



CLIMATIZACIÓN

Catálogo de Productos

ENFRIADORAS | BOMBAS DE CALOR | VENTILOCONVECTORES | UNIDADES TERMINALES

***Crear
el confort,
innovando
la ciudad
del futuro.***



**Grupo italiano líder
en el sector de la calefacción
y el acondicionamiento.**



IRSAP, líder desde 1963 en la producción de radiadores tubulares de acero. IRSAP es el corazón que impulsa el Grupo: lleva consigo el calor del fuego y el de la pasión por el bienestar.



RHOSS opera desde 1968 en el sector de la climatización en los ámbitos civil e industrial. RHOSS es un soplo de frescura que envuelve el cuerpo y la mente, gracias a productos y sistemas capaces de innovar en el mundo de la climatización.



IRTECH es una empresa especializada en la climatización radiante y en las fuentes renovables. IRTECH diseña sólidas bases para la gestión del clima, "irradiando" innovación y profesionalidad.

IRSAP ***RHOSS*** Creating your comfort

Mejorar la calidad de vida en el interior de los ambientes civiles, residenciales y del sector terciario a través de una oferta altamente especializada de productos, servicios y sistemas de climatización, con una máxima atención a las necesidades del cliente y desde la perspectiva de un desarrollo sostenible adecuado a las tecnologías de la arquitectura verde.

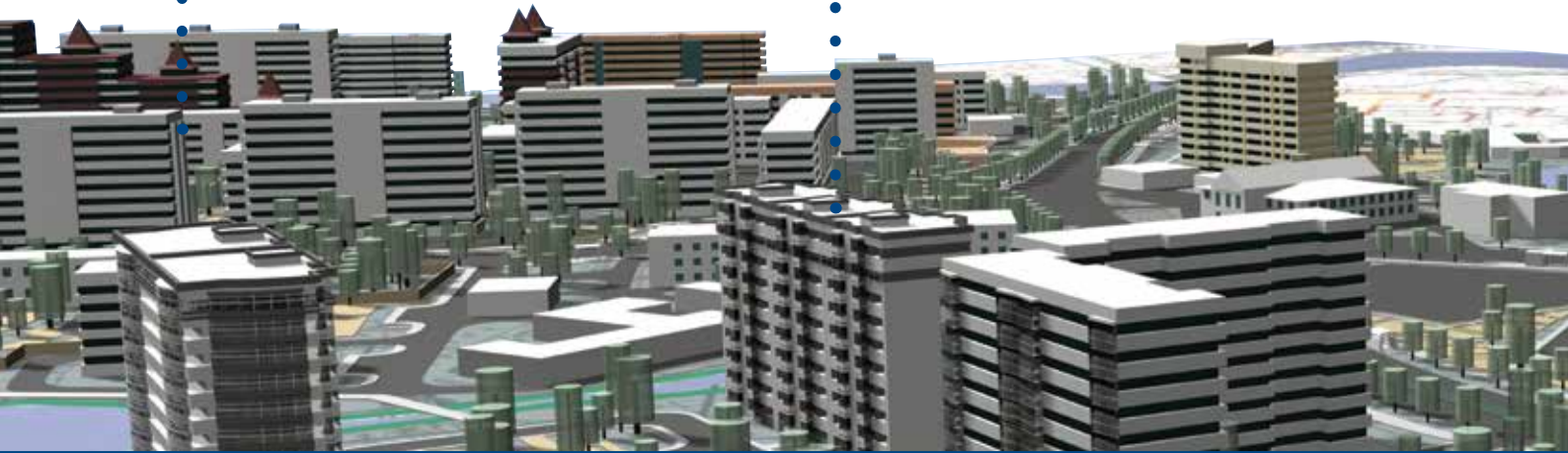
Know-how y experiencia al servicio de los especialistas.



EXP Systems: la solución inteligente, eficiente y versátil, para instalaciones en las que el requerimiento de calefacción se combina simultáneamente o independientemente con el requerimiento de enfriamiento, optimizando de tal forma el ahorro energético.



Amplia gama de enfriadoras hasta 1.6 MW, fancoils/unidades terminales y complementos de instalación para aplicaciones civiles, comerciales e industriales.



El valor de la propuesta global

● Product & system solution

Amplia gama de productos certificados y tecnología puntera

● Added value

Laboratorio capaz de controlar las prestaciones más allá de los estándares

● Peace of mind

Empresa certificada, ensayo de final de línea y soluciones llave en mano

● Facilities

Supervisión de instalaciones, contratos de mantenimiento y alquileres "todo incluido"



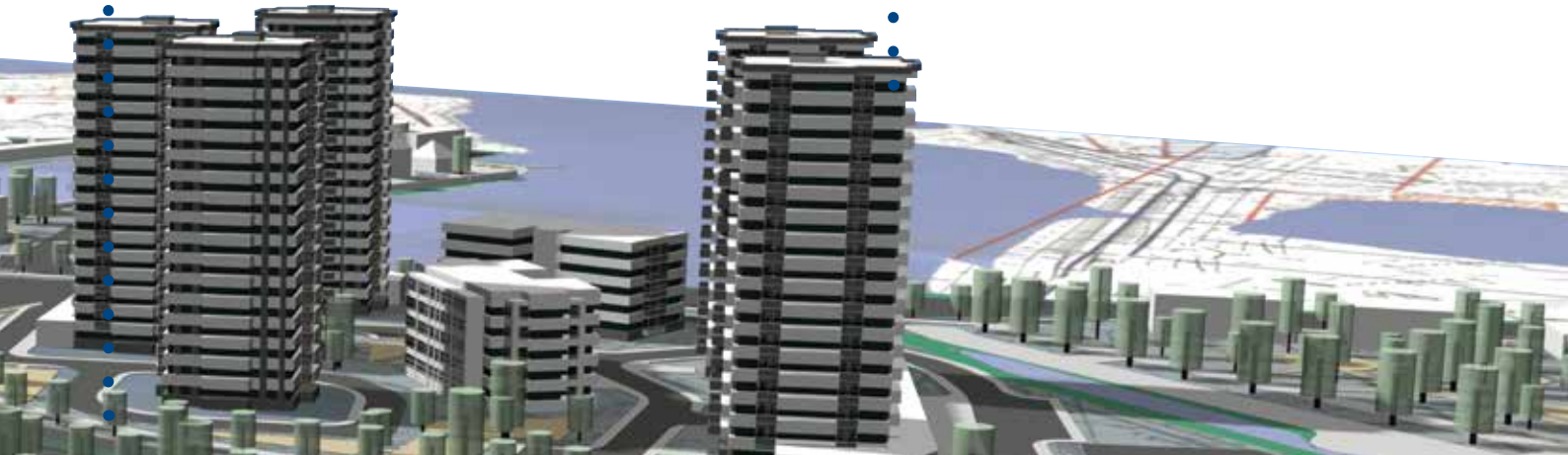


Soluciones con bombas de calor

para la calefacción/enfriamiento y producción de agua caliente sanitaria específicas para el mercado residencial y terciario.



Soluciones completas para el tratamiento del aire en las que se intenta obtener la máxima prestación con el mínimo coste de ejercicio y de gestión del sistema, en el sector terciario, hotelero, comercial, hospitalario e industrial.



Una oferta completa para los especialistas HVAC



CLIMATIZACIÓN

Enfriadoras, bombas de calor, fancoils y unidades terminales para aplicaciones civiles, comerciales e industriales, específicos para instalaciones pequeñas y grandes.



BOMBAS DE CALOR

Bombas de calor y soluciones para calefacción, enfriamiento y producción de agua caliente sanitaria, específicas para las aplicaciones residenciales y el pequeño comercio.



TRATAMIENTO de AIRE

Centrales de tratamiento de aire para usos civiles, comerciales e industriales. Deshumidificadores para piscinas interiores.



RADIANTE

Sistemas de climatización radiante que integran los terminales de suelo, pared y techo con las enfriadoras/bombas de calor, las unidades de tratamiento de aire y los sistemas de regulación; soluciones para aplicaciones residenciales, comerciales y para grandes edificios.

La oferta de Rhoss va dirigida a los especialistas del mundo HVAC.

Los técnicos e ingenieros de Rhoss dedican constantes esfuerzos a desarrollar productos y sistemas de climatización, calefacción y tratamiento de aire específicos para aplicaciones en el sector residencial, oficinas, hoteles y estructuras de alojamiento en general, hospitales, aeropuertos e industrias.

Para cada una de estas aplicaciones, la solución Rhoss está orientada a mejorar la eficiencia energética, el confort ambiental y los procesos de tratamiento del aire. Por este motivo, los productos y sistemas Rhoss se articulan en cuatro catálogos bien definidos.

VISTA PREVIA - **WinPACK**

ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR CON R410A DE ALTA FRECUENCIA CON CONDENSACIÓN POR AIRE

¡WinPack: la respuesta concreta a la evolución de las exigencias del mercado HVAC!

Rhoss presenta **WinPack**, la nueva generación de enfriadoras y bombas de calor de **100 a 340 kW** con R410A condensada por aire, creada siguiendo la evolución del mercado HVAC.

WinPack ha sido creada para satisfacer las nuevas normativas en tema de **eficiencia energética y de reducción de la carga de gas con efecto invernadero**, para ofrecer soluciones con muy **bajo nivel de ruido**, para resolver los problemas relacionados con la readaptación y con la mejora de eficiencia de las instalaciones existentes y para permitir el uso de **bombas de calor incluso con climas extremos**.

WinPack cuenta con 8 versiones de fabricación diferentes desde las de alta **eficiencia energética clase A** (según el estándar Eurovent) hasta llegar a las versiones ultrasilenciosas con una **reducción de casi 10 dB(A) de la potencia sonora emitida**.

¡WinPack es eficiente todo el año!

Gracias a la tecnología aplicada, los modelos **WinPack** admiten el uso de 2 o 4 compresores scroll, respectivamente con uno y dos circuitos frigoríficos, diseñados y configurados a fin de garantizar una mayor **flexibilidad de regulación** y una mayor eficiencia energética incluso con cargas parciales con **elevados valores de ESEER y SCOP**.



¡WinPack es flexible!

Todos los modelos están equipados con gas R410A: perfectos por tanto para aplicaciones comerciales, hoteleras y para edificios de medianas y grandes dimensiones que deseen una climatización que ofrezca un perfecto equilibrio entre **bajo consumo y máximo confort**.

Entre las numerosas opciones y accesorios, **WinPack se** puede equipar también con un innovador sistema de bombeo que gracias a la **tecnología brushless** permite realizar instalaciones con un solo **primario de caudal variable**, lo cual permite reducir los gastos energéticos y también simplificar la instalación.



ADAPTIVE
FUNCTION

VPF
VARIABLE PRIMARY FLOW

MICROCHANNEL

BRUSHLESS
EC

SILENT

ERP READY

¡WinPack es ecológica!

WinPack ha sido diseñada para ser más **ecosostenible** y sobre todo alineada con las nuevas reglamentaciones que son cada vez más restrictivas por lo que concierne al contenido de gases de efecto invernadero.

En especial modo, las enfriadoras prevén el uso de **intercambiadores de calor con**

microcanales que permiten una reducción de la carga de refrigerante del 30% respecto a la tecnología tradicional.

La posibilidad, asimismo, de equipar las unidades con **sobrecalentador o recuperador de calor** en alta temperatura para la producción de agua caliente sanitaria permite **recuperar la energía** disponible que sale del compresor y que normalmente se pierde en el ambiente.

ENFRIADORAS - BOMBAS DE CALOR

Condensados por aire - Ventiladores helicoidales

Capacidad en frío: 3,8÷12,6 kW - Capacidad en caliente: 6,2÷15,2 kW	  <p>ELECTA THAIY 105÷116 Compresores herméticos inverter rotary DC brushless</p>  <p>Web code: EL001</p> 	P. 22
Capacidad en frío: 5,6÷11,3 kW - Capacidad en calor: 5,7÷11,8 kW	 <p>Mini-Y NF de bajo consumo THAEY 105÷111 NF Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: MYN01</p> 	P. 26
Capacidad en frío: 15,7÷63,7 kW - Capacidad en caliente: 16,5÷68,3 kW	 <p>Compact-Y SM-MD de bajo consumo TCAEY-THAEY 115÷130 TCAEY-THAEY 133÷265 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: CY001 Web code: CY011</p> 	P. 30 P. 32
Capacidad en frío: 23,6÷48,2 kW - Capacidad en caliente: 27,5÷54,7 kW	  <p>Y-M.I.C.H. SM - MD TCAIY-THAIY 124-150 Compresores herméticos tipo scroll Inverter</p>  <p>Web code Mod. 124: YM011 - Mod. 150: YM021</p> 	P. 36
Capacidad en frío: 91,6÷345 kW - Capacidad en caliente: 109,5÷357 kW	 <p>WinPACK HE-A y WinPACK SE de bajo consumo TCAEY-THAEY 2110÷4340 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code WinPACK HE-A: WKE11 Web code WinPACK SE: WK011</p> 	P. 40 P. 42
Capacidad en frío: 170÷361 kW	 <p>Y-Pack FREECOOLING TFAEY-TGAEY 4160÷4320 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: YKF11</p> 	P. 46
Capacidad en frío: 333,7÷634 kW - Capacidad en caliente: 358,4÷671,1 kW	 <p>Y-Power SE de bajo consumo TCAEY-THAEY 4350÷6640 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: YP001</p> 	P. 50
Capacidad en frío: 259,1÷1.609,7 kW	 <p>Z-Power SE TCAVZ 1270÷1390 TCAVZ 2331÷2701 TCAVZ 2710÷21600 Compresores semiherméticos de tornillo</p>  <p>Web code: ZP001</p> 	P. 56 P. 58 P. 60
Capacidad en frío: 5,6÷11,3 kW	 <p>Mini-Y de bajo consumo TCAEY 105÷111 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: MY001</p> 	P. 24
Capacidad en frío: 15,5÷26,6 kW - Capacidad en caliente: 16,6÷30,4 kW	 <p>Compact-Y NF Plus de bajo consumo THAEY 115÷127 NF Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: CYP01</p> 	P. 28
Capacidad en frío: 28,8÷115,2 kW - Capacidad en caliente: 33,8÷135,2 kW	 <p>POKER de bajo consumo THAEY 234 H.T. Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: PK001</p> 	P. 34
Capacidad en frío: 66,6÷160,2 kW - Capacidad en caliente: 79,4÷175,6 kW	 <p>Y-Pack SE y Y-Pack HE de bajo consumo TCAEY-THAEY 270÷2160 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code TCAEY: YK001 Web code TCAEY-TCAEY-TCAEY-THAEY: YKE01</p> 	P. 38
Capacidad en frío: 144,4÷335,5 kW - Capacidad en caliente: 167,7÷354,6 kW	 <p>Y-Pack EVO SE y Y-Pack EVO HE de bajo consumo TCAEY-THAEY 4160÷4320 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code TCAEY: YK011 Web code TCAEY-TCAEY-TCAEY-THAEY: YKE11</p> 	P. 44
Capacidad en frío: 342,7÷665,1 kW - Capacidad en caliente: 370,6÷686,2 kW	 <p>Y-Power HE-A de bajo consumo TCAEY-THAEY 4370÷6660 Compresores herméticos tipo scroll</p>  <p>Web code: YPE01</p> 	P. 48
Capacidad en frío: 315,4÷1.277,7 kW	 <p>Z-Power HE TCAVZ 2330÷2700 TCAVZ 2770÷21290 Compresores semiherméticos de tornillo</p>  <p>Web code: ZPE01</p> 	P. 52 P. 54
Capacidad en frío: 516÷903 kW	  <p>Z-Power VFD TCAIIZ 2520÷2900 Compresores semiherméticos de tornillo con Vi variable, inverter</p>  <p>Web code: ZPV01</p> 	P. 62



Capacidad en frío: 382,6÷677,6 kW - Capacidad en caliente: 410,6÷702,6 kW



Z-Power HP P. 64

THAVZ 2400÷2680
Compresores semiherméticos de tornillo



Web code: ZPP01

Capacidad en frío: 323,7÷1.359,9 kW



T-Power P. 66

TCATBZ 1361-41401
TCATTZ 1321-41371
TCATQZ 1361-41361
Compresores centrífugos oil-free



Web code:
TP001
TPE01
TPQ01



Condensados por aire - Ventiladores centrífugos

Capacidad en frío: 4,9÷10,6 kW - Capacidad en caliente: 5÷10,8 kW



Mini-Y C de bajo consumo P. 70

TCCEY-THCEY 105÷111
Compresores herméticos tipo scroll



Web code: MYC01



Capacidad en frío: 13,3÷26,6 kW - Capacidad en caliente: 13,7÷29,2 kW



Compact-Y C de bajo consumo P. 72

TCCEY-THCEY 114÷128
Compresores herméticos tipo scroll



Web code: CYC01



Capacidad en frío: 32,3÷160,2 kW - Capacidad en caliente: 37,7÷175,6 kW



Y-Pack C-PF de bajo consumo P. 74

TCCEY-THCEY 233÷2160
Compresores herméticos tipo scroll



Web code: YKC01



Condensados por agua - Motoevaporadores

Capacidad en frío: 5,5÷12,2 kW - Capacidad en caliente: 6,6÷13,7 kW



Comby-Flow de bajo consumo P. 76

TCHEY-THHEY 105÷112
Compresores herméticos tipo scroll



Web code: CF001



Capacidad en frío: 15,5÷41,7 kW - Capacidad en caliente: 17,4÷45,1 kW



Y-Flow de bajo consumo P. 78

TCHEY-THHEY 115÷240
Compresores herméticos tipo scroll



Web code: YF011



Capacidad en frío: 41,2÷448,8 kW - Capacidad en caliente: 50,23÷515,49 kW



Y-Flow de bajo consumo P. 80

TCHEY-THHEY 245÷4450
Compresores herméticos tipo scroll



Web code
245÷2185: YF021
4180÷4450:
YF031



Capacidad en frío: 203,3÷1.627,6 kW



Z-Flow HE P. 82

TCHVZ 1201÷31631
Compresores semiherméticos de tornillo



Web code: ZFE01



Capacidad en frío: 198,8÷1.624,5 kW



Z-Flow P. 84

TCHVZ 1200÷31630
Compresores semiherméticos de tornillo



Web code: ZF001

Capacidad en frío: 13,7÷320,9 kW



Y-Flow E de bajo consumo P. 86

TCEEY 115÷4360
Compresores herméticos tipo scroll



Web code:
YFC11
YFC21
YFC31



Capacidad en frío: 171,9÷1.424,8 kW



Z-Flow E P. 90

TCEVZ 1200÷31630
Compresores semiherméticos de tornillo



Web code: ZFC01

Industrial & process cooling

P. 88

Capacidad en frío: 16,1÷161 kW



Industrial & Process Cooling P. 94

TCAEY 118÷2189
Compresores herméticos tipo scroll



Web code
118÷270: IN001
279÷2189: IN011



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Capacidad en frío: 17,7÷61,6 kW - Capacidad en caliente: 17,6÷68,3 kW

Compact-Y EXP SM-MD P. 98
 TXAEY 117÷130 P. 100
 TXAEY 133÷265
 Compresores herméticos tipo scroll

