

(2) Agua con líquido solar al 65%.

(3) Con caudal de agua en condiciones (2) y válvula de tres vías activada.

Características de la válvula de tres vías

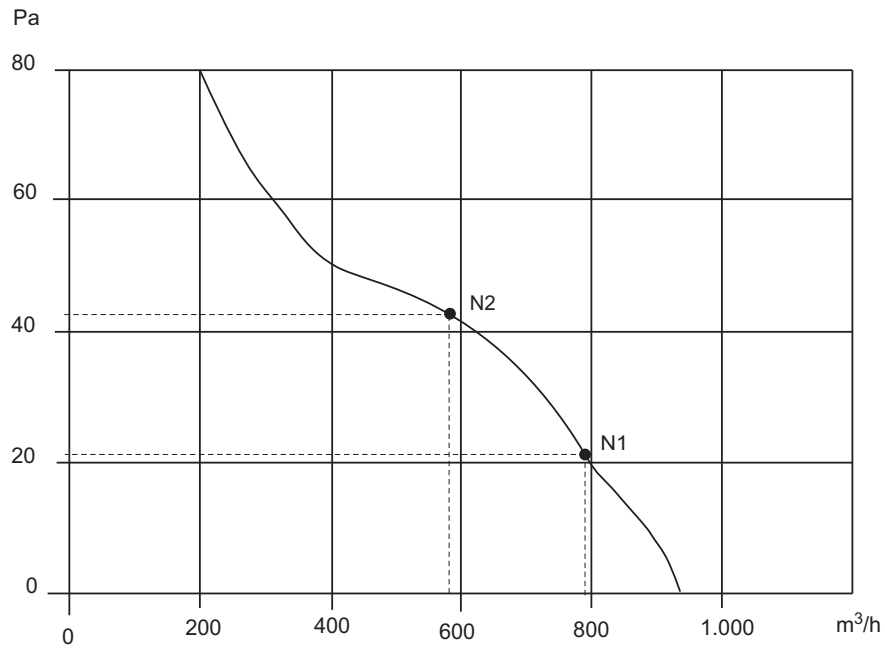
Tipo de válvula	3 vías de bola
Tamaño	DN-15, 1/2"
Temperatura máxima de fluido	140°C
Presión máxima de trabajo	16 bar
Temperatura máxima de ambiente	65°C
Tensión de alimentación del actuador	230V/1/50Hz
Clase de protección	IP 55
Consumo	5VA
Tiempo de apertura y cierre	15 seg



Características técnicas

Características del motor ventilador

Tensión de alimentación	230/1/50
Nº de polos	4
Índice de protección.....	IP 54
Temperatura máxima de uso	60°C
Temperatura mínima de uso	-40°C
Rpm.....	1450
Potencia máxima absorbida.....	40W
Intensidad máxima.....	0.21 A
Nivel sonoro	45 dB(A)
Peso.....	6.5 Kg



N1: Punto de funcionamiento del ventilador del disipador AE-F5
N2: Punto de funcionamiento del ventilador del disipador AE-F10

Nivel sonoro

Modelos	f	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
AE-F5 AE-F10	LwA	34	31	42	48	53	55	53	46

El nivel sonoro indicado en la tabla, corresponde a un valor de presión en dB(A), medido en campo libre a una distancia de 1.5 metros.

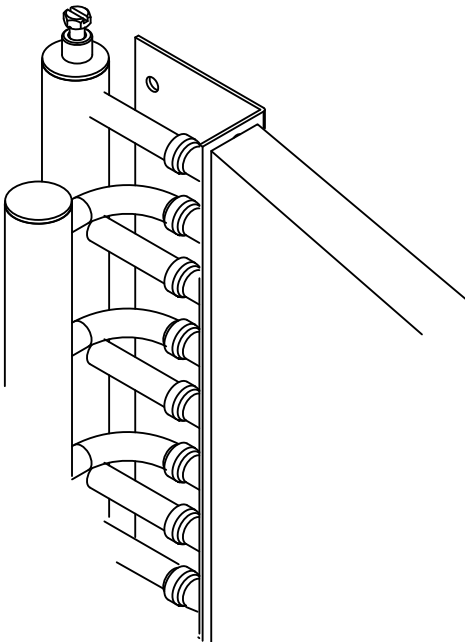
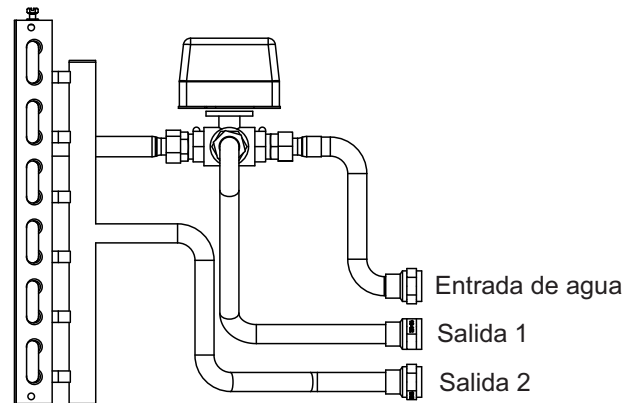
Montaje hidráulico