Web code: CYX11
CYX21

Capacidad en frío: 81÷334 kW - Capacidad en caliente: 84÷353 kW

Y-Pack EXP de bajo consumo P. 102
 TXAEY 280÷4320
 Compresores herméticos tipo scroll

Web code: YKX11

Capacidad en frío: 408÷698 kW - Capacidad en caliente: 413÷707 kW

Z-Power EXP P. 104
 TXAVZ 2420÷2700
 Compresores semiherméticos de tornillo

Web code: ZPX01

Capacidad en frío: 5,5÷12,2 kW - Capacidad en caliente: 6,4÷13,7 kW

Comby-Flow EXP de bajo consumo P. 106
 TXHEY 105÷112
 Compresores herméticos tipo scroll

Web code: ZPX01

Capacidad en frío: 47÷378,7 kW - Capacidad en caliente: 54,5÷449,9 kW

Y-Flow EXP de bajo consumo P. 108
 TXHEY 245÷4360
 Compresores herméticos tipo scroll

Web code 245÷2185: YFX21
Web code 4180÷4360: YFX31

Capacidad en frío: 434÷782 kW - Capacidad en caliente: 482÷878 kW

Z-Flow EXP P. 110
 TXHVZ 2410÷2740
 Compresores semiherméticos de tornillo

Web code: ZFX01

Motocondensadoras

Capacidad en frío: 7,6÷26,3 kW - Capacidad en calor: 9÷29,9 kW

MCAE-MHAE 108÷127 P. 112
 Compresores herméticos tipo scroll

Web code: CU001

Capacidad en frío: 34,5÷162,6 kW

MCAEY 233÷2160 P. 114
 Compresores herméticos tipo scroll

Web code: CUY11

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

Capacidad en frío: 115÷2185

Condensadores remotos P. 116
 CCAMY 115÷2185
 Ventiladores helicoidales

Web code Mod. 115÷240: CRYA1
Mod. 245÷2185: CRYA2

Capacidad en frío: 46÷2791

Torres de evaporación P. 120
 CEHV CEHP 46÷2791
 Ventiladores helicoidales

Web code: TEA01

Capacidad en frío: 0300÷2500

Grupos de bombeo P. 122
 AS 0300÷2500

Web code: GPA01

Capacidad en frío: 0200-0400

Grupos de bombeo P. 124
 PBHI 0200-0400

Web code: GPH01

SECUENCIADOR RHOSS P. 126
 Software para la gestión de las enfriadoras



RHOSS SUPERVISOR P. 127
 Supervisor "All in one" & "Touch screen"





Web code:
WAWR

FANCOILS - UNIDADES TERMINALES

Capacidad en frío: 2,0÷3,5 kW - Capacidad en caliente: 3,0÷5,1 kW

INVERTER

IDROWALL-I
Fancoils de pared con motor sin escobillas

P. 132



Web code: IDR11



Capacidad en frío: 1,1÷8,3 kW - Capacidad en caliente: 1,5÷11,7 kW



BRIO EV2
Fancoils de pared y de techo

P. 136

Web code: BRIV2

Capacidad en frío: 1,1÷8,3 kW - Capacidad en caliente: 1,5÷11,7 kW



YARDY EV2
Fancoils de pared. Fancoils de suelo y de techo con cubierta y empotrables en pared o falso techo

P. 142
P. 144

Web code: YARV2

Capacidad en frío: 2÷5 kW - Capacidad en caliente: 2,4÷6,8 kW



YARDY-DUCT
Fancoils canalizables para instalación horizontal o vertical empotrada. Caudal de aire: 275÷910 m³/h

P. 148

Web code: YADC1

Capacidad en frío: 2,8÷10,8 kW - Capacidad en caliente: 2,8÷9,9 kW

INVERTER

DIVA-I
Fancoils tipo "cassette" con motor brushless

P. 152



Web code: DIV1



Capacidad en frío: 2,5÷7,8 kW - Capacidad en caliente: 3,7÷11,1 kW



VTNC
Fancoils tipo "cassette"

P. 156

Web code: VTNC1

Caudal de aire: 300÷3.920 m³/h

INVERTER

UTNR-A e UTNR-P 033÷530
Unidad terminales de renovación de aire con recuperación de calor estático con flujos cruzados

P. 162



Web code: UTNR



Caudal de aire: 350÷4.500 m³/h

INVERTER

UTNR-HP 035÷450
Unidad terminales de renovación de aire con recuperación combinada de flujos cruzados y termodinámica activa

P. 166



Web code: UTNR



Caudal de aire: 300/150÷500/250 m³/h

INVERTER

UTNRD Micro 30-50
Unidad compacta de ventilación, deshumidificación y tratamiento de aire con recuperación de calor de alto rendimiento

P. 170



Web code: UTRD1



Capacidad en frío: 1,9÷8,4 kW - Capacidad en caliente: 2,5÷11,8 kW

INVERTER

BRIO-I EV2
Fancoils con motor brushless de suelo y de techo

P. 134



Web code: BRII2



Capacidad en frío: 1,9÷8,4 kW - Capacidad en caliente: 2,5÷11,8 kW

INVERTER

YARDY-I EV2
Fancoils con motor brushless de suelo y de techo, empotrables en pared o falso techo

P. 140



Web code: YARI2



Capacidad en frío: 2,4÷6 kW - Capacidad en caliente: 3÷8,6 kW

INVERTER

YARDY-ID
Fancoils canalizables con motor brushless para la instalación horizontal o vertical empotrada. Caudal de aire: 350÷1.000 m³/h

P. 146



Web code: YAID1



Capacidad en frío: 7,2÷20,5 kW - Capacidad en caliente: 9,6÷28 kW



YARDY-HP
Fancoils canalizables para instalación horizontal o vertical empotrada. Caudal de aire: 1.550÷3.875 m³/h

P. 150

Web code: YAHP1

Capacidad en frío: 2,0÷11,0 kW - Capacidad en caliente: 2,6÷14 kW



DIVA
Fancoils tipo "cassette"

P. 154

Web code: DIVA1

Capacidad en frío: 7,2÷108 kW - Capacidad en caliente: 10,5÷128,7 kW

INVERTER

UTNA 015÷150
Unidades terminales de tratamiento de aire canalizables en módulos componibles. Caudal de aire: 1.060÷16.500 m³/h

P. 158



Web code: UTA1



Caudal de aire: 310÷5.300 m³/h

INVERTER

UTNR-HE 033÷530
Unidad terminales de renovación de aire con recuperación de calor rotativo

P. 164



Web code: UTNR



Caudal de aire: 150÷1.000 m³/h

INVERTER

VMC-E 015÷100
Unidad terminales de renovación de aire con recuperación de calor estático con flujos en contracorriente

P. 168



Web code: UTNR



UP TO DATE
Software de selección para Chiller y Fancoils

P. 20



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrifugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCOENSDADORAS
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Crear el confort ideal, aspirando a la excelencia



Rhoss es la empresa del grupo especializada en el diseño y la fabricación de productos y sistemas de climatización y tratamiento del aire. Nacida en 1967, se consolida desde el principio como líder en el sector de las calderas de acero para calefacción doméstica. En 1971, con la producción de los fancoils y posteriormente con los grupos frigoríficos, entra a todos los efectos en el mundo del acondicionamiento.

Desde hace más de 40 años, Rhoss es garantía de innovación, calidad y servicio a los máximos niveles. Por ello es el socio ideal de los especialistas en instalaciones HVAC.

El crecimiento y el desarrollo de RHOSS es una evolución que combina inversiones y proyectos con el objetivo de convertir la empresa en un **punto de referencia incluso para el mercado internacional.**

La renovación ha seguido el desarrollo de los mercados y de las necesidades de los clientes, en concreto ofreciendo productos y sistemas de alto rendimiento acordes con los requisitos de la más moderna Arquitectura Verde.



Realizar el confort climático ideal para todo tipo de ambiente es nuestra **misión**.

Responder de forma dinámica y flexible a las nuevas exigencias de los mercados con productos y servicios innovadores y competitivos es nuestro **objetivo**.

Enfocar la gama hacia productos de alta eficiencia y bajo impacto ambiental es nuestra **elección**.

Adoptar las soluciones tecnológicas más innovadoras, aumentar significativamente nuestra presencia en el ámbito internacional y convertirnos en una marca de referencia es nuestra **estrategia**.



LA INNOVACIÓN ESTÁ EN NUESTRO ADN

Rhoss siempre ha demostrado, a lo largo de toda su historia, un espíritu innovador. Hoy en día confirma su propensión a la continua evolución tecnológica con **R&D Lab: una moderna estación de pruebas y ensayos** de más de 1000 m², de los más grandes de Europa, que permite ensayar nuevos productos, sistemas de irradiación y unidades especiales con potencialidad hasta **1500 kW**, en las condiciones más críticas de funcionamiento y efectuar simulaciones operativas para responder eficazmente a las exigencias de los clientes. R&D Lab, homologado para ensayar las enfriadoras de líquido y las bombas de calor, puede comprobar las prestaciones de los productos según las normativas europeas vigentes.

Con R&D Lab, además, se fomentan y desarrollan proyectos de investigación en colaboración con el mundo científico y universitario en ámbito nacional e internacional.



Rhoss: la
calidad
certificada.



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Certificación EUROVENT para ENFRIADORAS, BOMBAS DE CALOR (CCP-HP) Y Fancoils (FCU)

Rhoss participa en los programas de certificación Eurovent para las enfriadoras, las bombas de calor y los fancoils según las normativas: EN 14511 - EN 9614 - EN 1397.



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Certificación EUROVENT para CENTRALES DE TRATAMIENTO DEL AIRE (AHU)

Rhoss participa en el programa de certificación Eurovent para las Centrales de tratamiento del aire con la gama ADV según las normativas EN 13053 y EN 1886.



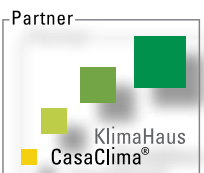
LEED - Leadership in Energy & Environmental Design

Rhoss participa en el protocolo de certificación de los edificios LEED. El sistema internacional se basa en todo el ciclo de vida del edificio desde el proyecto hasta la construcción, gestión y mantenimiento.



Achilles Power&Tech Qualification System

Proveedor registrado de Achilles Power&Tech Qualification System para productos de calefacción y enfriamiento de agua y sistemas de enfriamiento.



Rhoss socio CasaClima - KlimaHaus

Rhoss participa en el recorrido Casa Clima. Un protocolo que garantiza edificios con viviendas de gran confort pero con costes energéticos y de gestión reducidos, contribuyendo de forma significativa a la tutela del ambiente.

Crear el confort ideal
respetando la naturaleza.



Rhoss propone soluciones que fomentan la **construcción sostenible, por lo que se refiere a la eficiencia energética**, alineadas con los requisitos de las más importantes certificaciones en el sector de la arquitectura verde, en especial de la certificación LEED. Son efectivamente productos o sistemas diseñados con la tecnología que permite de forma concreta reducir las necesidades de energía de la instalación HVAC.

Las soluciones de Rhoss que sobresalen en cuanto a sostenibilidad son fácilmente reconocibles porque llevan la marca Green Line, que representa la vocación de Rhoss por el respeto del medio ambiente.

Cómo reconocer la Green-Line



Dentro de cada catálogo RHOSS se pueden reconocer los productos y sistemas Green-Line gracias al logotipo específico incluido en la descripción de las características.



Los productos Green-Line son:

- las enfriadoras de clase A de las series Y-Power, Z-Power, Z-Flow, T-Power y Y-Pack C-PF
- las bombas de calor polivalentes con recuperación total de la serie EXP
- las enfriadoras y las bombas de calor Mini-Y, Compact-Y, Y-Pack, Y-Power e Y-Flow con la exclusiva tecnología patentada AF+
- las enfriadoras con tecnología free-cooling de la serie Y-Pack
- las enfriadoras y las bombas de calor con compresores inverter, scroll (serie Electa y Y-MICH), tornillo (serie Z-Power VFD) y centrífugos "oil free" (serie T-Power)
- los fancoils con motor sin escobillas inverter de la serie BRIO-I EV2, YARDY-I EV2, DIVA-I e IDROWALL-I
- la nueva gama de centrales de tratamiento de aire MODULART con ventiladores EC

- los recuperadores de calor UTNR-E
- la gama de CTA ADV con las múltiples soluciones para la recuperación de calor
- las nuevas gamas de centrales de tratamiento del aire específicas: FLUXBLOCK, ROTOBLOCK, RIGENERA y ADIABATICA

Los sistemas Green-Line son:

- Los sistemas basados en las bombas de calor de alta eficiencia y específicos para el sector residencial y el pequeño comercio. Gracias a la amplia oferta de soluciones de ingeniería propuestas, estos sistemas permiten satisfacer todas las necesidades de calefacción y producción de ACS utilizando fuentes renovables.
- Los sistemas de la división IR TECH: soluciones integradas de climatización radiante y tratamiento del aire

ADAPTIVE FUNCTION PLUS

La revolución del bajo consumo



TECNOLOGÍA PREDICTIVA

Adaptive Function Plus es un innovador software de control de tipo predictivo, **patente exclusiva de Rhoss***, creado gracias a la colaboración con los departamentos de Física técnica y de Ingeniería de la información de la Universidad de Padua.

La nueva lógica permite que el grupo frigorífico adquiera de la instalación los datos sobre la carga y su inercia, los elabore, y optimice los parámetros de trabajo para reducir el consumo de energía.

"LA ENERGÍA NECESARIA, SÓLO CUANDO ES NECESARIA"

En las instalaciones de climatización, las unidades frigoríficas funcionan a plena carga sólo durante algunas horas, mientras que trabajan con carga parcial durante la mayor parte del año.

Adaptive Function Plus actúa sobre el valor de consigna, aumentando la eficiencia de la máquina y reduciendo los consumos energéticos respecto a las enfriadoras y bombas de calor con lógicas de control tradicionales.

¡El ahorro en el consumo de energía alcanza el 36% en invierno y el 18% en verano!

FIABILIDAD CON BAJO CONTENIDO DE AGUA

La capacidad del controlador de estimar la inercia y la dinámica de las instalaciones permite a las unidades, equipadas con Adaptive Function Plus, trabajar incluso en instalaciones con bajo contenido de agua, hasta 2 litros/kW.

REDUCCIÓN DE LOS CONSUMOS Y RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE

Con Adaptive Function Plus mejoran las prestaciones energéticas del sistema edificio-instalación, gracias a su capacidad de ahorro energético.

Por tanto, el valor del inmueble aumenta, mientras que se reduce la emisión de sustancias contaminantes en el medio ambiente.



Las enfriadoras Rhoss, con tecnología Adaptive Function Plus, se reconocen por su inconfundible Marca.

* E.P.O. 07425350.1 - 07425349.3 - 08157531.8

Adaptive Function Plus permite obtener prestaciones energéticas iguales o incluso superiores a las de una unidad de clase A, sin aumentar los costes. Los tests realizados en el Laboratorio R&D Lab han corroborado los análisis dinámicos efectuados por la Universidad de Padua sobre la comparación de bombas de calor tradicionales con bombas de calor Rhoss con lógica Adaptive Function Plus.



EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ESTACIONAL PLUS

La Universidad de Padua ha elaborado el índice de eficiencia estacional ESEER+, que tiene en cuenta la adaptación del punto de consigna de la enfriadora a las distintas condiciones de carga parcial y que, por lo tanto, caracteriza mejor el comportamiento estacional del grupo frigorífico con Adaptive Function Plus respecto al más tradicional índice ESEER. El índice ESEER+, por lo tanto, puede utilizarse para una evaluación rápida de los consumos estacionales de energía solo para los grupos frigoríficos equipados con Adaptive Function Plus, en lugar de los análisis reales más complejos, realizados en el sistema edificio-instalación, que a menudo son difíciles de realizar.

Método simplificado para el cálculo del ahorro energético con Adaptive Function Plus

Los análisis dinámicos para el cálculo de los consumos energéticos de un grupo frigorífico en un sistema edificio-instalación son, en general, demasiado elaborados para su uso en la comparación rápida de máquinas frigoríficas distintas, ya que requieren una serie de datos que no siempre están a disposición del proyectista.

Para un cálculo rápido de cuál puede ser el ahorro energético usando una máquina equipada con software **Adaptive Function Plus** con respecto a una máquina con control tradicional, proponemos un método simplificado que usa las siguientes fórmulas:

$$E = \frac{0,54 \times N \times C}{ESEER +} \quad E+ = \frac{0,54 \times N \times C}{ESEER}$$

E+ = energía eléctrica absorbida por el grupo frigorífico equipado con software **Adaptive Function Plus** [kWh]

E = energía eléctrica absorbida por el grupo frigorífico equipado con control tradicional [kWh]

N = número de horas de funcionamiento del grupo frigorífico

C = rendimiento frigorífico nominal del grupo frigorífico [kW]

ESEER + = eficiencia media estacional del grupo frigorífico equipado con software **Adaptive Function Plus**

ESEER = (European seasonal EER) . Eficiencia media estacional europea

Por lo tanto, a igualdad de rendimiento frigorífico nominal, y suponiendo el mismo número de horas de funcionamiento de los dos grupos frigoríficos con controles distintos, la energía eléctrica absorbida será mayor cuanto menor sea la eficiencia estacional del grupo. Para simplificar, proponemos un ejemplo de cálculo con una máquina Rhoss con control tradicional y con control **Adaptive Function Plus**:

EJEMPLO

Modelo TCAEY 260 con control tradicional:

Rendimiento frigorífico nominal = 59,2 kW

N = 8 horas/día x (5 meses x 30 días/mes) = 1200 horas

ESEER = 4,38

Modelo TCAEY 260 con control con software **Adaptive Function Plus**:

Rendimiento frigorífico nominal = 59,2 kW

N = 8 horas/día x (5 meses x 30 días/mes) = 1200 horas

ESEER+ = 5,04

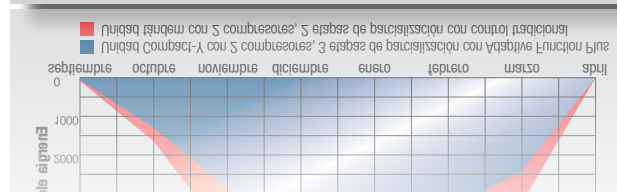
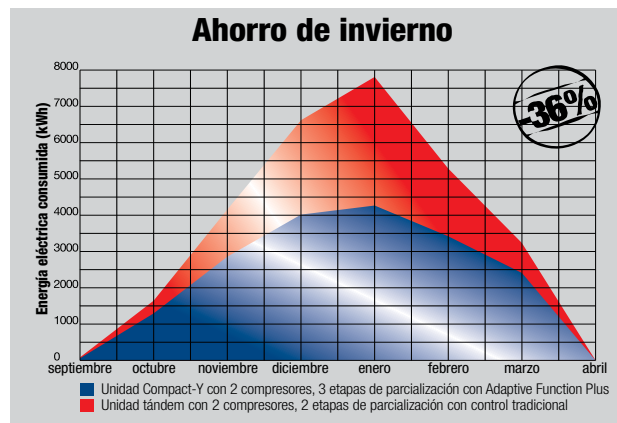
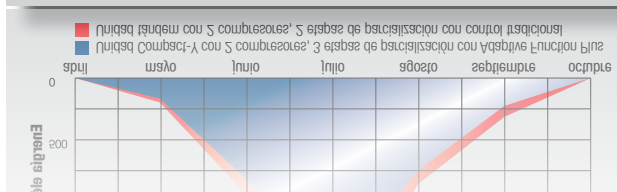
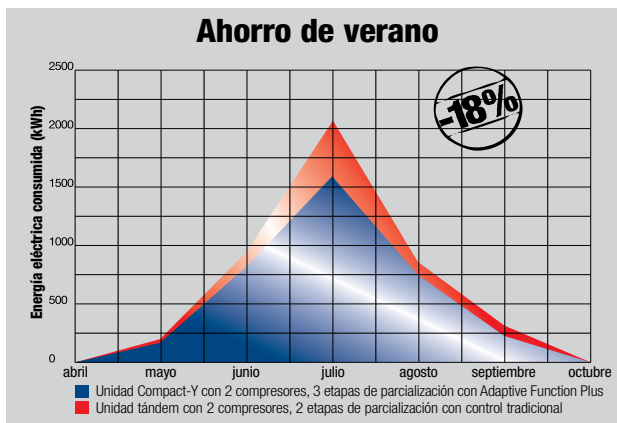
$$E = \frac{0,54 \times 1200 \times 59,2}{4,38} = 8.758,4 \text{ kWh}$$

$$E = \frac{0,54 \times 1200 \times 59,2}{5,04} = 7.611,4 \text{ kWh}$$

Por lo tanto, el ahorro energético obtenido con **Adaptive Function Plus** es del **13%**.