Los racores deben ser apretados utilizando llave y contrallave.



Para el conexionado de la entrada y salidas de agua, véase el ejemplo de instalación.

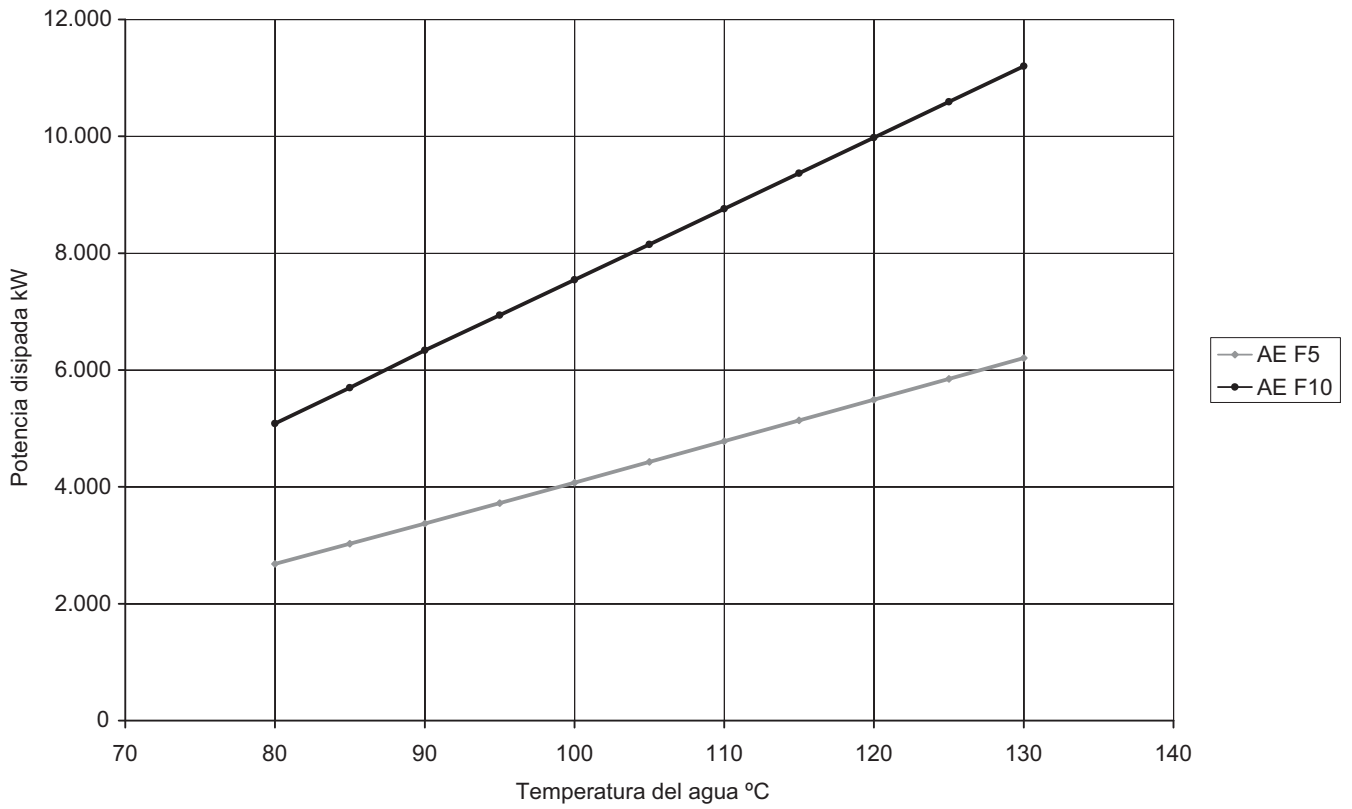
Conexiones hidráulicas			
Modelo	Entrada agua	Salida 1 agua	Salida 2 agua
AE F 5	1/2" H	1/2" H	1/2" H
AE F 10	1/2" H	1/2" H	1/2" H