Análisis dinámico efectuado para un edificio con oficinas en la ciudad de Milán, comparando el funcionamiento de una unidad bomba de calor reversible con dos compresores de igual potencia que operan en el mismo circuito frigorífico que, a su vez, trabaja con control tradicional y punto de consigna fijo (7 °C en verano y 45 °C

en invierno), y una unidad Compact-Y con tres etapas de parcialización, que trabaja con lógica Adaptive Function Plus y punto de consigna variable (rango entre 7 y 14 °C en verano y rango entre 35 y 45 °C en invierno).



Los servicios Rhoss:
soluciones estudiadas a medida
para tu negocio.



“RHOSS SERVICE” es el **servicio de punta** que **Rhoss** ofrece a sus clientes para valorizar las instalaciones HVAC.

Rhoss es capaz de crear programas de asistencia y herramientas que permiten ofrecerle siempre el mejor servicio de una manera renovada.

¿Cuáles pueden ser los aspectos con mayor valor añadido que requiere un usuario de instalaciones HVAC?

1. obtener prestaciones constantes sin problemas ni preocupaciones
2. optimizar el funcionamiento de los equipos
3. reducir al mínimo el consumo energético
4. contener los costes de mantenimiento
5. eliminar pérdidas de operatividad
6. limitar los tiempos de inactividad
7. administrar gastos calculables en presupuesto
8. ajustarse a las normativas gubernamentales y medioambientales locales



LOS CONTRATOS - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

- Todas las unidades Rhoss pueden beneficiarse de cánones de ampliación de garantía que incluyen la mano de obra y las piezas de recambio que resulten ser defectuosas durante el período de ampliación elegido.
- Los contratos de mantenimiento programado (Basic, Program, Full Service y Global) están estructurados para ofrecer eficiencia operativa, prolongar la vida útil de su sistema y ayudarle a reducir los costes de gestión.

MÁQUINAS PARA USO TEMPORAL - ALQUILER (RENTING)

- Rhoss Service significa también alquiler a medio y largo plazo de equipos de acondicionamiento y calefacción.
- De hecho, Rhoss Service ofrece una amplia selección de máquinas, versátil y capaz de satisfacer cualquier demanda de producción frigorífica con la fórmula “todo incluido”. El suministro prevé un alquiler “llave en mano”, listo e inmediato, cubierto frente a cualquier riesgo vinculado a costes de mantenimiento y gestión.
- El principal campo de uso son las pistas de hielo (máquinas específicas para trabajar en bajas temperaturas) y las máquinas para el sector vitivinícola.

MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO - REENSAMBLAJE DE LAS UNIDADES

- Cada vez más a menudo, las barreras arquitectónicas y las limitaciones estructurales hacen imposible la sustitución de unidades en lugares de difícil acceso debido a pesos y medidas que no se ajustan a los espacios disponibles. Rhoss Service se vale de un equipo de técnicos especializados capaces de realizar el desensamblaje y reensamblaje in situ de la máquina que se desea emplazar.
- El equipo Rhoss Service es capaz de encargarse de cualquier solicitud de asistencia y, organiza en breve tiempo: inspección in situ, redacción de un presupuesto de reparación, intervención resolutoria tras la aprobación del presupuesto, garantía de 12 meses de la intervención efectuada y prolongación de 6 meses de la garantía global a partir de la fecha de finalización de la intervención.



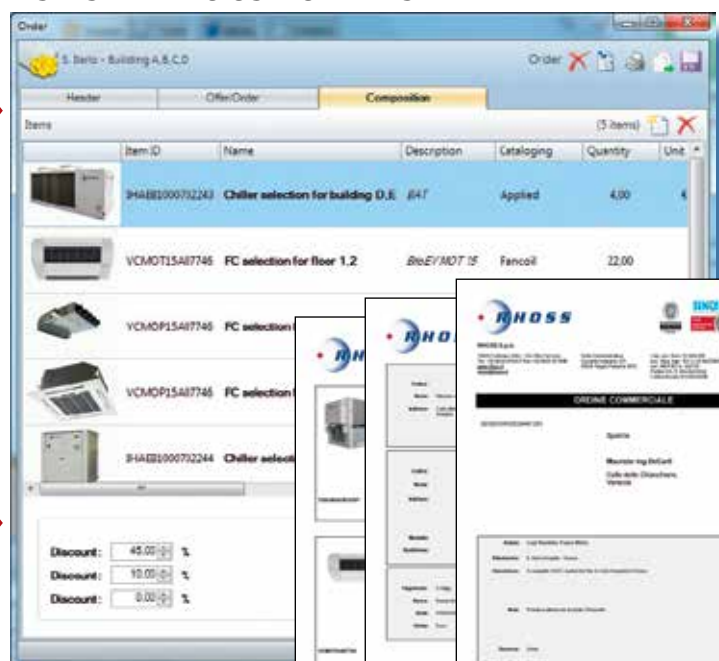
La comunicación directa con Rhoss para incentivar su negocio

- En un único programa todos los instrumentos necesarios para los usuarios del sector, finalmente integrados.
- Posibilidad de efectuar selecciones de chiller y fancoils desde un único programa, verificando los rendimientos en condiciones diferentes de las estándar.
- Informes técnicos, listas de precios y ofertas (incluso con varios productos), muy detallados y atractivos.
- La documentación de todos los productos Rhoss siempre al alcance de la mano, fácil de consultar (incluso a través del Web code) y actualizada automáticamente.

Selección de CHILLER

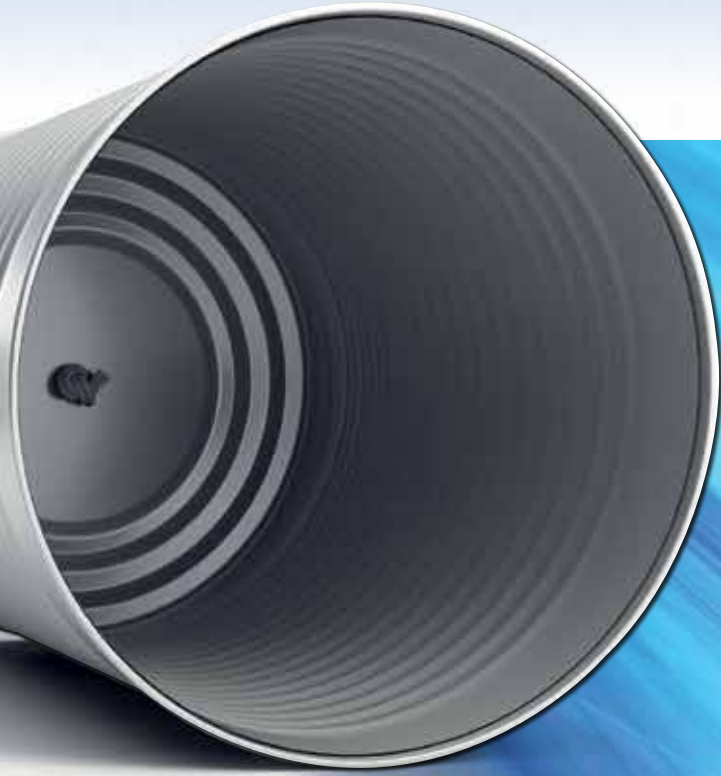


LISTAS DE PRECIOS Y OFERTAS



Selección de Fancoils

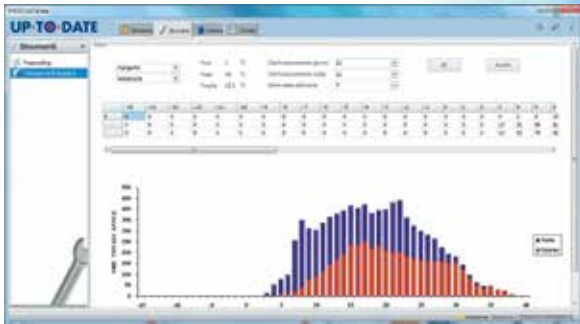




UP TO DATE
Software de selección para Chiller
y fancoils
PAG. 20

SECUENCIADOR RHOSS
Software para la gestión de las enfriadoras
PAG. 126

INSTRUMENTOS



CONTACTOS

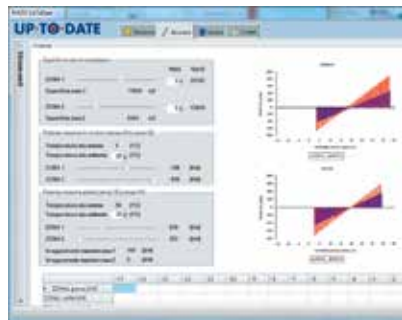


RHOSS SUPERVISOR
Software de supervisión Rhoss
PAG. 127

FREECOOLING



EVALUACIÓN ENERGÉTICA



DOCUMENTACIÓN



IDRHOSS
Soluciones integradas para la gestión de la
instalación
PAG. 128

ELECTA

THAIY 105÷116

Capacidad en frío: 3,8÷12,6 kW - Capacidad en caliente: 6,2÷15,2 kW



INVERTER

- **Funcionamiento con aire exterior hasta -20 °C.**
- **Temperatura del agua producida hasta 60 °C.**
- **COP > 4,2**
- **Sistema de gestión de la instalación integrado en la bomba de calor**



Web code: EL001

Bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos rotary DC Inverter y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo DC brushless, con protección térmica, accionado por inverter.
- Válvula de expansión: electrónica.
- Intercambiador del lado agua: de placas de acero inoxidable oportunamente aislado.
- Intercambiador del lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: rotor helicoidal con motores DC sin escobillas y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador. Permite la gestión integrada de la bomba de calor y de la instalación térmica, basándose en las varias exigencias de uso de las fuentes energéticas y de las unidades terminales.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo Modbus RTU).
- Sonda de temperatura exterior para la compensación del valor de consigna.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados y resistencia antihielo en la base de la unidad.

Modelos

- THAIY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo equipado con: circulador, válvula de purgado del aire manual, válvula de seguridad, manómetro.

Accesorios suministrados por separado

- Válvula de 3 vías para la producción del agua caliente sanitaria, gestionada por la regulación.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Sonda de aire exterior controlada por control remoto.
- Cronotermostato y terminal usuario (accesorio KCTR).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



Accesorio KCTR - Cronotermostato a instalar en el interior del local para gestionar temperaturas y horarios de funcionamiento, para garantizar el máximo confort y el mínimo consumo de energía eléctrica. Además, permite activar los principales estados y modalidades de funcionamiento de la bomba de calor y mostrar las principales visualizaciones del control en la máquina.

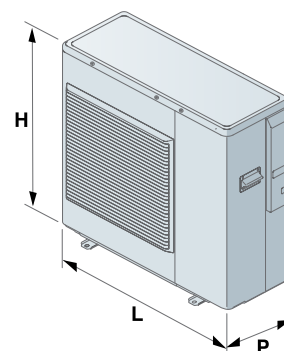


MODELO THAIY		105	110	116
Instalaciones radiantes				
❶ Potencia térmica MÍN/NOM/MÁX (4)	kW	2,0/6,5/7,1	1,7/9,9/9,9	9,4/16,0/18,5
❶ Potencia absorbida NOM	kW	1,49	2,15	3,81
❶ C.O.P. NOM		4,34	4,58	4,2
❷ Potencia térmica MÍN/NOM/MÁX (4)	kW	2,4/4,7/5,3	5,1/6,5/9,0	6,5/10,6/12,8
❷ Potencia absorbida NOM	kW	1,72	2,41	3,80
❷ C.O.P. NOM		2,70	2,70	2,80
❸ Potencia frigorífica MÍN/NOM/MÁX	kW	2,0/5,2/5,2	4,7/7,3/9,0	3,3/16,1/16,2
❸ E.E.R. NOM		4,02	3,61	3,91
Instalaciones con fancoils				
❹ Potencia térmica MÍN/NOM/MÁX (4)	kW	1,8/6,2/6,4	1,9/9,8/9,8	8,8/15,2/16,7
❹ Potencia absorbida NOM	kW	1,98	2,83	4,47
❹ C.O.P. NOM		3,12	3,44	3,40
❺ Potencia frigorífica MÍN/NOM/MÁX	kW	1,6/3,8/3,8	2,4/5,5/7,7	2,1/12,6/12,9
❺ E.E.R. NOM		2,98	2,91	3,00
● E.S.E.E.R.		4	3,35	3,9
❻ Potencia sonora	dB(A)	60	62	63
❼ Presión sonora	dB(A)	35	37	38
❽ Presión útil del circulador	kPa	85	55	90
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS				
L - Largo	mm	898	850	1000
H - Alto	mm	675	882	1418
P - Fondo	mm	300	330	330
❾ Peso	kg	52	77	118

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
- ❷ Aire: -7°C B.S. - Agua: 30/35°C.
- ❸ Aire: 35°C B.S. - Agua: 23/18°C.
- ❹ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❺ Aire: 35°C B.S. - Agua: 12/7°C.
- ❻ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614..
- ❼ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
- ❽ El peso se refiere al equipo más completo.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.

Prestaciones según EN 14511:2013



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOENSADORAS
COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Mini-Y de bajo consumo

TCAEY 105÷111

Capacidad en frío: 5,6÷11,3 kW



• Unidades compactas y Plug&Play



Web code: MY001

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio o batería de microcanales de aluminio con malla de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y pintada.

Modelos

- TCAEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo con: circulador, vaso de expansión de membrana, válvula de purga aire manual, válvula de seguridad.

Equipamiento TANK&PUMP

- Grupo de bombeo con: depósito de acumulación inercial, circulador, vaso de expansión de membrana, válvula de purga de aire manual, válvula de purga de aire automática y válvula de seguridad.

Accesorios montados en fábrica

- Resistencia del cárter del compresor.
- Dispositivo soft-start (para modelos con alimentación 230 V).
- Control de condensación -10°C .
- Presostato de baja presión.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

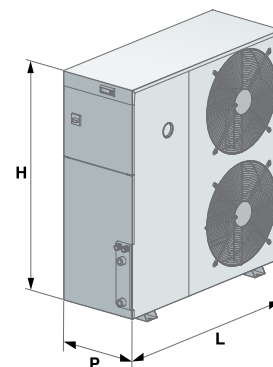
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Control de condensación -10°C .
- Filtro de agua.
- Presostato de baja presión.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz par diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión RHOSS para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO TCAEY		105	107	109	111
Instalaciones con fancoils					
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	5,6	7,0	9,0	11,0 / 11,3
❶ Potencia absorbida	kW	2,07	2,72	3,4	4,20 / 4,33
❶ E.E.R.		2,7	2,57	2,65	2,62 / 2,61
● E.S.E.E.R.		3,06	2,69	3,07	3,02
⊛ E.S.E.E.R.+		3,50	3,07	3,50	3,42 / 3,49
Instalaciones radiantes					
❷ Potencia frigorífica	kW	7,6	9,4	12,4	15,4 / 15,7
❷ Potencia absorbida	kW	2,18	2,70	3,56	4,44 / 4,54
❷ E.E.R.		3,48	3,48	3,48	3,47 / 3,46
❸ Presión sonora	dB(A)	46	47	47	47
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1
Circuitos	n.º	1	1	1	1
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	19	19	30	30
❶ Presión útil del circulador	kPa	55 / 85	55 / 86	84	75
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS					
L - Largo	mm	990	990	990	990
H - Alto BOMBA	mm	905	905	1.085	1.085
H - Alto TANK & PUMP	mm	905	905	1.295	1.295
P - Fondo	mm	380	380	380	380
❹ Peso	kg	131	133	157	166

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❷ Aire: 35°C - Agua: 23/18°C.
 - ❸ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
 - ❹ El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ⊛ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Mini-Y NF de bajo consumo THAEY 105÷111 NF

Capacidad en frío: 5,6÷11,3 kW - Capacidad en calor: 5,7÷11,8 kW



- **Unidades compactas y Plug&Play**
- **Funcionamiento hasta -15°C del aire exterior**



Web code: MYN01

Bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con tratamiento hidrofílico y malla de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados y resistencia antihielo en la base de la unidad.

Modelos

- THAEY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo con: circulador, vaso de expansión de membrana, válvula de purga aire manual, válvula de seguridad.

Equipamiento TANK&PUMP

- Grupo de bombeo con: depósito de acumulación inercial, circulador, vaso de expansión de membrana, válvula de purga de aire manual, válvula de purga de aire automática y válvula de seguridad.

Accesorios montados en fábrica

- Dispositivo soft-start (para modelos con alimentación 230V).
- Resistencia del cárter del compresor.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

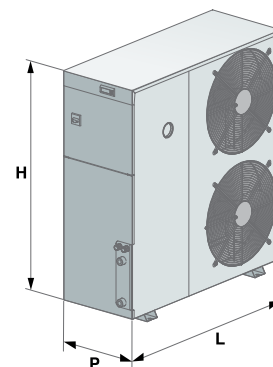
Accesorios suministrados por separado

- Válvula de 3 vías para la producción de agua caliente sanitaria.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos. Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoos para seguimiento y gestión remota de la unidad.

MODELO THAEY NF		105	107	109	111
Instalaciones radiantes					
❶ Potencia térmica	kW	5,9	7,7	9,4	11,9/12,3
❶ Potencia absorbida	kW	1,68	2,07	2,63	3,30/3,30
❶ C.O.P.		3,52	3,72	3,58	3,61/3,73
❷ Potencia térmica	kW	4,1	5,3	5,8	7,3/7,3
❷ Potencia absorbida	kW	1,66	2,03	2,69	3,35/3,38
❷ C.O.P.		2,47	2,61	2,16	2,18/2,16
❸ Potencia frigorífica	kW	7,6	9,0	12,3	14,7/15
❸ E.E.R.		3,58	3,21	3,45	3,15/3,21
Instalaciones con fancoils					
❹ Potencia térmica	kW	5,71	7,33	9,3	11,35/11,8
❹ Potencia absorbida	kW	2,19	2,84	3,5	4,65/5,65
❹ C.O.P.		2,61	2,58	2,66	2,44/2,09
❺ Potencia frigorífica	kW	5,6	7,0	9,0	10,9/11,3
❺ E.E.R.		2,71	2,58	2,64	2,60/2,61
● E.S.E.E.R.		3,06	2,69	3,07	3,02/3,06
⊕ E.S.E.E.R.+		3,50	3,07	3,50	3,42/3,49
❻ Presión sonora	dB(A)	46	47	47	47
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	19	19	30	30
❼ Presión útil del circulador	kPa	55	55	85	75
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS					
L - Largo	mm	990	990	990	990
H - Alto BOMBA	mm	905	905	1.085	1.085
H - Alto TANK & PUMP	mm	905	905	1.295	1.295
P - Fondo	mm	380	380	380	380
❼ Peso	kg	141	143	167	176

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
- ❷ Aire: -7°C B.S. - Agua: 30/35°C.
- ❸ Aire: 35°C - Agua: 23/18°C.
- ❹ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❺ Aire: 35°C B.S. - Agua: 12/7°C.
- ❻ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
- ❼ El peso se refiere al equipo más completo.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- ⊕ Prestaciones según EN 14511:2013



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Compact-Y NF Plus de bajo consumo THAETY 115÷127 NF

Capacidad en frío: 15,5÷26,6 kW - Capacidad en caliente: 16,6÷30,4 kW



- **Funcionamiento con aire exterior hasta -15 °C.**
- **Temperatura del agua producida hasta 60 °C.**
- **Unidad Plug&Play con módulo hidráulico integrado**
- **Control de evaporación/condensación incluido**



Web code: CYP01

Bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter para mod. 127.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador del lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, tratamiento hidrofílico y rejillas de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación en continuo de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados y resistencia antihielo en la base de la unidad.

Modelos

- THAETY: unidad en bomba de calor.

Versión

- T - Versión de alta eficiencia.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo equipado con: circulador o electrobomba de circulación, depósito de expansión de membrana, válvula de purgado del aire manual, válvula de seguridad, manómetro.

Equipamiento TANK&PUMP

- Grupo de bombeo con: depósito de acumulación inercial, circulador o electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de purga aire manual, válvula de purga aire automática, válvula de seguridad, manómetro.

Accesorios montados en fábrica

- Dispositivo soft-start.
- Equipamiento silenciado.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Resistencia del cárter del compresor (mod. 115÷124).
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Válvula de 3 vías para la producción del agua caliente sanitaria, gestionada por la regulación.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión RHOSS para seguimiento y gestión remota de la unidad.



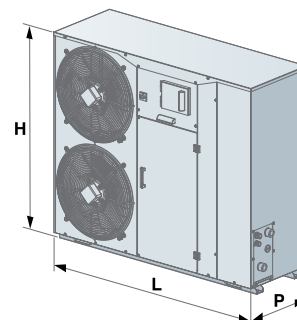
MODELO THAETY NF		115	117	122	124	127
Instalaciones radiantes						
1 Potencia térmica	kW	18	19	24,7	27,8	32,2
1 Potencia absorbida	kW	4,35	4,59	5,95	6,67	7,61
1 C.O.P.		4,14	4,14	4,15	4,17	4,23
2 Potencia térmica	kW	11,7	12	15,7	17,9	20,8
2 C.O.P.		2,74	2,76	2,76	2,75	2,82
3 Potencia frigorífica	kW	23,3	27,1	34,6	37,8	40,4
3 Potencia absorbida (equipamiento con electrobomba P1)	kW	6,02	6,93	8,87	9,67	10,57
3 E.E.R. (equipamiento con electrobomba P1)		3,87	3,91	3,9	3,91	3,82
Instalaciones con fancoils						
4 Potencia térmica	kW	16,6	17,7	23,4	25,9	30,4
4 Potencia absorbida	kW	5,68	6,3	8,21	9,06	10,13
4 C.O.P.		2,92	2,81	2,85	2,86	3
5 Potencia frigorífica	kW	15,5	17,6	22,5	23,9	26,6
5 Potencia absorbida	kW	5,78	6,64	8,06	9,52	10,23
5 E.E.R.		2,68	2,65	2,79	2,51	2,6
5 E.S.E.E.R.		3,15	3,11	3,44	3,09	3,18
5 E.S.E.E.R.+		3,49	3,42	3,82	3,41	3,5
6 Presión sonora	dB(A)	50	50	52	52	53
6 Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	46	46	49	49	50
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	35	35	45	45	45
5 Presión útil nominal circulador P0/electrobomba P1	kPa	75/147	64/136	66/131	69/130	63/116
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Potencia absorbida por el circulador (instalación P0-ASP0)	kW	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Potencia absorbida por la electrobomba (instalación P1-ASP1)	kW	0,57	0,57	0,57	0,57	0,73
DIMENSIONES Y PESOS						
L - Largo BOMBA	mm	1.230	1.230	1.230	1.230	1.535
L - Largo TANK&PUMP	mm	1.522	1.522	1.522	1.522	1.822
H - Alto	mm	1.090	1.090	1.280	1.280	1.510
P - Fondo	mm	580	580	600	600	695
7 Peso	kg	215	225	278	288	320

Datos en las siguientes condiciones:

- 1 Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
 - 2 Aire: -7°C B.S. - Agua: 30/35°C.
 - 3 Aire: 35°C B.S. - Agua: 23/18°C.
 - 4 Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
 - 5 Aire: 35°C B.S. - Agua: 12/7°C.
 - 6 En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
 - 7 El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ⊕ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013. Equipamiento con circulador

Nota:

- Con circulador (equipamiento P0/ASP0), las unidades no son idóneas para el funcionamiento radiante en modo de enfriamiento.
- Salto térmico permitido al intercambiador $\Delta T = 4-8^\circ\text{C}$.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Compact-Y SM de bajo consumo TCAEY-THAEY 115÷130

Capacidad en frío: 15,7÷29,5 kW - Capacidad en calor: 16,5÷34 kW



- **ESEER con Adaptive Function Plus hasta 3,8**



Web code: CY001

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter para mod. 127÷130.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador del lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con malla de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados.

Modelos

- TCAEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo con: circulador o electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de purga aire manual, válvula de seguridad, manómetro.

Equipamiento TANK & PUMP

- Grupo de bombeo con: depósito de acumulación inercial, circulador o electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de purga aire manual, válvula de purga aire automática, válvula de seguridad, manómetro.

Accesorios montados en fábrica

- Dispositivo soft-start.
- Equipamiento silenciado.
- Control de condensación -10°C .
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Resistencia del cárter del compresor (mod. 115÷124).
- Resistencia antihielo en la base de la unidad, para el funcionamiento en bomba de calor con baja temperatura del aire exterior.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

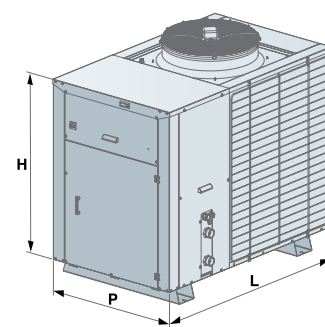
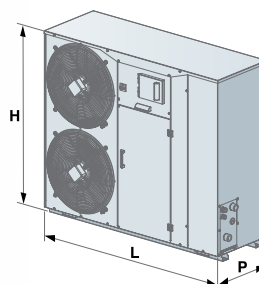
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Control de condensación -10°C .
- Filtro de agua.
- Válvula de 3 vías para la producción de agua caliente sanitaria.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO TCAEY-THAEY		115	117	122	124	127	130
Instalaciones con fancoils							
❶ Potencia frigorífica	kW	15,7	17,7	23,1	24,7	27,3	29,5
❶ Potencia absorbida	kW	5,69	6,63	8,25	9,32	10,54	12,04
❶ E.E.R.		2,76	2,67	2,8	2,65	2,59	2,45
● E.S.E.E.R.		3,05	3,03	3,33	2,98	3,07	2,81
★ E.S.E.E.R.+		3,49	3,42	3,82	3,41	3,50	3,20
❷ Potencia térmica	kW	16,5	17,5	23,5	25,7	30,3	34
❷ Potencia absorbida	kW	5,64	6,23	7,94	9,05	10,16	11,25
❷ C.O.P.		2,92	2,82	2,96	2,84	2,98	3,02
Instalaciones radiantes							
❸ Potencia frigorífica	kW	21,3	24,1	31,2	33,3	37	39,5
❸ E.E.R.		3,49	3,33	3,5	3,32	3,29	3,01
❹ Potencia térmica	kW	16,7	17,9	24	26,4	30,9	34,5
❹ C.O.P.		3,67	3,62	3,75	3,68	3,75	3,77
❺ Presión sonora	dB(A)	50	50	52	52	53	53
❺ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	46	46	49	49	50	50
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	35	35	45	45	45	45
❶ Presión útil nominal circulador/electrobomba estándar	kPa	74/147	63/130	64/131	66/125	61/117	57/110
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS							
L - Largo BOMBA	mm	1.230	1.230	1.230	1.230	1.535	1.535
L - Largo TANK & PUMP	mm	1.522	1.522	1.522	1.522	1.822	1.822
H - Alto	mm	1.090	1.090	1.280	1.280	1.510	1.510
P - Fondo	mm	580	580	600	600	695	695
❸ Peso TCAEY	kg	210	220	270	280	310	370
❸ Peso THAEY	kg	215	225	278	288	320	380

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
 - ❸ Aire: 35°C B.S. - Agua: 23/18°C.
 - ❹ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
 - ❺ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
 - ❻ El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ★ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013. Equipamiento con electrobomba



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Compact-Y MD de bajo consumo

TCAEY-THAEY 133÷265

Capacidad en frío: 33,8÷63,7 kW - Capacidad en caliente: 39,4÷68,3 kW



- **3 etapas de parcialización (mod. 245÷265)**
- **ESEER con Adaptive Function Plus hasta 5**



Web code: CY011

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter. 3 etapas de parcialización con elevada eficiencia frente a las cargas parciales para los modelos 245÷265.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador del lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con malla de protección.
- Ventilador: electroventilador de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y, para los modelos 245÷265, dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa galvanizada y pintada.

Modelos

- TCAEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual o doble (mod. 245÷265) de las cuales una en stand-by con accionamiento automático equipado con vaso de expansión, válvulas de purgado de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas se encuentran disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP con tanque de acumulación inercial y electrobomba individual o doble (mod. 245÷265) de las cuales una en stand-by con accionamiento automático equipado con vaso de expansión, válvulas de purgado de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas están disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión.
- Dispositivo soft-start.
- Equipamiento silenciado.
- Recuperador de calor en alta presión 15%.
- Recuperador de calor 100%.
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico (mod. 245÷265).
- Resistencia anti-hielo de depósito de acumulación y electrobombas (mod. 245÷265).
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Válvula de 3 vías para la producción del agua caliente sanitaria, gestionada por la regulación (mod. 133).
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO TCAEY-THAEY		133	233	238	245	250	260	265
❶ Potencia frigorífica	kW	33,8	32,3	38,5	44	51	58,9	63,7
❶ Potencia absorbida	kW	13,47	12,47	13,05	17,67	19,92	22,4	24,31
❶ E.E.R.		2,51	2,59	2,95	2,49	2,56	2,63	2,62
● E.S.E.E.R.		2,78	2,87	3,54	3,78	4,22	4,29	4,03
⊛ E.S.E.E.R.+		3,19	4,11	4,12	4,38	4,98	5,04	4,72
❷ Potencia térmica	kW	39,4	37,8	42,1	48,1	56,2	62,6	68,3
❷ Potencia absorbida	kW	13,58	12,54	13,19	16,82	18,97	20,86	23,71
❷ C.O.P.		2,9	3,01	3,19	2,86	2,96	3	2,88
❸ Presión sonora	dB(A)	54	54	54	56	56	57	57
❸ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	51	51	51	53	53	54	54
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1
Contenido de agua del depósito de acumulación (TANK&PUMP)	l	80	80	150	150	150	150	150
❹ Presión útil nominal de la electrobomba estándar	kPa	102	106	87	113	103	88	75
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		133	233	238	245	250	260	265
L - Largo	mm	1.660	1.660	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
H - Alto	mm	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570
P - Fondo	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
❺ Peso TCAEY	kg	450	465	625	725	750	775	820
❺ Peso THAEY	kg	460	475	645	745	770	795	840

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
 - ❸ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
 - ❹ El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ⊛ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

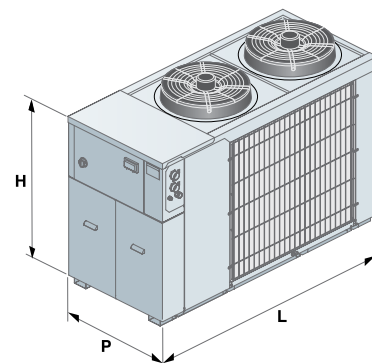
EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES



POKER de bajo consumo THAETY 234 H.T.

Capacidad en frío: 28,8÷115,2 kW - Capacidad en caliente: 33,8÷135,2 kW



- **Gama modular: pueden acoplarse hasta 4 unidades entre sí.**
- **Redundancia total del sistema si cuenta con varios módulos instalados.**
- **Producción de agua caliente de -20°C hasta 40°C de aire exterior.**
- **Temperatura del agua producida hasta 60°C.**



Web code: PK001

Bombas de calor reversibles modulares para la producción de agua a altas temperaturas, con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresores: herméticos rotativos tipo Scroll por inyección de vapor con protección térmica y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador del lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con tratamiento hidrofílico. Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna suministrada.
- Ventilador: electroventilador helicoidal con rotor externo y motor de imanes permanentes (EC sin escobillas) para el control electrónico de la velocidad, con protección térmica interna y rejilla de protección contra accidentes.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa galvanizada y barnizada, insonorizada adecuadamente, con resistencia antihielo en la bandeja de condensados.

Versión

- T - Versión de alta eficiencia/temperatura.

Equipamientos

- PUMP P1 - Unidad con electrobomba de circulación y válvula de purga aire manual.
- PUMP P1 V3V - Unidad con electrobomba de circulación, válvula de purga de aire manual, válvula de 3 vías desviadora para la producción de agua caliente sanitaria.
- PUMP P1 DS - Unidad con electrobomba de circulación al intercambiador principal, válvula de purga del aire manual y recuperador de calor en alta presión DS con resistencia antihielo.

Kits OBLIGATORIOS entregados por separado

- Teclado remoto con pantalla LCD retroiluminada, que puede instalarse en la pared o en el tablero de la máquina.
- Paneles de cierre lateral.

Kits OBLIGATORIOS entregados por separado en caso de varios módulos instalados en paralelo

- Tubos flexibles de conexión entre los módulos.
- Paneles y cables telefónicos para la conexión de los módulos.

Accesorios montados en fábrica

- Forced Download. Parcialización o apagado de los compresores para limitar la potencia y la corriente absorbida (entrada digital). Cuando hay varios módulos conectados en paralelo, es necesario comprar el accesorio KCSC para habilitar esta señal.
- Montaje con bomba de presión incrementada
- Dispositivo soft-start.
- Unidad con baterías de condensación cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interruptor de flujo y resistencias de hilo caliente de protección de la bomba y tubos hasta -20 °C de aire exterior.
- Montaje silenciado (protector de los compresores).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

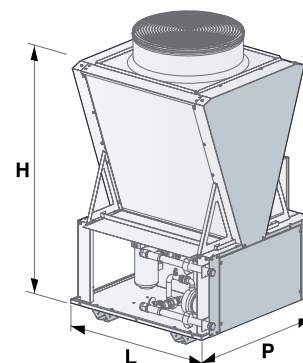
- Concentrador de entradas y salidas digitales (KCSC).
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Kit de conexiones derechas.
- Válvula desviadora de 3 vías para la gestión de la producción de agua caliente sanitaria con cubierta de protección y tubos flexibles para la conexión a la máquina. Para instalar debajo del grupo de máquinas. No compatible con el equipamiento PUMP V3V.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO THAETY H.T.		234				
Instalaciones con fancoils		1 módulo	2 módulos	3 módulos	4 módulos	
❶	Potencia térmica	kW	33,8	67,6	101,4	135,2
❶	Potencia absorbida	kW	9,85	19,71	29,56	39,42
❶	C.O.P.		3,43	3,43	3,43	3,43
❷	Potencia térmica	kW	23,49	46,98	70,47	93,96
❷	Potencia absorbida	kW	9,83	19,66	29,48	39,31
❷	C.O.P.		2,39	2,39	2,39	2,39
❸	Potencia frigorífica	kW	28,8	57,6	86,4	115,2
❸	E.E.R.		2,93	2,93	2,93	2,93
❸	E.S.E.E.R.		4,02	4,17	4,32	4,4
❹	E.S.E.E.R.+		4,5	4,71	4,86	4,97
Instalaciones radiantes		1 módulo	2 módulos	3 módulos	4 módulos	
❹	Potencia térmica	kW	33,9	67,88	101,82	135,76
❹	Potencia absorbida	kW	8,11	16,24	24,36	32,48
❹	C.O.P.		4,18	4,18	4,18	4,18
❺	Potencia frigorífica	kW	39,2	78,4	117,6	156,8
❺	Potencia absorbida	kW	10,18	20,36	30,55	40,73
❺	E.E.R.		3,85	3,85	3,85	3,85
❻	Presión sonora	dB(A)	43	46	47	48
❻	Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	41	44	45	46
	Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	4/4	6/6	8/8
❼	Presión útil nominal de la electrobomba	kPa	137	137	137	137
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		1 módulo	2 módulos	3 módulos	4 módulos	
L - Largo	mm	1297	2541	3785	5029	
H - Alto	mm	2152	2152	2152	2152	
P - Fondo	mm	1224	1224	1224	1224	
❼	Peso	kg	510 (con relación a un solo módulo)			

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❷ Aire: -7°C B.S. - Agua: 40/45°C.
- ❸ Aire: 35°C B.S. - Agua: 12/7°C.
- ❹ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
- ❺ Aire: 35°C B.S. - Agua: 23/18°C.
- ❻ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❼ El peso se refiere al equipo P1 DS.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-M.I.C.H. SM - MD TCAIY-THAIY 124-150

Capacidad en frío: 23,6÷48,2 kW - Capacidad en caliente: 27,5÷54,7 kW



Y-M.I.C.H.
Modulating Inverter Chillers & Heat pumps

- **Regulación continua de potencia: 30-100%**
- **ESEER > 3,9**



INVERTER

Web code Mod. 124: YM011 - Mod. 150: YM021

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll Inverter y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter, accionado por inverter. Válvula de expansión: electrónica.
- Intercambiador lado agua: con placas de acero inoxidable con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, resistencia antihielo y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador del lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con malla de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados para THAIY 124.

Modelos

- TCAIY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THAIY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento ESTÁNDAR

- Sin grupo de bombeo y acumulación (sólo para mod. 150).

Equipamiento PUMP

- **Con electrobomba.**
- **Con electrobomba y electrobomba en stand-by** (sólo modelo 150).
Grupo de bombeo con electrobomba de circulación individual o doble, una de las cuales en stand-by con activación automática en caso de alarma (sólo para mod. 150), vaso de expansión de membrana, válvula de purga de aire manual, válvula de seguridad, llave de desagüe del agua, manómetro.
Las electrobombas están disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión (mod. 150).