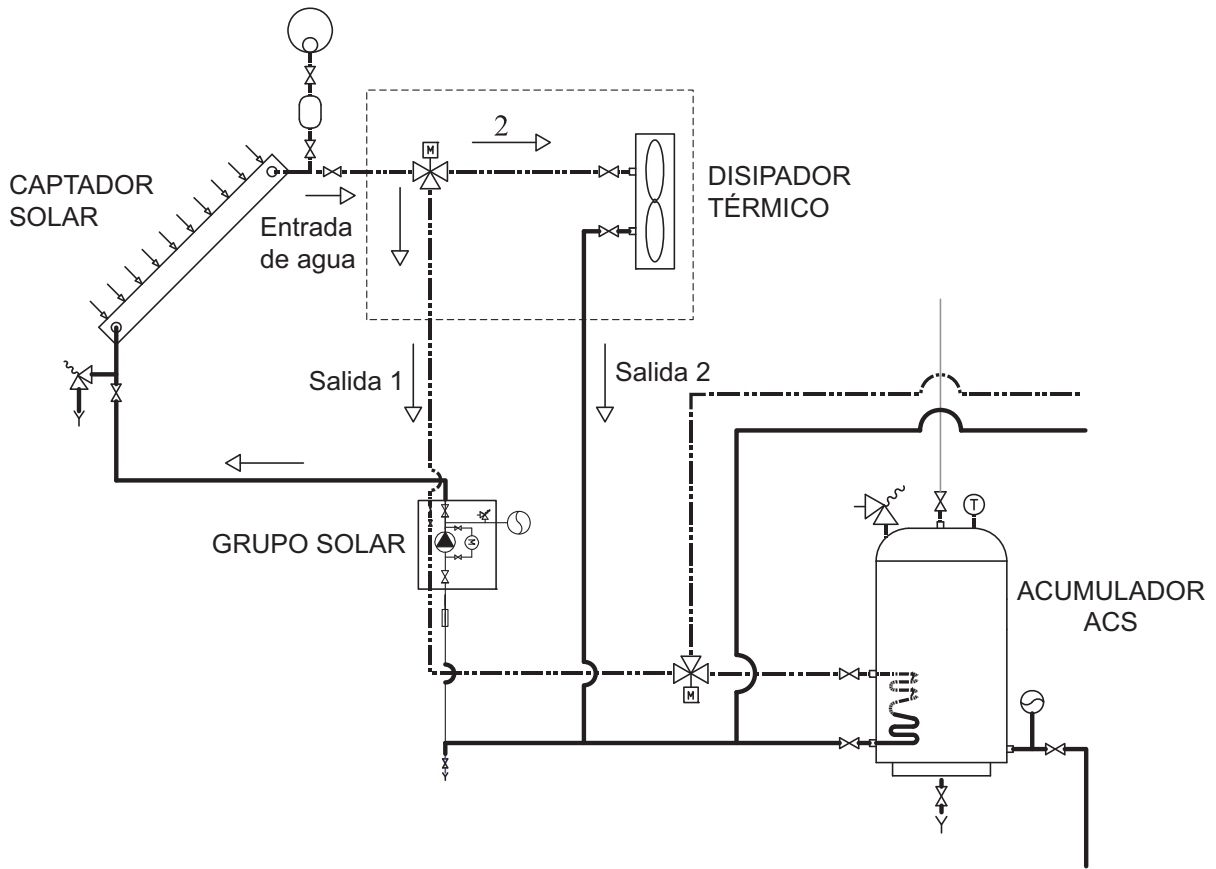
Una vez llenada de agua la instalación, debe hacerse uso de los purgadores de agua del intercambiador, soltando la tapa superior metálica del disipador. Poniendo en marcha la bomba de agua, con la válvula de tres vías conmutada, comprobar de nuevo con el purgador que no quede aire en el intercambiador.

Disipación térmica

La curva representa los valores de la disipación térmica en kW, en función de la temperatura de entrada de agua, con una temperatura exterior de 35°C.