Equipamiento TANK & PUMP

- **Con depósito y electrobomba.**
- **Con tanque, electrobomba y electrobomba en stand-by** (sólo modelo 150).

Grupo de bombeo con: depósito de acumulación inercial, electrobomba de circulación individual o doble, una de las cuales en stand-by con activación automática en caso de alarma (sólo para mod. 150), vaso de expansión de membrana, válvula de purga de aire manual, válvula de seguridad, llave de desagüe del agua, manómetro. Las electrobombas están disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión (mod. 150).

Accesorios montados en fábrica

- Resistencia antihielo en depósito de acumulación y/o electrobombas.
- Resistencia antihielo en la base de la unidad para el funcionamiento en bomba de calor con baja temperatura del aire exterior (mod. 124).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico (mod. 150).
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Válvula de 3 vías para la producción de agua caliente sanitaria.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.

SOLO ENFRIAMIENTO



BOMBA DE CALOR



INSTALACIÓN EXTERNA



R410A

CE

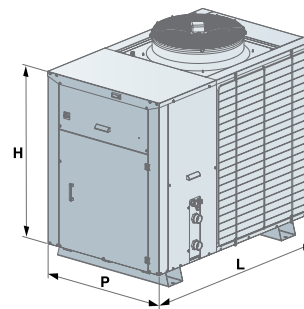
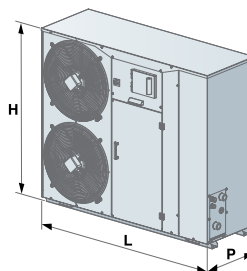


MODELO TCAIY - THAIY		124	150
Instalaciones con fancoils			
❶ Potencia térmica nominal	kW	27,5	54,7
❶ Potencia absorbida	kW	9,49	17,75
❶ C.O.P.		2,9	3,08
❷ Potencia frigorífica nominal	kW	23,6	48,2
❷ Potencia absorbida	kW	9,55	18,68
❷ E.E.R.		2,47	2,58
● E.S.E.E.R.		3,96	4,11
Instalaciones radiantes			
❸ Potencia térmica nominal	kW	27,97	56,09
❸ Potencia absorbida	kW	8,18	15,4
❸ C.O.P.		3,42	3,64
❹ Potencia térmica nominal	kW	18,8	39,7
❹ C.O.P.		2,42	2,84
❺ Potencia frigorífica nominal	kW	30,75	63,85
❺ Potencia absorbida	kW	10,39	21,0
❺ E.E.R.		2,96	3,04
❻ Presión sonora	dB(A)	52	55
Compresor tipo scroll	n.º	1	1
Regulación continua de potencia		30-100%	30-100%
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	45	150
Ⓣ Presión útil de la electrobomba	kPa	129	114
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		124	150
L - Largo	mm	1.522	2.260
H - Alto	mm	1.280	1.570
P - Fondo	mm	600	1.000
Peso	kg	338	645

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❷ Aire: 35°C B.S. - Agua: 12/7°C.
- ❸ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
- ❹ Aire: -7°C B.S. - Agua: 35°C Con el mismo caudal de agua de la condición ❸.
- ❺ Aire: 35°C B.S. - Agua: 23/18°C.
- Ⓣ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.

Prestaciones según EN 14511:2013. Equipamiento Estándar



**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por agua
Motoevaporadoras

**INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING**

**EXP
Sistemas Polivalentes**

MOTOCONDENSADORAS

**COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN**

FANCOILS

**UNIDADES
TERMINALES**

Y-Pack SE y Y-Pack HE de bajo consumo

TCAEY-THAET 270÷2160

Capacidad en frío: 66,6÷160,2 kW - Capacidad en caliente: 79,4÷175,6 kW



- **3 etapas de parcialización ESEER hasta 4,24**
- **Amplia gama de accesorios**



Web code TCAEY: **YK001** - Web code TCAEY-TCAESY-TCAEQY-THAET-THAESY: **YKE01**

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- 2 o 3 escalones de parcialización, según los modelos con elevada eficiencia de cargas parciales.
- Intercambiador lado agua: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores helicoidales con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los mismos (excepto TCAEY).
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura portante en chapa de acero galvanizada y pintada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.

Versiones

- B - Versión base (TCAEY).
- T - Versión de alta eficiencia con sección de condensación incrementada (TCAEY-THAET).
- S - Versión silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad reducida y sección de condensación incrementada (TCAESY-THAESY).
- Q - Versión súper-silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad súper-reducida y sección de condensación incrementada (TCAEQY).

Modelos

- TCAEY: unidad base prevista sólo para enfriamiento.
- TCAEY: unidad de alta eficiencia prevista sólo para enfriamiento.
- TCAEY: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAEQY: unidad súper-silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- THAET: unidad en bomba de calor.
- THAESY: unidad silenciada en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales en stand-by con accionamiento automático; incluye vaso de expansión, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 250 a 450 litros y electrobomba simple o doble, con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetros del lado del agua.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Válvula de expansión electrónica.
- Control de condensación -10°C (sólo TCAEY) / -15°C .
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Soft starter.
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Filtros metálicos o mallas de protección de las baterías.
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarrizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor si están presentes.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de goma.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

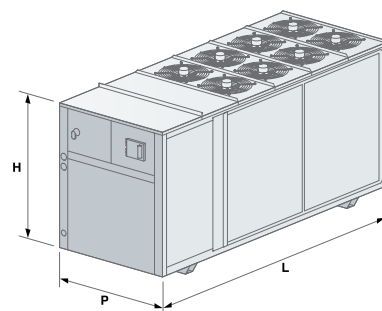


MODELO TCAEBY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	67,1	74,9	82,6	95,5	110	119,9	137,8	154,2
❶ E.E.R.		2,59	2,64	2,51	2,64	2,67	2,59	2,61	2,56
❶ Potencia absorbida	kW	25,91	28,37	32,91	36,17	41,2	46,29	52,8	60,23
MODELO TCAEY-TCAESY-TCAEQY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	69,9	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	69,9	79,1	87,5	100,6	107,5	118,4	135,3	150,3
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	66,6	74,6	82	94,5	100,5	107,5	124,4	137,4
❶ E.E.R.		2,91	2,93	2,84	2,84	2,87	2,85	2,84	2,84
❶ E.E.R.		2,91	2,93	2,84	2,84	2,63	2,62	2,58	2,55
❶ E.E.R.		2,65	2,8	2,57	2,68	2,3	2,26	2,28	2,17
● E.S.E.E.R.		4,19	4,24	4,18	4,15	4,24	4,14	4,12	4,09
E.S.E.E.R.+		4,99	5,06	5,04	4,99	5,07	4,96	4,94	4,91
❶ Potencia absorbida	kW	24,02	27	30,81	35,42	39,69	43,96	50,11	56,41
❶ Potencia absorbida	kW	24,02	27	30,81	35,42	40,87	45,19	52,44	58,94
❶ Potencia absorbida	kW	25,13	26,64	31,91	35,26	43,7	47,57	54,56	63,32
MODELO THAETY-THAESY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❷ Potencia térmica nominal	kW	79,4	86,3	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6
❷ Potencia térmica nominal	kW	79,4	86,3	96,4	111,5	120,5	135,5	154,6	170,6
❷ C.O.P.		3,33	3,41	3,25	3,31	3,18	3,28	3,19	3,18
❷ C.O.P.		3,33	3,41	3,25	3,31	3,19	3,28	3,22	3,18
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	69,1	77,4	84,9	98,9	110,6	123,4	140,8	159,3
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	69,1	77,4	84,9	98,9	106,8	118,1	135,2	149,7
❷ Potencia absorbida	kW	23,84	25,31	29,66	33,69	38,52	42,56	49,4	55,25
❷ Potencia absorbida	kW	23,84	25,31	29,66	33,69	37,77	41,31	48,01	53,65
MODELO TCAEY-THAETY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❸ Presión sonora TCAEBY	dB(A)	53	53	53	55	61	61	61	62
❸ Presión sonora TCAEY-THAETY	dB(A)	50	51	51	52	55	55	56	56
❸ Presión sonora TCAESY-THAESY	dB(A)	48	49	49	50	52	52	53	53
❸ Presión sonora TCAEQY	dB(A)	46	47	47	48	49	49	50	50
❹ Potencia sonora TCAEBY	dB(A)	82	82	82	84	90	90	90	91
❹ Potencia sonora TCAEY-THAETY	dB(A)	76	77	77	78	84	84	85	85
❹ Potencia sonora TCAESY-THAESY	dB(A)	74	75	75	76	81	81	82	82
❹ Potencia sonora TCAEQY	dB(A)	72	73	73	74	78	78	79	79
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/3	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160
L - Largo versión B	mm	2.650	2.650	2.650	3.150	3.150	3.150	3.150	3.450
L - Largo versiones T - S- Q	mm	3.150	3.150	3.150	3.150	3.250	3.250	3.250	3.250
H - Alto versión B	mm	1.700	1.700	1.700	1.700	1.730	1.730	1.730	1.730
H - Alto versiones T - S- Q	mm	1.520	1.520	1.520	1.520	2.000	2.000	2.000	2.000
P - Fondo versión B	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210
P - Fondo versiones T - S- Q	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.520	1.520	1.520	1.520
❸ Peso TCAEBY	kg	685	725	870	945	1.020	1.040	1.100	1.160
❸ Peso TCAEY-TCAESY-TCAEQY	kg	745	765	910	980	1.130	1.195	1.225	1.290
❸ Peso THAETY-THAESY	kg	810	830	975	1045	1.215	1.285	1.315	1.390

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U.- Agua: 40/45°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad, lado de la batería.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ El peso se refiere a la unidad en vacío, sin accesorios.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ⊕ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Versiones silenciadas TCAESY-THAESY.
- Versiones súper-silenciadas TCAEQY.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

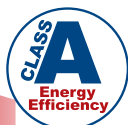
COMPLEMENTOS DE
MOTOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

WinPACK HE-A de bajo consumo TCAEY-THAEY 2110÷4340

Capacidad en frío: 91,6÷345 kW - Capacidad en calor: 110,5÷357 kW



- Gama de altos rendimientos con amplios límites de funcionamiento
- ESEER hasta 4,32
- Enfriadoras y bombas de calor en clase A



TCAEQY 2150 con Tank&Pump

THAEY 4270 con accesorio mallas de protección de la batería

Web code: WKE11

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos tipo scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- 2, 3 o 4 etapas de parcialización con elevada eficiencia con cargas parciales.
- Intercambiador del lado del agua: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador del lado del aire: de microcanales o de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, en función de los modelos/tamaños.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico microprocesado con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: portante realizada de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores,
 - visualización de alta y baja presión del circuito frigorífico,
 - válvula de expansión electrónica.
 - tarjeta reloj.

Versiones

- T - Versión de eficiencia con sección de condensación incrementada (TCAEY-THAEY).
- Q - Versión súper-silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad súper-reducida y sección de condensación incrementada (TCAEQY-THAEQY).

Modelos

- TCAEY: unidad de alta eficiencia prevista solo para enfriamiento.
- TCAEQY: unidad súper-silenciada prevista solo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.
- THAEQY: unidad silenciada en bomba de calor.

Accesorios montados de fábrica

- Evaporador de haz de tubos.
- PUMP con electrobomba individual o doble de las que una se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 300 a 700 litros (en función de los modelos) y electrobomba simple o doble, con depósito de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetros del lado del agua.
- Desuperheater.
- Recuperador de calor 100%.
- Control de condensación -10°C.
- Control de condensación -15 °C con ventiladores con motor EC (de serie en la versión Q).
- Control de condensación con ventiladores con motor EC con sobrepresión.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Soft starter.
- Box compresores insonorizado o insonorización del compartimento técnico.
- Cubiertas aislantes en los compresores.
- Llaves en aspiración e impulsión del circuito frigorífico.
- Detector de pérdidas de refrigerante (leak detector).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Filtros metálicos o mallas de protección de las baterías.
- Baterías microcanales con tratamiento E-coating.
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo de evaporador, cuadro eléctrico, depósito de acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor si están presentes.
- Interfaces serie para comunicación con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Termostato con display.
- Supervisores Rhoss para el seguimiento y la gestión a distancia de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

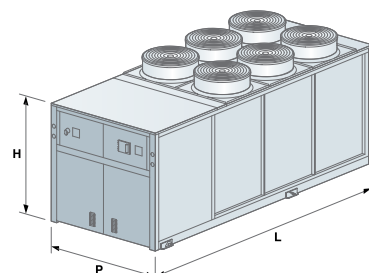
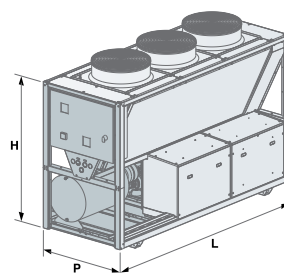


MODELO TCAEY-TCAEQY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	110,5	121,5	138,4	156,4	175,4	200,3	223,2	241,3	276,3	309,1	345,1
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	100,6	108,6	126,5	140,5	155,5	181,4	199,4	218,4	251,4	280,2	318,2
❶ E.E.R.		3,13	3,1	3,13	3,11	3,1	3,11	3,1	3,1	3,11	3,1	3,1
❶ E.E.R.		2,73	2,6	2,69	2,65	2,6	2,64	2,61	2,57	2,68	2,62	2,63
● E.S.E.E.R.		4,28	4,32	4,13	4,22	4,28	4,18	4,21	4,3	4,28	4,25	4,23
★ E.S.E.E.R.+		5,02	5,09	4,96	4,98	5,04	4,89	4,95	5,1	5,06	5	5,03
❶ Potencia consumida	kW	35,3	39,2	44,2	50,3	56,6	64,4	72	77,8	88,8	99,7	111,3
❶ Potencia consumida	kW	36,8	41,8	47	53	59,8	68,7	76,4	85	93,8	106,9	121
MODELO THAEY-THAEQY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
❷ Potencia térmica nominal	kW	114,5	124,5	141,6	161,6	181,7	204,8	233,9	249,8	282,8	321	357
❷ Potencia térmica nominal	kW	110,5	118,5	136,5	153,6	171,6	194,7	221,8	236,7	266,7	301	341,9
❷ C.O.P.		3,22	3,22	3,21	3,22	3,23	3,22	3,21	3,2	3,2	3,2	3,2
❷ C.O.P.		3,28	3,29	3,27	3,26	3,26	3,23	3,26	3,12	3,11	2,95	3,08
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	101,6	112,6	126,5	145,4	161,4	186,3	209,3	231,3	263,3	301,1	334,1
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	91,6	100,6	118,6	130,6	144,5	169,5	187,4	206,5	238,4	270,3	302,2
❷ Potencia consumida	kW	35,6	38,7	44,1	50,2	56,3	63,6	72,9	78,1	88,4	100,3	111,6
❷ Potencia consumida	kW	33,7	36	41,7	47,1	52,6	60,3	68	75,9	85,8	102	111
MODELO TCAEY-TCAEQY-THAEY-THAEQY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
❸ Presión sonora TCAEY	dB(A)	55	56	57	57	58	59	59	58	60	60	62
❸ Presión sonora THAEY	dB(A)	53	54	55	55	56	57	57	58	60	60	62
❸ Presión sonora TCAEQY-THAEQY	dB(A)	47	47	48	48	49	50	50	51	53	53	54
❹ Potencia sonora TCAEY	dB(A)	87	88	89	89	90	91	91	90	92	92	94
❹ Potencia sonora THAEY	dB(A)	85	86	87	87	88	89	89	90	92	92	94
❹ Potencia sonora TCAEQY-THAEQY	dB(A)	79	79	80	80	81	82	82	83	85	85	86
Compresor scroll/etapas	n.	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
L - Ancho	mm	3.600	3.600	3.600	3.600	4.550	4.550	4.550	4.800	4.800	5.300	5.300
H - Altura	mm	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.030	2.030	2.030	2.030
P - Profundidad	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	2.090	2.090	2.090	2.090
❸ Peso TCAEY	kg	1.090	1.100	1.110	1.130	1.280	1.300	1.320	2.290	2.390	2.520	2.640
❸ Peso TCAEQY	kg	1.250	1.260	1.270	1.290	1.440	1.460	1.480	2.420	2.520	2.650	2.770
❸ Peso THAEY	kg	1.380	1.410	1.420	1.500	1.670	1.690	1.780	2.470	2.570	2.720	2.840
❸ Peso THAEQY	kg	1.420	1.450	1.460	1.540	1.710	1.730	1.820	2.600	2.700	2.850	2.970

Datos con las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35 °C - Agua: 12/7 °C.
- ❷ Aire: 7 °C B.S. 6 °C B.H. - Agua: 40/45 °C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614.
- ❺ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.
- ESEER (European Seasonal EER) – Eficiencia media estacional europea.
- ★ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Versiones súper-silenciadas TCAEQY-THAEQY.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS
COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

WinPACK SE de bajo consumo TCAEY-THAEY 2110÷4340

Capacidad en frío: 97,6÷328,6 kW - Capacidad en calor: 109,5÷354,6 kW



- Gama de altos rendimientos con amplios límites de funcionamiento
- Amplia gama de accesorios
- Versión B compacta para los mercados de sustitución



TCAESY 2200 con Tank&Pump

THAEY 4310 con accesorio mallas de protección de la batería

Web code: WK011

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos tipo scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- 2, 3 o 4 etapas de parcialización con elevada eficiencia con cargas parciales.
- Intercambiador del lado del agua: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador del lado del aire: de microcanales o de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, en función de los modelos/tamaños.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico microprocesado con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: portante realizada de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores;
 - visualización de alta y baja presión del circuito frigorífico,
 - tarjeta reloj.

Versiones

- B - Versión base (TCAEY - THAEY).
- S - Versión silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad reducida (TCAESY-THAESY).

Modelos

- TCAEY: unidad base prevista solo para enfriamiento.
- TCAESY: unidad silenciada prevista solo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.
- THAESY: unidad silenciada en bomba de calor

Accesorios montados de fábrica

- Evaporador de haz de tubos.
- PUMP con electrobomba individual o doble de las que una se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 300 a 700 litros (en función de los modelos) y electrobomba simple o doble, con depósito de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetros del lado del agua.
- Desuperheater.
- Recuperador de calor 100%.
- Válvula de expansión electrónica.
- Control de condensación -10 °C (de serie en las versiones S).
- Control de condensación -15°C con ventiladores con motor EC.
- Control de condensación con ventiladores con motor EC con sobrepresión.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Soft starter.
- Box compresores insonorizado o insonorización del compartimento técnico.
- Cubiertas aislantes en los compresores.
- Llaves en aspiración e impulsión del circuito frigorífico.
- Detector de pérdidas de refrigerante (leak detector).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Filtros metálicos o mallas de protección de las baterías.
- Baterías microcanales con tratamiento E-coating.
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo de evaporador, cuadro eléctrico, depósito de acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor si están presentes.
- Interfaces serie para comunicación con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Termostato con display.
- Supervisores Rhoss para el seguimiento y la gestión a distancia de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

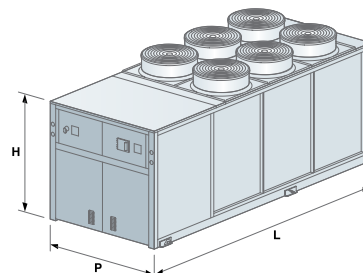
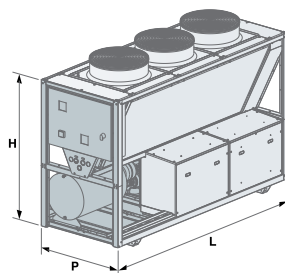


MODELO TCAEBY-TCAESY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	106,5	114,4	127,4	147,3	165,2	188,1	212,1	229,2	256	299,9	328,7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	102,5	110,4	122,4	142,3	159,2	183,2	205,1	224,2	250,1	291	319,7
❶ E.E.R.		2,81	2,79	2,8	2,81	2,81	2,8	2,8	2,8	2,8	2,81	2,76
❶ E.E.R.		2,72	2,67	2,65	2,71	2,7	2,66	2,7	2,68	2,66	2,68	2,61
● E.S.E.E.R.		3,91	3,94	3,96	3,85	3,93	4	3,87	4,07	4,11	3,98	3,98
⊛ E.S.E.E.R.+		4,62	4,63	4,66	4,52	4,61	4,75	4,57	4,8	4,84	4,7	4,69
❶ Potencia consumida	kW	37,9	41	45,5	52,4	58,8	67,2	75,8	81,9	91,4	106,7	119,1
❶ Potencia consumida	kW	37,7	41,3	46,2	52,5	59	68,9	76	83,7	94	108,6	122,5
MODELO THAEBY-THAESY												
❷ Potencia térmica nominal	kW	112,6	123,7	139,7	158,8	176,9	198	229,1	249	281,4	319,3	354,6
❷ Potencia térmica nominal	kW	109,5	121,7	135,7	155,8	173,9	195,9	226	245	278,3	315,2	345,5
❷ C.O.P.		3,05	3,08	3,08	3,04	3,06	3,07	3,07	3,03	3,01	3,01	2,98
❷ C.O.P.		3,1	3,13	3,1	3,13	3,1	3,09	3,13	3,09	3,05	3,07	3,03
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	99,5	110,4	123,4	142,3	159,3	182,2	206,1	227,1	253,9	295,9	324,7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	97,6	106,5	117,5	136,4	152,3	175,3	199,2	220,2	248	286,1	313,8
❷ Potencia consumida	kW	36,9	40,2	45,4	52,2	57,8	64,5	74,6	82,2	93,5	106,1	119
❷ Potencia consumida	kW	35,3	38,9	43,8	49,8	56,1	63,4	72,2	79,3	91,2	102,7	114
MODELO TCAEBY-TCAESY-THAEBY-THAESY												
❸ Presión sonora TCAEBY	dB(A)	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	61
❸ Presión sonora THAEBY	dB(A)	53	54	54	55	56	56	57	58	60	60	61
❸ Presión sonora TCAESY	dB(A)	49	50	50	51	52	52	53	54	54	56	57
❸ Presión sonora THAESY	dB(A)	49	50	50	51	52	52	53	54	55	56	57
❹ Potencia sonora TCAEBY	dB(A)	87	88	88	89	90	90	91	92	92	92	93
❹ Potencia sonora THAEBY	dB(A)	85	86	86	87	88	88	89	90	92	92	93
❹ Potencia sonora TCAESY	dB(A)	81	82	82	83	84	84	85	86	86	88	89
❹ Potencia sonora THAESY	dB(A)	81	82	82	83	84	84	85	86	87	88	89
Compresor scroll/etapas	n.	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS												
L - Ancho TCAEBY-TCAESY	mm	2.650	2.650	2.650	3.600	3.600	3.600	4.550	4.550	4.550	4.800	4.800
L - Ancho THAEBY-THAESY	mm	2.650	2.650	2.650	3.600	3.600	3.600	4.550	4.800	4.800	4.800	4.800
H - Altura TCAEBY-TCAESY	mm	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.030	2.030
H - Altura THAEBY-THAESY	mm	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.030	2.030	2.030	2.030
P - Profundidad TCAEBY-TCAESY	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	2.090	2.090
P - Profundidad THAEBY-THAESY	mm	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	2.090	2.090	2.090	2.090
❸ Peso TCAEBY	kg	990	1.000	1.010	1.160	1.180	1.180	1.340	1.670	1.690	2.400	2.410
❸ Peso TCAESY	kg	1.110	1.120	1.130	1.280	1.300	1.300	1.460	1.830	1.850	2.440	2.450
❸ Peso THAEBY	kg	1.250	1.310	1.320	1.470	1.480	1.565	1.730	2.375	2.460	2.580	2.595
❸ Peso THAESY	kg	1.250	1.310	1.320	1.470	1.480	1.565	1.730	2.415	2.500	2.620	2.635

Datos con las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35 °C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7 °C B.S. 6 °C B.H. - Agua: 40/45°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614
- ❺ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.
- ESEER (European Seasonal EER) – Eficiencia media estacional europea.
- ⊛ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Versiones silenciadas TCAESY-THAESY.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por agua Motoevaporadoras

INDUSTRIAL & PROCESS COOLING

EXP Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES TERMINALES

Y-Pack EVO SE y Y-Pack EVO HE de bajo consumo TCAEY-THAEY 4160÷4320

Capacidad en frío: 144,4÷335,5 kW - Capacidad en caliente: 167,7÷354,6 kW



- **Gama con límites de funcionamiento ampliados ESEER hasta 4,12**
- **Versión B compacta para los mercados de reposición**



TCAEY 4200 con accesorio equipamiento silenciado

TCAEY 4320 con accesorio mallas de protección de batería

Web code TCAEY: YK011 - Web code TCAEY-TCAESY-TCAEQY-THAEY-THAESY: YKE11

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- 4 escalones de parcialización con elevada eficiencia a cargas parciales.
- Intercambiador lado agua: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores (sólo versiones S - Q).
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura portante en chapa de acero galvanizada y pintada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.

Versiones

- B - Versión base (TCAEY).
- T - Versión de alta eficiencia con sección de condensación incrementada (TCAEY-THAEY).
- S - Versión silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad reducida y sección de condensación incrementada (TCAESY-THAESY).
- Q - Versión súper-silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad súper-reducida y sección de condensación incrementada (TCAEQY).

Modelos

- TCAEY: unidad base prevista sólo para enfriamiento.
- TCAEY: unidad de alta eficiencia prevista sólo para enfriamiento.
- TCAESY: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAEQY: unidad súper-silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.
- THAESY: unidad silenciada en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales en stand-by con accionamiento automático; incluye vaso de expansión, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de impulsión de baja o alta presión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 750 litros y electrobomba simple o doble, con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua.
- Recuperador de calor en alta presión (excepto TCAEY).
- Recuperador de calor 100% (excepto TCAEY).
- Válvula de expansión electrónica.
- Control de condensación -10°C (de serie en las versiones S - Q) / -15°C .
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Soft starter.
- Box compresores insonorizado (sólo TCAEY).
- Equipamiento silenciado (sólo TCAEY).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Filtros metálicos o mallas de protección de las baterías (excepto TCAEY).
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor si están presentes.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

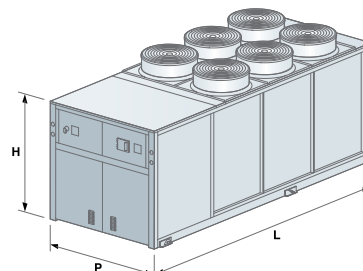
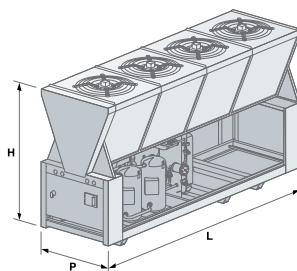


MODELO TCAEBY EVO		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	157,1	176,1	199	226,8	253,7	291,5	323,3
❶ E.E.R.		2,61	2,56	2,57	2,58	2,57	2,57	2,57
❶ Potencia absorbida	kW	60,19	68,79	77,43	87,91	98,72	113,42	125,8
MODELO TCAETY-TCAESY-TCAEQY EVO		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	165,3	188,1	209	233	264,8	301,6	335,5
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	158,4	183,1	199,1	223,1	254,9	290,7	319,7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	144,4	172,2	189,2	221,1	238,1	270,9	-
❶ E.E.R.		2,92	2,85	2,82	2,81	2,83	2,81	2,75
❶ E.E.R.		2,8	2,75	2,66	2,66	2,81	2,67	2,61
❶ E.E.R.		2,32	2,54	2,33	2,54	2,43	2,33	-
● E.S.E.E.R.		4,12	4,07	4	4	4,06	4,03	3,98
E.S.E.E.R.+		4,94	4,87	4,79	4,79	4,91	4,88	4,81
❶ Potencia absorbida	kW	56,61	66	74,11	82,92	93,57	107,33	122
❶ Potencia absorbida	kW	56,57	66,58	74,85	83,87	90,71	108,88	122,49
❶ Potencia absorbida	kW	62,24	67,8	81,2	87,05	97,98	116,27	-
MODELO THAETY-THAESY EVO		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
❷ Potencia térmica nominal	kW	171,7	196,9	228,1	249,2	282,4	319,5	354,6
❷ Potencia térmica nominal	kW	167,7	191,9	222	241,1	275,3	313,4	345,5
❷ C.O.P.		3,11	2,97	3,05	3,01	3,01	2,98	2,98
❷ C.O.P.		3,1	2,98	3,09	3,04	3,05	3,07	3,03
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	162,3	185,1	206	230	262,8	299,6	332,6
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	156,4	180,2	199,1	219,1	253,9	286,8	315,8
❷ Potencia absorbida	kW	55,21	66,3	74,79	82,79	93,82	107,21	118,99
❷ Potencia absorbida	kW	54,1	64,4	71,84	79,31	90,26	102,08	114,03
MODELO TCAETY-THAETY EVO		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
❸ Presión sonora TCAEBY	dB(A)	58	60	60	62	62	63	63
❸ Presión sonora TCAETY-THAETY	dB(A)	54	59	59	60	61	61	61
❸ Presión sonora TCAESY-THAESY	dB(A)	51	54	54	55	57	57	57
❸ Presión sonora TCAEQY	dB(A)	48	51	51	52	53	53	-
❹ Potencia sonora TCAEBY	dB(A)	90	92	92	94	94	95	95
❹ Potencia sonora TCAETY-THAETY	dB(A)	86	91	91	92	93	93	93
❹ Potencia sonora TCAESY-THAESY	dB(A)	83	86	86	87	89	89	89
❹ Potencia sonora TCAEQY	dB(A)	80	83	83	84	85	85	-
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
L - Largo versión B	mm	3.130	3.130	3.130	4.090	4.090	5.050	5.050
L - Largo TCAETY-TCAESY-TCAEQY	mm	3.700	3.700	3.700	4.800	4.800	4.800	4.800
L - Largo THAETY-THAESY	mm	3.700	3.700	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
H - Alto versión B	mm	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135
H - Alto versiones T - S	mm	2.000	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030
H - Alto versión Q	mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	-
P - Fondo versión B	mm	1.190	1.190	1.190	1.190	1.190	1.190	1.190
P - Fondo versiones T - S- Q	mm	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090
❺ Peso TCAEBY	kg	1.090	1.375	1.500	1.670	1.725	2.015	2.150
❺ Peso TCAETY-TCAESY-TCAEQY	kg	1.600	2.000	2.000	2.200	2.350	2.400	2.450
❺ Peso THAETY-THAESY	kg	1.700	2.050	2.160	2.250	2.450	2.550	2.600

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U.- Agua: 40/45°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ El peso se refiere a la unidad en vacío, sin accesorios.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea. ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Versiones silenciadas TCAESY-THAESY.
- Versiones súper-silenciadas TCAEQY.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Pack FREECOOLING

TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Capacidad en frío: 170÷361 kW



- Disponibilidad versión NO GLYCOL
- Gama Plug&Play
- Software para la estimación del ahorro energético



TFAEY 4230 con accesorio mallas de protección de las baterías

Web code: YKF11

Enfriadoras de agua en modalidad Freecooling (TFAEY) y Freecooling NO-GLYCOL (TGAEY) con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- 4 escalones de parcialización con elevada eficiencia a cargas parciales.
- Intercambiador lado agua (evaporador): de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua (TFAEY) o flujostato (TGAEY).
- Intercambiador (agua-agua) en el Freecooling NO-GLYCOL: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido, de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador lado aire (condensador): de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura portante en chapa de acero galvanizada y pintada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores;
 - válvula de regulación de 3 vías del lado del agua.

Versiones

- T - Versión de alta eficiencia (TFAEY-TGAEY).
- S - Versión silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores y ventiladores de velocidad reducida (TFAESY-TGAESY).

Modelos

- TFAEY: unidad de alta eficiencia en modalidad Freecooling.
- TFAESY: unidad silenciada en modalidad Freecooling.
- TGAEY: unidad de alta eficiencia en modalidad Freecooling NO-GLYCOL.
- TGAESY: unidad silenciada en modalidad Freecooling NO-GLYCOL.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual o doble, de las cuales una se encuentra en stand-by con accionamiento automático; incluye válvula de seguridad. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de impulsión de baja o alta presión.
- Válvula de expansión electrónica.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Soft starter.
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Filtros metálicos o mallas de protección de las baterías.
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia anti-hielo en evaporador y electrobombas si están presentes.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



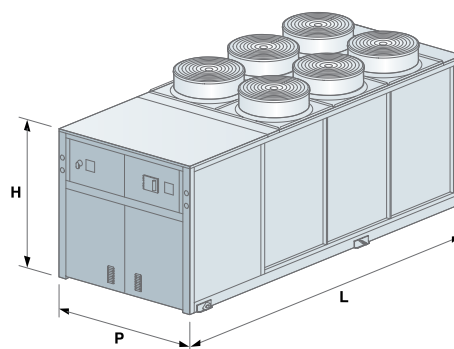
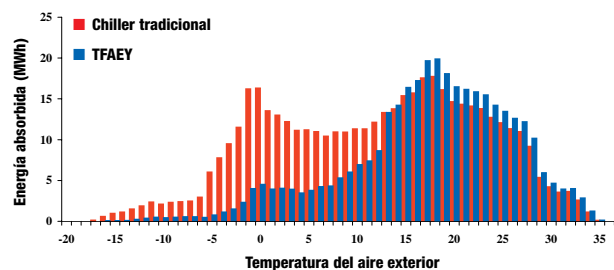
MODELO TFAETY-TFAESY		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
FREE-COOLING OFF								
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	178	202	224	251	286	326	361
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	170	197	215	240	274	312	344
❶ E.E.R.		3,31	3,41	3,27	3,20	3,34	3,20	3,09
❶ E.E.R.		3,21	3,32	3,11	3,11	3,22	3,09	2,92
❶ Potencia absorbida	kW	53,8	59,3	68,4	78,5	85,6	102,0	117,0
❶ Potencia absorbida	kW	53,0	59,3	69,2	77,2	85,2	100,9	117,9
FREE-COOLING ON 100%								
❷ Potencia frigorífica nominal	kW	178	202	224	251	286	326	361
❷ Potencia frigorífica nominal	kW	170	197	215	240	274	312	344
❷ E.E.R.		21,3	24,4	26,9	20,5	22,8	19,5	21,5
❷ E.E.R.		33,0	37,8	41,4	31,7	35,2	30,0	32,9
❷ Potencia absorbida	kW	8	8	8	12	12	16	16
❷ Potencia absorbida	kW	5	5	5	7,5	7,5	10	10
❷ Temperatura Free-cooling total	°C	0,3	1	0,4	0,7	0,9	0,4	-0,8
❷ Temperatura Free-cooling total	°C	-1,3	-0,8	-1,5	-1,3	-1,1	-1,6	-3,0
MODELO TFAETY-TFAESY								
❸ Presión sonora	dB(A)	60	63	63	65	65	66	66
❸ Presión sonora	dB(A)	55	56	56	58	59	60	60
❹ Potencia sonora	dB(A)	89	91	91	93	93	94	94
❹ Potencia sonora	dB(A)	85	86	86	88	89	90	90
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS								
L - Largo	mm	4.800	4.800	4.800	4.800	5.300	5.300	5.300
H - Alto	mm	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030
P - Fondo	mm	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090
❺ Peso TFAETY-TFAESY	kg	2.370	2.820	2.920	3.020	3.230	3.380	3.430
❺ Peso TGAETY-TGAESY	kg	2.470	2.970	3.070	3.170	3.280	3.430	3.480

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 30°C - Agua: 15/10°C - Etilenglicol 30%.
- ❷ Agua: 15/10°C - Etilenglicol 30%.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad, lado de la batería.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Peso referido a la unidad en vacío, con accesorios.
- Versión silenciada TFAESY.



EJEMPLO OUTPUT SOFTWARE PARA LA ESTIMACIÓN DEL AHORRO ENERGÉTICO



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

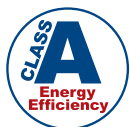
FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Power HE-A de bajo consumo

TCAEY-THAEY 4370÷6660

Capacidad en frío: 342,7÷665,1 kW - Capacidad en caliente: 370,6÷686,2 kW



- **Enfriadoras de CLASE A**
- **hasta 6 etapas de parcialización**
- **ESEER con Adaptive Function Plus hasta 5,21**



TCAEY 4440 con Tank&Pump y mallas de protección

Web code: YPE01

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- 4, 5 ó 6 escalones de parcialización con elevada eficiencia a cargas parciales.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos. Intercambiador lado agua: de placas de acero inoxidable; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes (versión T); ventiladores con motor EC con regulación continua de la velocidad de rotación (versión Q).
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores,
 - tarjeta reloj para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- T - Versión de alta eficiencia con sección de condensación incrementada (TCAEY-THAEY).
- Q - Versión súper-silenciada con ventiladores con motor EC a velocidad súper-reducida, aislamiento de alta impedancia acústica de los compresores y sección de condensación incrementada (TCAEQY-THAEQY).