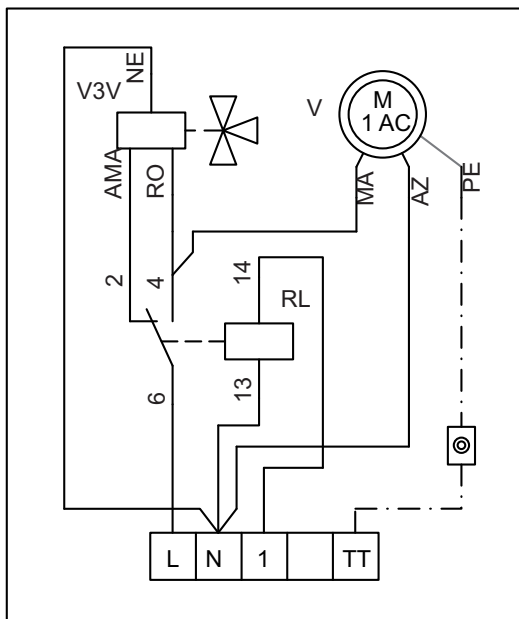


Ejemplo de instalación



En condiciones normales de funcionamiento, la válvula de tres vías del disipador no está excitada (salida 1).
 Cuando la temperatura de salida de agua del captador supere un valor máximo, se excita la válvula de tres vías del disipador (salida 2)

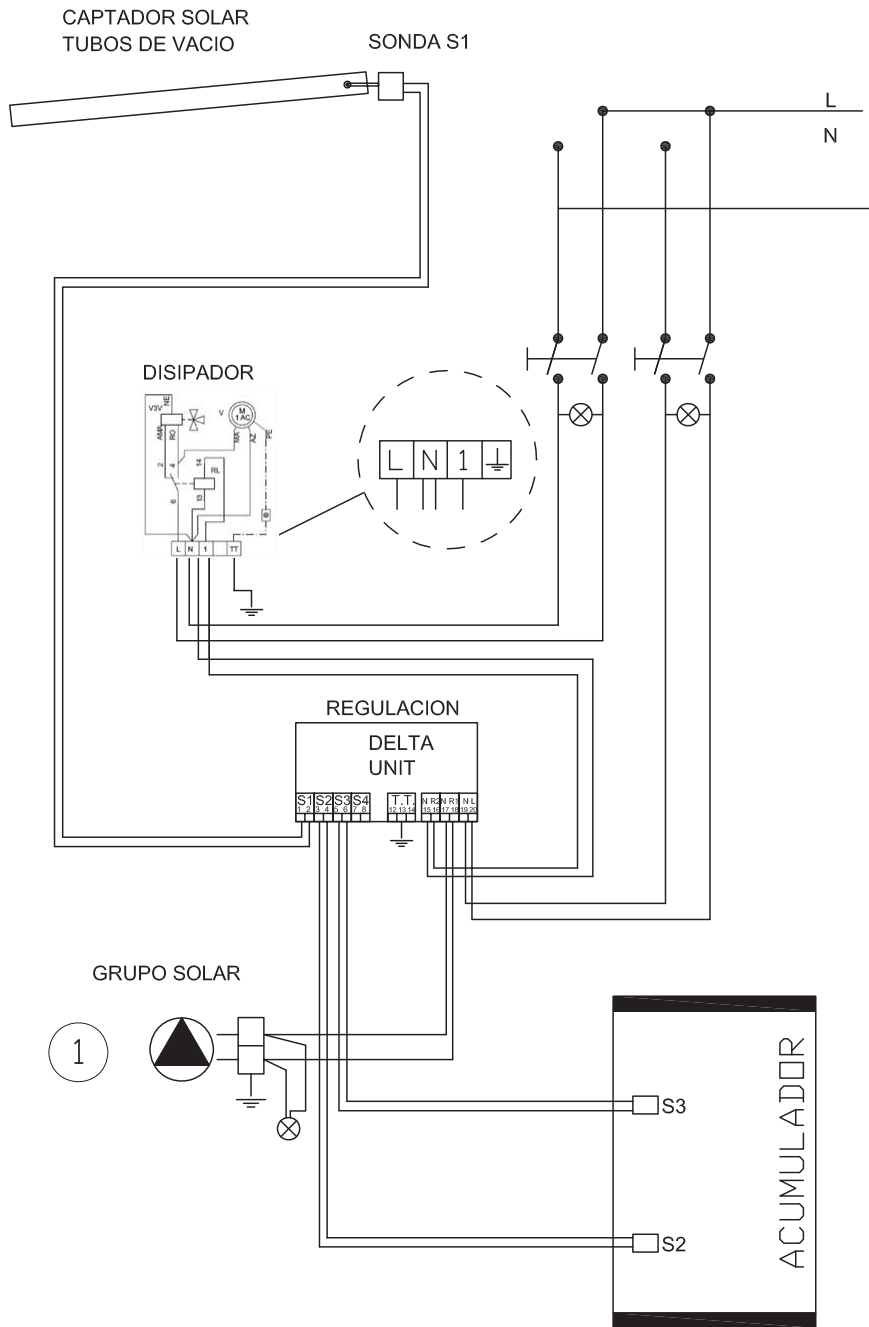
Conexión eléctrica



L - N : Alimentación eléctrica (230V)