Modelos

- TCAEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCAEQY: unidad súper-silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.
- THAEQY: unidad súper-silenciada en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- Evaporador de tubería múltiple.
- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de impulsión de baja o alta presión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 1.100 litros y electrobomba simple o doble, con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetros del lado del agua.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para el recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C .
- Control de condensación -15°C con ventiladores con motor EC (de serie en la versión Q).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Box compresores insonorizado.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación e intercambiadores para la recuperación del calor, de estar presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



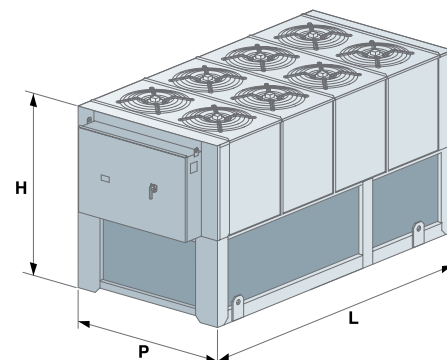
MODELO TCAEY-TCAEQY		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	376,5	398,4	446,3	479,7	524,5	587,4	630,4	665,1
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	353,7	376,8	419,5	457,9	493,7	555,6	596,6	624,4
❶ E.E.R.		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,11	3,1	3,1
❶ E.E.R.		2,87	2,85	2,84	2,84	2,78	2,76	2,8	2,79
● E.S.E.E.R.		4,26	4,27	4,21	4,37	4,34	4,36	4,34	4,24
E.S.E.E.R.+		4,95	4,98	4,89	5,04	5,12	5,21	5,10	5,00
❶ Potencia absorbida	kW	121,45	128,52	143,97	154,74	169,19	188,87	203,35	214,55
❶ Potencia absorbida	kW	123,24	132,21	147,71	161,23	177,59	201,3	213,07	223,8
MODELO THAEY-THAEQY		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660
❷ Potencia térmica nominal	kW	386,7	411,5	461	497,4	533,6	617,8	649,9	686,2
❷ Potencia térmica nominal	kW	370,6	395,4	438,8	475,3	516,5	596,7	627,7	659
❷ C.O.P.		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
❷ C.O.P.		2,97	3,03	2,99	2,98	3,08	3,02	3,02	2,98
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	354,6	378,7	423,3	459,7	497,5	567,4	606,3	632,1
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	342,7	365,8	408,5	442,9	480,6	548,6	588,5	610,3
❷ Potencia absorbida	kW	120,84	128,59	144,06	155,44	166,75	193,06	203,09	214,44
❷ Potencia absorbida	kW	124,78	130,5	146,76	159,5	167,69	197,58	207,85	221,14
MODELO TCAEY-TCAEQY-THAEY-THAEQY		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660
⊗ Presión sonora	dB(A)	64	64	64,5	64,5	64,5	64,5	65	66
⊗ Presión sonora	dB(A)	53	53	54	54	54	54	54	55
Ⓔ Potencia sonora	dB(A)	96	96	97	97	97	97	98	99
Ⓔ Potencia sonora	dB(A)	86	86	87	87	87	87	88	89
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660
L - Largo	mm	4.830	4.830	4.830	5.830	5.830	5.830	6.650	6.650
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ⊗ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- Ⓔ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ⊗ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Versiones súper-silenciadas TCAEQY-THAEQY.

Prestaciones según EN 14511:2013.

Unidad THAEY probada en el laboratorio de Rhoss: R&D Lab.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Power SE de bajo consumo TCAEY-THAEY 4350÷6640

Capacidad en frío: 333,7÷634 kW - Capacidad en caliente: 358,4÷671,1 kW



- **Versión B compacta para los mercados de sustitución**
- **Hasta 6 etapas de parcialización**
- **Instalación simplificada con accesorio Tank&Pump**



THAEY 4410
con accesorio Tank&Pump

Web code: YP001

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- 4, 5 ó 6 etapas de parcialización con elevada eficiencia a cargas parciales.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de placas de acero inoxidable; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores helicoidales con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los mismos (solo versión S).
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores;
 - tarjeta reloj para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base (TCAEY-THAEY).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TCAESY-THAESY).

Modelos

- TCAEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCAESY: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- THAEY: unidad en bomba de calor.
- THAESY: unidad silenciada en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- Evaporador de tubería múltiple.
- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de impulsión de baja o alta presión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 1.100 litros y electrobomba simple o doble, con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetros del lado del agua.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15°C con ventiladores con motor EC.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Box compresores insonorizado.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación e intercambiadores para la recuperación del calor, de estar presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Control min./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

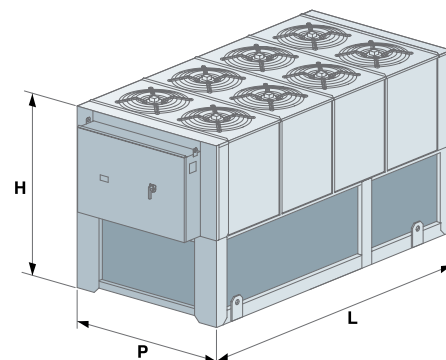


MODELO TCAEBY-TCAESY		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	352,5	376,3	415,2	455,1	495,8	559,3	601,2	634
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	338,6	362,4	400,3	438,3	478	539,4	578,3	611,2
❶ E.E.R.		2,79	2,77	2,75	2,79	2,75	2,77	2,77	2,78
❶ E.E.R.		2,64	2,61	2,62	2,64	2,63	2,65	2,64	2,66
● E.S.E.E.R.		3,99	4,02	3,92	4,01	4,03	3,98	3,96	3,94
E.S.E.E.R.+		4,62	4,65	4,62	4,67	4,68	4,63	4,60	4,57
❶ Potencia absorbida	kW	126,34	135,85	150,98	163,12	180,29	201,91	217,04	228,06
❶ Potencia absorbida	kW	128,26	138,85	152,79	166,02	181,75	203,55	219,05	229,77
MODELO THAEBY-THAESY		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640
❷ Potencia térmica nominal	kW	373,6	395,8	436,9	483,9	514,3	591,8	635,8	671,1
❷ Potencia térmica nominal	kW	358,4	382,7	421,8	461,8	497,1	568,6	610,7	644,9
❷ C.O.P.		3	2,98	2,99	3,01	2,99	3,02	3,03	2,99
❷ C.O.P.		2,86	2,86	2,85	2,82	2,84	2,89	2,86	2,85
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	340,6	364,4	403,3	441,3	481	543,4	584,4	615,2
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	333,7	355,5	389,4	428,4	468,1	526,6	566,5	597,3
❷ Potencia absorbida	kW	124,53	132,82	146,12	160,76	172,01	195,96	209,87	224,45
❷ Potencia absorbida	kW	125,31	133,81	148	163,76	175,04	196,75	213,53	226,28
MODELO TCAEBY-TCAESY-THAEBY-THAESY		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640
❸ Presión sonora	dB(A)	63,0	63,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,5	65,5
❸ Presión sonora	dB(A)	58,0	58,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,5	60,5
❹ Potencia sonora	dB(A)	95	95	96	96	96	96	97	98
❹ Potencia sonora	dB(A)	90	90	91	91	91	91	92	93
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640
L - Largo	mm	3.830	3.830	3.830	4.830	4.830	4.830	5.830	5.830
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Peso TCAEBY	kg	2.500	2.550	2.590	3.040	3.190	3.320	3.640	3.680
❺ Peso THAEBY	kg	2.730	2.800	2.840	3.450	3.600	3.670	4.130	4.170

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ⊕ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Versiones silenciadas TCAESY-THAESY.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

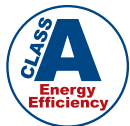
FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Power HE

TCAVZ 2330÷2700

Capacidad en frío: 315,4÷690,7 kW



- **Gama eficiente hasta la CLASE A con EER $\geq 3,1$**
- **Funcionamiento hasta 55°C (equipamiento HT)**
- **Amplia gama de accesorios**



TCAVZ 2460 H.E.
con accesorio Tank&Pump

Web code: ZPE01

Enfriadoras de agua monobloque de alta eficiencia energética con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador del lado del agua (mod. 2330÷2460): de placas de acero inoxidable; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado del agua (mod. 2510÷2700): de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores (sólo versión S) y ventiladores con motor EC con regulación continua de la velocidad de regulación (solo versión Q).
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base de alta eficiencia energética (TCAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TCAVSZ).
- I - Versión insonorizada de alta eficiencia energética con aislamiento acústico de los compresores (TCAVIZ).
- Q - Versión súper-silenciada con ventiladores con motor EC a velocidad súper-reducida, aislamiento de alta impedancia acústica de los compresores y sección de condensación incrementada (TCAVQZ).

Modelos

- TCAVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.

- TCAVSZ: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVQZ: unidad súper-silenciada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Equipamiento HT para temperatura del aire exterior hasta 55°C.
- Evaporador de tubería múltiple (mod. 2330÷2460).
- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de impulsión de baja o alta presión.
- TANK&PUMP (mod. 2330÷2460) con depósito de acumulación integrado de 1.100 litros y electrobomba individual o doble con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado de agua.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15°C con ventiladores con motor EC (de serie en la versión Q).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Compresores con control de capacidad lineal (25-100%).
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación e intercambiadores para la recuperación del calor, de estar presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

SOLO ENFRIAMIENTO

INSTALACIÓN EXTERNA



MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		2330	2350	2370	2390	2420	2460	2510
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	332,5	352,6	372,9	389,7	415,7	457,1	509,1
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	324,3	343,5	361,1	378,7	406,1	442,9	494,3
❶ Potencia frigorífica nominal		315,4	335,4	353,3	369,2	394,2	432	482,8
❶ E.E.R.		3,09	3,08	3,08	3,07	3,08	3,07	3,08
❶ E.E.R.		3,07	3,04	3,02	2,94	3,05	3,02	2,99
❶ E.E.R.		2,93	2,93	2,9	2,82	2,92	2,9	2,87
● E.S.E.E.R.		4	4,02	4,04	4,02	4	3,98	4
● E.S.E.E.R.		3,93	3,94	3,95	3,95	3,95	3,92	3,85
● E.S.E.E.R.		4,05	4,06	4,08	4,07	4,06	4,05	4,01
Ⓜ IPLV		4,20	4,22	4,24	4,22	4,20	4,22	4,24
Ⓜ IPLV		4,13	4,14	4,15	4,15	4,15	4,12	4,09
Ⓜ IPLV		4,25	4,26	4,28	4,27	4,26	4,26	4,25
❶ Potencia absorbida	kW	107,61	114,48	121,07	126,94	134,97	148,89	165,29
❶ Potencia absorbida	kW	105,64	112,99	119,57	128,81	133,15	146,66	165,32
❶ Potencia absorbida	kW	107,65	114,47	121,83	130,92	135	148,97	168,22
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		2330	2350	2370	2390	2420	2460	2510
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	65	65	65	65	65	65	65
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	59	59	59	59	59	59	59
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	55	55	55	55	55	55	55
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	98	98	98	98	98	98	98
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	92	92	92	92	92	92	92
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	88	88	88	88	88	88	88
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2330	2350	2370	2390	2420	2460	2510
L - Largo	mm	4.830	4.830	4.830	4.830	5.830	5.830	5.830
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❶ Peso TCAVBZ	kg	3490	3530	3570	3600	3860	4290	4950
❶ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	3810	3850	3890	3920	4180	4610	5270
❶ Peso TCAVQZ	kg	3970	4010	4050	4080	4340	4770	5430

MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		2550	2570	2610	2640	2680	2700
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	543,5	568,4	609,1	642,6	672,2	690,7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	529,6	553,3	591,3	622,6	654,8	673,8
❶ Potencia frigorífica nominal		514,6	537,4	574,6	607,5	636,1	653,9
❶ E.E.R.		3,13	3,09	3,1	3,06	3,09	3,07
❶ E.E.R.		3,07	3,04	3,03	2,97	3,04	3
❶ E.E.R.		2,95	2,91	2,91	2,87	2,92	2,88
● E.S.E.E.R.		4,05	4,04	4,07	4,04	4,01	4,01
● E.S.E.E.R.		3,85	3,8	3,85	3,89	3,92	3,9
● E.S.E.E.R.		3,99	4	4,03	4,13	4,14	4,15
Ⓜ IPLV		4,29	4,34	4,34	4,34	4,34	4,35
Ⓜ IPLV		4,08	4,08	4,12	4,17	4,20	4,22
Ⓜ IPLV		4,27	4,30	4,31	4,34	4,35	4,37
❶ Potencia absorbida	kW	173,64	183,95	196,48	210	217,54	224,98
❶ Potencia absorbida	kW	172,51	182,01	195,15	209,63	215,39	224,6
❶ Potencia absorbida	kW	174,44	184,67	197,46	211,67	217,84	227,05
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		2550	2570	2610	2640	2680	2700
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	60	60	60	60	60	60
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	56	56	56	56	56	56
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	99	99	99	99	99	99
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	93	93	93	93	93	93
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	89	89	89	89	89	89
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/8
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2550	2570	2610	2640	2680	2700
L - Largo	mm	6.680	6.680	6.680	6.680	7.680	7.680
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❶ Peso TCAVBZ	kg	5560	5680	5720	5740	6010	6030
❶ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	5880	6000	6040	6060	6330	6350
❶ Peso TCAVQZ	kg	6088	6208	6248	6268	6538	6558

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - Ⓜ IPLV (Integrated Part Load Value) - ARI estándar 550/590.
 - Ⓜ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
 - ❶ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
 - ❶ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - Versiones silenciadas TCAVSZ.
 - Versiones súper-silenciadas TCAVQZ.
- Prestaciones según EN 14511:2013.

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por agua Motoevaporadoras

INDUSTRIAL & PROCESS COOLING

EXP Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACION MOTOCONDENSADORAS

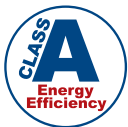
FANCOILS

UNIDADES TERMINALES

Z-Power HE

TCAVZ 2770÷21290

Capacidad en frío: 721,7÷1.277,7 kW



- **Gama eficiente de CLASE A con EER >3,2 y ESEER hasta 4,45**
- **Funcionamiento hasta 55°C (equipamiento HT)**
- **Válvula de expansión electrónica de serie**



TCAVZ 21010 HE

Web code: ZPE01

Enfriadoras de agua monobloque de alta eficiencia energética con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores (sólo versión S) y ventiladores con motor EC con regulación continua de la velocidad de regulación (solo versión Q).
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base de alta eficiencia energética (TCAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TCAVSZ).
- I - Versión insonorizada de alta eficiencia energética con aislamiento acústico de los compresores (TCAVIZ).
- Q - Versión súper-silenciada con ventiladores con motor EC a velocidad súper-reducida, aislamiento de alta impedancia acústica de los compresores y sección de condensación incrementada (TCAVQZ).

Modelos

- TCAVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVSZ: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVQZ: unidad súper-silenciada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Equipamiento HT para temperatura del aire exterior hasta 55°C.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15 °C con ventiladores con motor EC (de serie en la versión Q).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Compresor con control de capacidad lineal (25-100%).
- Resistencia antihielo del evaporador, intercambiadores para la recuperación del calor, de estar presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

SOLO ENFRIAMIENTO

INSTALACIÓN EXTERNA



MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		2770	2830	2890	2960	21010	21040
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	762,1	828,2	884	953,9	1006,1	1033
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	743,7	808,1	861,8	921,3	970,2	1000,2
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	721,7	784,9	841,5	894,3	946,9	972,6
❶ E.E.R.		3,31	3,26	3,2	3,32	3,3	3,29
❶ E.E.R.		3,19	3,12	3,04	3,12	3,08	3,11
❶ E.E.R.		3,07	3,01	2,95	2,99	2,98	3,00
● E.S.E.E.R.		4,32	4,21	4,17	4,35	4,29	4,27
● E.S.E.E.R.		4,18	4,05	3,96	4,07	3,99	4,04
● E.S.E.E.R.		4,41	4,34	4,26	4,38	4,34	4,38
Ⓜ IPLV		4,63	4,57	4,51	4,66	4,65	4,63
Ⓜ IPLV		4,48	4,39	4,28	4,37	4,33	4,37
Ⓜ IPLV		4,65	4,57	4,48	4,61	4,58	4,59
❶ Potencia absorbida	kW	230,24	254,05	276,25	287,32	304,88	313,98
❶ Potencia absorbida	kW	233,13	259,01	283,49	295,29	315	321,61
❶ Potencia absorbida	kW	235,08	260,76	285,25	299,10	317,75	324,2
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		2770	2830	2890	2960	21010	21040
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	67	67	67	68	68	68
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	61	61	61	62	62	62
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	57	58	58	59	59	59
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	100	100	100	101	101	101
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	94	94	94	95	95	95
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	90	91	91	92	92	92
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2770	2830	2890	2960	21010	21040
L - Largo	mm	7.680	7.680	7.680	8.980	8.980	9.980
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
Ⓜ Peso TCAVBZ	kg	6070	6690	7190	7820	7840	8350
Ⓜ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	6390	7040	7540	8170	8190	8700
Ⓜ Peso TCAVQZ	kg	6598	7280	7780	8410	8430	8940

MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		21080	21130	21150	21220	21290
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	1076,7	1122,4	1148,6	1213,3	1277,7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	1048,1	1096,6	1112,8	1173,9	1235,1
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	1016,9	1069,8	1079,7	1139,4	1206
❶ E.E.R.		3,32	3,18	3,38	3,35	3,32
❶ E.E.R.		3,19	3,04	3,17	3,09	3,03
❶ E.E.R.		3,05	2,94	3,04	2,97	2,93
● E.S.E.E.R.		4,35	4,16	4,39	4,35	4,33
● E.S.E.E.R.		4,16	3,98	4,14	3,99	3,94
● E.S.E.E.R.		4,42	4,23	4,45	4,37	4,33
Ⓜ IPLV		4,66	4,46	4,75	4,71	4,69
Ⓜ IPLV		4,47	4,26	4,44	4,33	4,26
Ⓜ IPLV		4,65	4,45	4,69	4,61	4,56
❶ Potencia absorbida	kW	324,31	352,96	339,82	362,18	384,85
❶ Potencia absorbida	kW	328,56	360,72	351,04	379,9	407,62
❶ Potencia absorbida	kW	333,41	363,88	355,16	383,63	411,60
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		21080	21130	21150	21220	21290
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	69	69	69	69	69
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	63	63	63	63	63
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	59	59	59	60	60
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	102	102	102	102	102
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	96	96	96	96	96
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	92	92	92	93	93
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		21080	21130	21150	21220	21290
L - Largo	mm	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
Ⓜ Peso TCAVBZ	kg	8670	8670	8690	9020	9050
Ⓜ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	9020	9020	9310	9370	9400
Ⓜ Peso TCAVQZ	kg	9260	9260	9550	9610	9640

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - Ⓜ IPLV (Integrated Part Load Value) - ARI estándar 550/590.
 - Ⓜ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
 - ❶ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
 - Ⓜ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - Versiones silenciadas TCAVSZ.
 - Versiones súper-silenciadas TCAVQZ.
- Prestaciones según EN 14511:2013.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motocomprensoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCOCONDENSADORAS

LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Power SE

TCAVZ 1270÷1390

Capacidad en frío: 259,1÷392,7 kW

- **Gama eficiente y compacta con R134a**
- **Funcionamiento hasta 50 °C**
- **Gama con compresor único hasta 390 kW**



TCAVBZ 1350

Web code: ZP001

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de tubería múltiple con expansión seca; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores helicoidales con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los mismos (sólo versión S).
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base (TCAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TCAVSZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TCAVIZ).

Modelos

- TCAVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVSZ: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de baja o alta presión de impulsión.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15 °C con ventiladores con motor EC.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Compresor con control de capacidad lineal.
- Resistencia antihielo evaporador, intercambiadores para la recuperación de calor si están presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



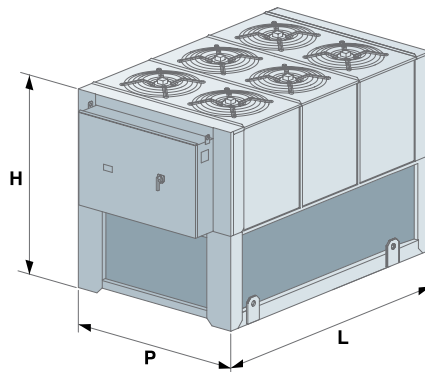
MODELO TCAVBZ-TCAVIZ-TCAVSZ		1270	1310	1350	1390
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	269.1	307.9	352.9	392.7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	259.1	298.9	339.0	372.8
❶ E.E.R.		2.67	2.77	2.7	2.7
❶ E.E.R.		2.59	2.68	2.57	2.52
● E.S.E.E.R.		3.37	3.48	3.38	3.37
● E.S.E.E.R.		3.19	3.31	3.2	3.16
❶ Potencia absorbida	kW	100.79	111.16	130.7	145.41
❶ Potencia absorbida	kW	100.04	111.53	131.91	147.94
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ		1270	1310	1350	1390
❸ Presión sonora	dB(A)	64	65	65	65
❸ Presión sonora	dB(A)	58	59	59	59
❹ Potencia sonora	dB(A)	97	98	98	98
❹ Potencia sonora	dB(A)	91	92	92	92
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		1270	1310	1350	1390
L - Largo	mm	3830	3830	3830	3830
H - Alto	mm	2430	2430	2430	2430
P - Fondo	mm	2260	2260	2260	2260
❺ Peso TCAVBZ	kg	2850	2970	3430	3530
❺ Peso TCAVSZ	kg	3010	3130	3590	3690

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Versiones silenciadas TCAVSZ.