Conectar **1 - N** a las bornas del control de la instalación

Instalación de un disipador con la DELTA UNIT



Instalación de un disipador con la DELTA UNIT

1. Asignación de la clemas sistema 2. Se pondrán las dos sonda S2 y S3 en el acumulador tal y como indicado en figura
2. Se activa la función refrigeración del sistema (OKX on)
3. Se activa la función termostato para post calentamiento

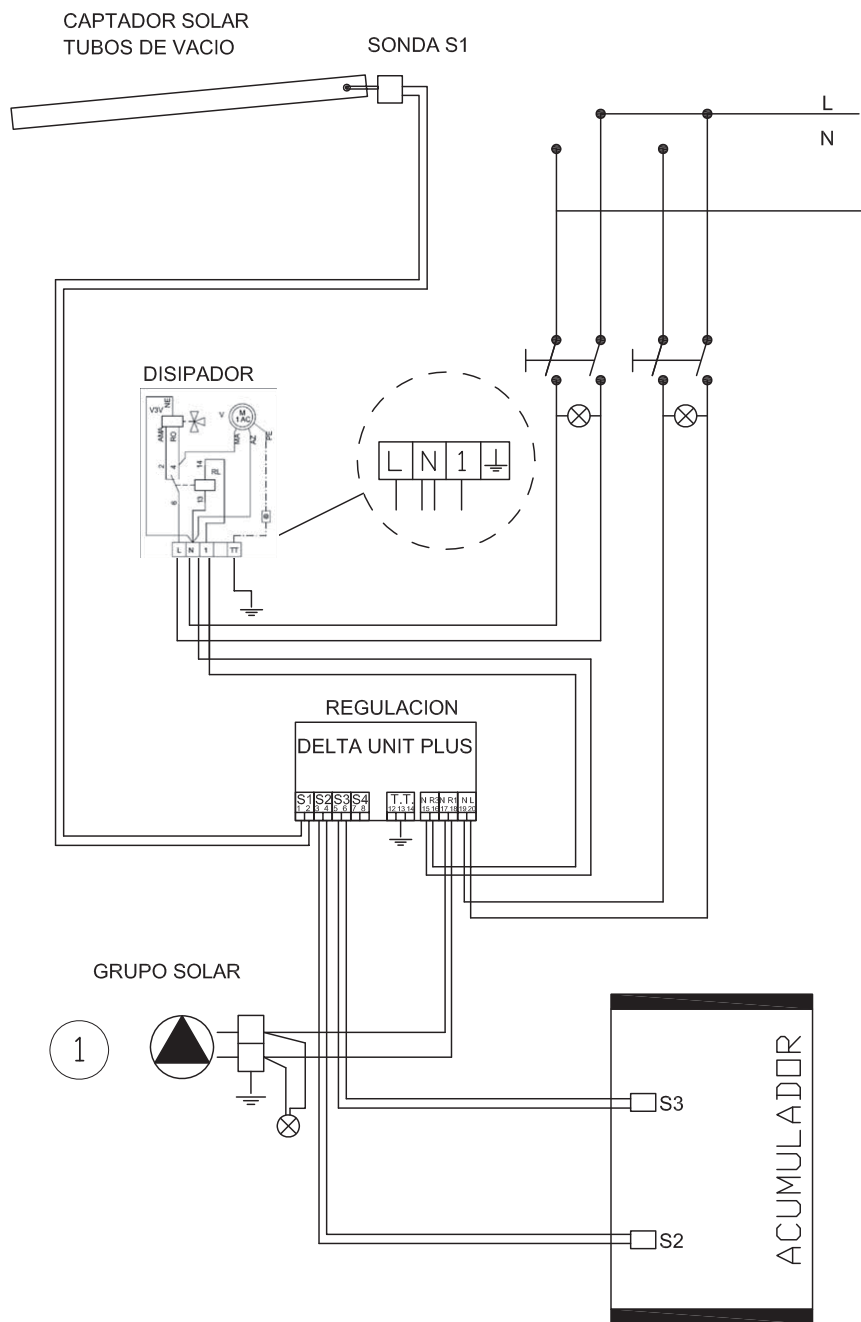
NHE>NHA

Con valores por ejemplo

NHE=75
NHA=70

P.S. Respetar la conexiones Linea-Neutro tal y como se refleja en figura.

Instalación de un disipador con la DELTA UNIT PLUS



Instalación de un disipador con la DELTA UNIT PLUS

1. Asignación de la clemas sistema 3. Se pondrán las dos sonda S2 y S3 en el acumulador tal y como indicado en figura. Se utilizan solo los parametros indicados en figura S1, S2, S3 R1 y R3
2. Se activa la función refrigeración paneles (OKX on)
3. Se activa la función termostato

AHF>AHO

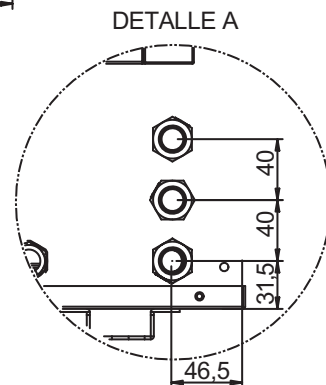
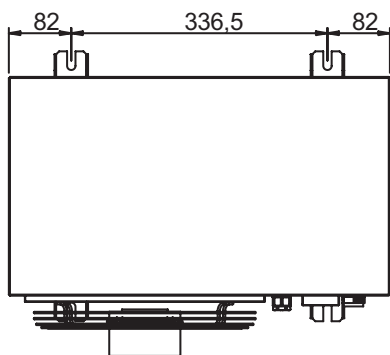
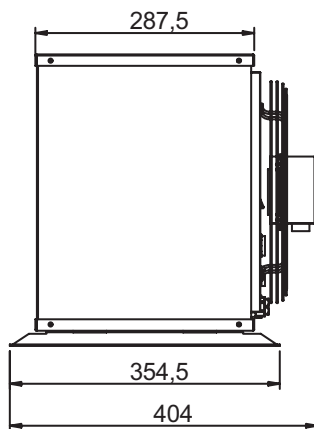
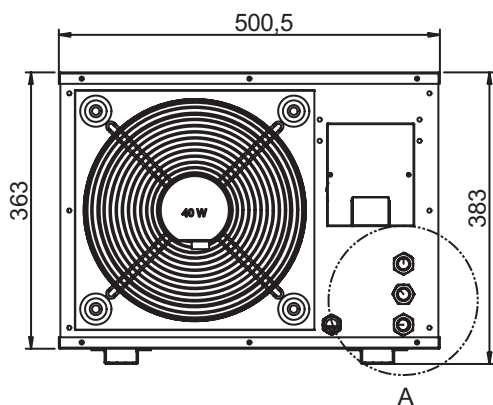
Con valores por ejemplo

AHF=75
AHO=70

P.S. Respetar la conexiones Linea- Neutro tal y como se refleja en figura.

Dimensiones

Modelos AE F5 y AE F10



El fabricante declina cualquier responsabilidad por eventuales datos inexactos contenidos en la presente publicación debidos a errores de impresión o de transcripción

ferroli



GRUPPO
FERROLI

FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.



Sede Central y Fábrica

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 47 41 95
email: ferrolí@ferrolí.es
<http://www.ferrolí.es>

Dirección Comercial

Avda. Italia 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e mail: marketing@ferrolí.es

Jefaturas regionales de ventas

CENTRO	Tel: 91 661 23 04 Fax: 91 661 09 73 email: madrid@ferrolí.es
CENTRO-NORTE	Tel: 947 48 32 50 Fax: 947 48 56 72 email: burgos@ferrolí.es
NOROESTE	Tel: 981 79 50 47 Fax: 981 79 57 34 email: coruña@ferrolí.es
LEVANTE-CANARIAS	Tel. 96 378 44 26 Fax. 96 139 12 26 email: levante@ferrolí.es
NORTE	Tel: 94 748 32 50 Fax: 94 748 56 72 email: jnorte@ferrolí.es
CATALUÑA-BALEARES	Tel: 93 729 08 64 Fax: 93 729 12 55 email: barna@ferrolí.es
ANDALUCÍA	Tel: 955 60 03 12 Fax: 954 18 17 76 email: sevilla@ferrolí.es