Prestaciones según EN 14511:2013.

Unidad TCAVZ probada en el laboratorio de Rhoss: R&D Lab.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motocompresoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOMPRESORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Power SE

TCAVZ 2331÷2701

Capacidad en frío: 320÷688,5 kW

- **Gama eficiente con R134a**
- **Funcionamiento hasta 50 °C**
- **Equipamiento TANK&PUMP hasta 500 kW**



Web code: ZP001

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador del lado del agua (mod. 2331÷2511): de placas de acero inoxidable; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado del agua (mod. 2551÷2701): de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores helicoidales con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los mismos (solo versión S).
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base (TCAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TCAVSZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TCAVIZ).

Modelos

- TCAVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVSZ: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Evaporador de tubería múltiple (mod. 2331÷2511).
- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP (mod. 2331÷2511) con depósito de acumulación integrado de 1.100 litros y electrobomba individual o doble con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado de agua.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15 °C con ventiladores con motor EC.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Compresores con control de capacidad lineal (25-100%).
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación e intercambiadores para la recuperación del calor, de estar presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



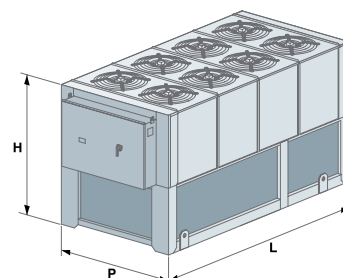
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		2331	2351	2371	2391	2421	2461	2511
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	330,5	350	369,8	389,3	412,8	453,4	506,8
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	320	338,3	358,4	372,6	400,3	438,1	485,8
❶ E.E.R.		2,92	2,93	2,9	2,9	2,91	2,9	2,9
❶ E.E.R.		2,83	2,81	2,78	2,69	2,83	2,78	2,74
● E.S.E.E.R.		3,92	3,93	3,93	3,95	3,95	3,88	3,81
● E.S.E.E.R.		3,72	3,75	3,78	3,8	3,82	3,7	3,54
❷ IPLV		4,11	4,11	4,12	4,13	4,15	4,07	3,98
❷ IPLV		3,90	3,93	3,96	3,99	4,01	3,88	3,74
❶ Potencia absorbida	kW	113,18	119,45	127,52	134,24	141,86	156,34	174,76
❶ Potencia absorbida	kW	113,07	120,39	128,92	138,51	141,45	157,59	177,3
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ		2331	2351	2371	2391	2421	2461	2511
❸ Presión sonora	dB(A)	64	64	64	64	65	65	65
❸ Presión sonora	dB(A)	58	58	58	58	59	59	59
❹ Potencia sonora	dB(A)	97	97	97	97	98	98	98
❹ Potencia sonora	dB(A)	91	91	91	91	92	92	92
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	2	2	2	2	2	2	2
Circuitos	n.º	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2331	2351	2371	2391	2421	2461	2511
L - Largo	mm	3.830	3.830	3.830	3.830	4.830	4.830	4.830
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Peso TCAVBZ	kg	3080	3100	3130	3200	3520	3950	4300
❺ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	3400	3420	3450	3520	3840	4270	4620

MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		2551	2571	2611	2641	2681	2701
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	539,4	563	607,1	644,8	669,1	688,5
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	523,1	545,1	583,3	615,4	649,7	669,3
❶ E.E.R.		2,93	2,9	2,9	2,9	2,88	2,86
❶ E.E.R.		2,85	2,8	2,74	2,72	2,78	2,75
● E.S.E.E.R.		3,8	3,83	3,85	3,84	3,8	3,8
● E.S.E.E.R.		3,62	3,72	3,72	3,72	3,7	3,65
❷ IPLV		4,07	4,15	4,13	4,11	4,11	4,12
❷ IPLV		3,87	3,99	3,98	3,97	3,96	3,95
❶ Potencia absorbida	kW	184,1	194,14	209,34	222,34	232,33	240,73
❶ Potencia absorbida	kW	183,54	194,68	212,88	226,25	233,71	243,38
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ		2551	2571	2611	2641	2681	2701
❸ Presión sonora	dB(A)	65	65	65	65	66	66
❸ Presión sonora	dB(A)	59	59	59	59	60	60
❹ Potencia sonora	dB(A)	98	98	98	98	99	99
❹ Potencia sonora	dB(A)	92	92	92	92	93	93
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/8
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	2	2	2	2	2	2
Circuitos	n.º	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2551	2571	2611	2641	2681	2701
L - Largo	mm	5.830	5.830	5.830	5.830	6.680	6.680
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Peso TCAVBZ	kg	4780	4800	4920	5010	5560	5580
❺ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	5100	5120	5240	5330	5880	5900

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ IPLV (Integrated Part Load Value) - ARI estándar 550/590.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Versiones silenciadas TCAVSZ.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por agua Motoevaporadoras

INDUSTRIAL & PROCESS COOLING

EXP Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACION MOTOCONDENSADORAS

FANCOILS

UNIDADES TERMINALES

Z-Power SE

TCAVZ 2710÷21600

Capacidad en frío: 687÷1.609,7 kW

- **Gama eficiente con R134a**
- **Flexibilidad de instalación hasta 1.600 kW**
- **Válvula de expansión electrónica de serie**



TCAVZ 21600
con accesorio DS y grupo de bombeo

Web code: ZP001

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores (sólo versión S).
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base (TCAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TCAVSZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TCAVIZ).

Modelos

- TCAVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVSZ: unidad silenciada prevista sólo para enfriamiento.
- TCAVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15 °C con ventiladores con motor EC.
- Condensadores de corrección del factor de potencia (cosφ > 0,94).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Compresores con control de capacidad lineal (25-100%).
- Resistencia antihielo del evaporador, intercambiadores para la recuperación del calor, de estar presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



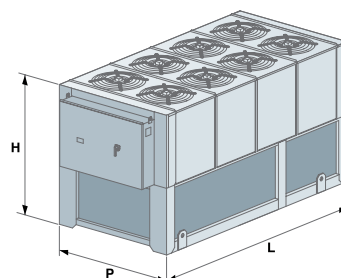
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		2710	2750	2810	2870	2940	2990	21020
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	706,7	747,7	806,5	860,1	932,7	981,2	1011,4
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	687	728,8	783,3	835	906,1	950,9	980,8
❶ E.E.R.		2,91	2,93	2,92	2,87	2,98	2,94	3
❶ E.E.R.		2,77	2,8	2,79	2,73	2,83	2,77	2,83
● E.S.E.E.R.		3,8	3,57	3,54	3,39	3,65	3,59	3,65
● E.S.E.E.R.		3,65	3,42	3,39	3,22	3,46	3,36	3,45
❷ IPLV		4,10	4,12	4,09	4,03	4,17	4,14	4,21
❷ IPLV		3,92	3,94	3,91	3,83	3,95	3,89	3,97
❶ Potencia absorbida	kW	242,85	255,19	276,2	299,69	312,99	333,74	337,13
❶ Potencia absorbida	kW	248,01	260,29	280,75	305,86	320,18	343,29	346,57
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ		2710	2750	2810	2870	2940	2990	21020
❸ Presión sonora	dB(A)	67	67	67	70	68	68	68
❸ Presión sonora	dB(A)	61	61	61	64	62	62	62
❹ Potencia sonora	dB(A)	100	100	100	103	101	101	101
❹ Potencia sonora	dB(A)	94	94	94	97	95	95	95
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2710	2750	2810	2870	2940	2990	21020
L - Largo	mm	6.680	6.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Peso TCAVBZ	kg	5590	5600	6490	6990	7020	7040	7220
❺ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	5910	5920	6840	7340	7370	7390	7570

MODELO TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		21060	21110	21180	21250	21330	21400	21500	21600
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	1048,6	1104	1175,6	1249,7	1327,7	1404,4	1505,6	1609,7
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	1016,9	1068,7	1138,9	1207,3	1283,5	1347,9	1441,7	1542,3
❶ E.E.R.		3,1	2,95	3,03	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
❶ E.E.R.		2,92	2,75	2,81	2,86	2,87	2,87	2,84	2,76
● E.S.E.E.R.		3,81	3,63	3,69	3,77	3,8	3,85	3,9	4,02
● E.S.E.E.R.		3,58	3,37	3,4	3,48	3,5	3,67	3,66	3,67
❷ IPLV		4,34	4,14	4,25	4,35	4,36	4,30	4,33	4,39
❷ IPLV		4,09	3,85	3,93	4,02	4,02	4,01	4,00	3,87
❶ Potencia absorbida	kW	338,26	374,24	387,99	403,13	428,29	453,03	485,68	519,26
❶ Potencia absorbida	kW	348,25	388,62	405,3	422,13	447,21	469,65	507,64	558,80
MODELO TCAVBZ-TCAVSZ		21060	21110	21180	21250	21330	21400	21500	21600
❸ Presión sonora	dB(A)	69	69	69	69	69	70	71	71
❸ Presión sonora	dB(A)	63	63	63	63	63	64	65	65
❹ Potencia sonora	dB(A)	102	102	102	102	102	103	104	104
❹ Potencia sonora	dB(A)	96	96	96	96	96	97	98	98
Compresor de tornillo/etapas	n.º	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		21060	21110	21180	21250	21330	21400	21500	21600
L - Largo	mm	7.680	8.980	8.980	8.980	9.980	10.980	12.980	12.980
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Peso TCAVBZ	kg	7383	7760	8170	8190	8820	9310	10220	10460
❺ Peso TCAVIZ-TCAVSZ	kg	7733	8110	8520	8540	9170	9660	10540	10780

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ IPLV (Integrated Part Load Value) - ARI estándar 550/590.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❺ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Versiones silenciadas TCAVSZ.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motocompresoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION
MOTOCOMENSADORAS

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Power VFD TCAIIZ 2520÷2900

Capacidad en frío: 516÷903 kW



- **Compresor de tornillo con Vi variable apto para todas las aplicaciones**
- **Regulación continua de la potencia: 20-100%**
- **Ventiladores EC (sin escobillas) de alta eficiencia energética**
- **ESEER hasta 4,9**



TCAIIZ 2600

Web code: ZPV01

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo con Vi variable, regulación de inverter y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con relación intrínseca de compresión Vi variable, arranque limitado y regulación de la rotación mediante inverter; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de aspiración y de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de tubería múltiple con expansión seca; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con motor EC y regulación continua de la velocidad de rotación, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores;
 - tarjeta reloj para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- I - Versión insonorizada con aislamiento de alta impedancia acústica de los compresores (TCAIIZ).

Modelos

- TCAIIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Manómetros de baja y alta presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Resistencia anti-hielo del evaporador.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR SEPARADO

- Teclado remoto con display.

SOLO ENFRIAMIENTO

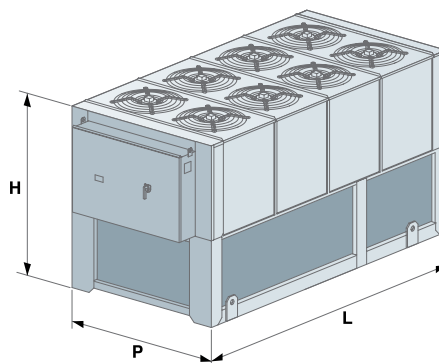
INSTALACIÓN EXTERNA



MODELO TCAIIZ		2520	2600	2670	2780	2900
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	516	600	673	780	903
❶ E.E.R.		2,85	2,91	2,90	2,95	2,90
● E.S.E.E.R.		4,82	4,88	4,87	4,89	4,85
❶ Potencia absorbida	kW	180,9	205,9	231,7	264,2	311,8
❷ Presión sonora	dB(A)	63	64	64	65	66
❸ Potencia sonora	dB(A)	95	96	97	98	99
Compresor tornillo / etapas	n.º	2/INFINITAS	2/INFINITAS	2/INFINITAS	2/INFINITAS	2/INFINITAS
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		2520	2600	2670	2780	2900
L - Largo	mm	5.830	5.830	6.680	6.680	7.680
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❸ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Power HP

THAVZ 2400÷2680

Capacidad en frío: 382,6÷677,6 kW - Capacidad en caliente: 410,6÷702,6 kW

- **Bombas de calor eficientes con R134a**
- **Amplios límites de funcionamiento**
- **Producción de agua caliente hasta 55 °C.**



THAVSZ 2530

Web code: ZPP01

Bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter, llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante y sensor de nivel de aceite compresor.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores (sólo versión S).
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base (THAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (THAVSZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (THAVIZ).

Modelos

- THAVBZ: unidad en bomba de calor.
- THAVSZ: unidad silenciada en bomba de calor.
- THAVIZ: unidad insonorizada en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- Recuperador de calor en alta presión.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Control de condensación -10°C (de serie en la versión S).
- Control de condensación -15 °C con ventiladores con motor EC.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión para cada circuito frigorífico.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías.
- Resistencia antihielo evaporador, intercambiadores para la recuperación de calor si están presentes.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

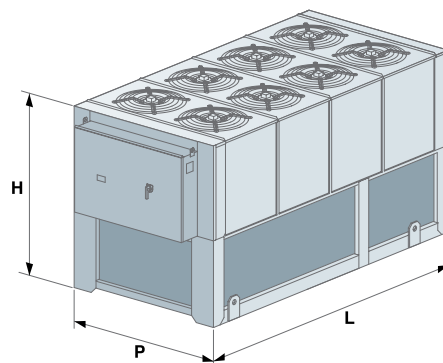


MODELO THAVBZ-THAVSZ-THAVIZ		2400	2460	2530	2600	2680
Ⓜ Potencia térmica nominal	kW	427,8	488,2	566,1	622	702,6
Ⓜ Potencia térmica nominal	kW	410,6	469	542,8	596,8	674,4
Ⓜ C.O.P.		2,98	3,03	3,13	3,13	3,15
Ⓜ C.O.P.		2,88	2,93	3,02	3,02	3,04
Ⓜ Potencia frigorífica nominal	kW	398,5	462,1	529,3	598,2	677,6
Ⓜ Potencia frigorífica nominal	kW	382,6	444,3	508,6	574,3	650,8
Ⓜ E.E.R.		2,66	2,76	2,82	2,93	2,96
Ⓜ E.E.R.		2,57	2,67	2,73	2,83	2,86
Ⓜ Potencia absorbida	kW	143,56	161,12	180,86	198,72	223,05
Ⓜ Potencia absorbida	kW	142,57	160,07	179,74	197,62	221,84
Ⓜ Potencia absorbida	kW	149,81	167,43	187,7	204,16	228,92
Ⓜ Potencia absorbida	kW	148,87	166,4	186,3	202,93	227,55
MODELO THAVBZ-THAVSZ		2400	2460	2530	2600	2680
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	64	65	65	66	67
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	58	59	59	60	61
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	98	98	98	99	99
Ⓜ Potencia sonora	dB(A)	92	92	92	93	93
Compresor tornillo / etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2400	2460	2530	2600	2680
L - Largo	mm	5.130	6.130	6.130	6.980	7.980
H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
Ⓜ Peso THAVBZ	kg	4.315	5.350	5.740	6.320	7.210
Ⓜ Peso THAVSZ-THAVIZ	kg	4.665	5.700	6.090	6.670	7.560

Datos en las siguientes condiciones:

- Ⓜ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- Ⓜ Aire: 7°C B.S. 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- Ⓜ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- Ⓜ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- Ⓜ El peso se refiere a la unidad en vacío, con los accesorios RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Versión silenciada THAVSZ.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

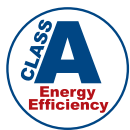
FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

T-Power

TCATBZ 1361-41401 / TCATTZ 1321-41371 / TCATQZ 1361-41361

Capacidad en frío: 323,7 ÷ 1.359,9 kW



- **Gama de CLASE A con EER hasta 3,86**
- **Compresor libre de aceite eficiente, silencioso y con bajas corrientes de arranque**
- **Evaporador de tubería múltiple, tipo sumergido**



TCATBZ 2561

Web code TCATBZ: TP001 - Web code TCATTZ: TPE01 - Web code TCATQZ: TPQ01

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores centrífugos libres de aceite y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: centrífugo oil-free de alta eficiencia energética y con arranque limitado, dotado de cojinetes de levitación magnética, protección integral y válvulas de corte en aspiración e impulsión.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua: de tubería múltiple sumergida equipado con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - control de condensación hasta -10°C de temperatura del aire exterior;
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores;
 - visualización de alta y baja presión en el display para cada circuito frigorífico.

Versiones

- B - Versión base, eficiencia clase A (TCATBZ).
- T - Versión, alta eficiencia energética superior a la clase A (TCATTZ).
- Q - Versión ultrasilenciosa eficiencia clase A (TCATQZ).

Modelos

- TCATBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCATTZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCATQZ: unidad prevista solo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual disponible en los equipamientos de baja o alta presión de impulsión.
- Ventiladores de tipo EC-FAN con regulación continua de la velocidad hasta la temperatura del aire exterior de -15°C .
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Resistencia anti-hielo del evaporador.
- Interruptor de caudal mecánico evaporador.
- Detector de pérdidas de refrigerante (leak detector).
- Doble alimentación eléctrica.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Unidad con baterías de condensación cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Mallas de protección de las baterías de condensación.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Embalaje de protección para el transporte.

SOLO ENFRIAMIENTO

INSTALACIÓN EXTERNA

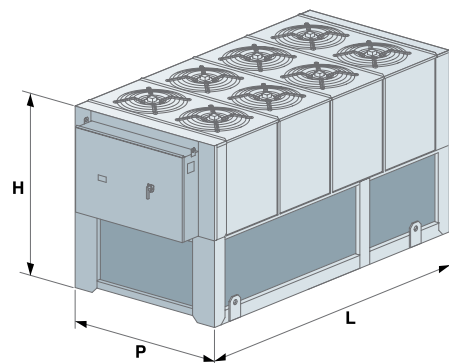


MODELO TCATBZ		1361	1411	1451	2511	2561	2601	2641	2681	2751	2811
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	357,4	408,6	443,3	508,2	557,7	601,8	637,5	678	747,3	806,9
❶ E.E.R.		3,25	3,13	3,2	3,31	3,22	3,32	3,47	3,47	3,37	3,26
● E.S.E.E.R.		4,68	4,55	4,7	4,78	4,77	4,78	4,8	4,79	4,79	4,79
❶ Potencia absorbida	kW	109,97	130,54	138,53	153,53	173,2	181,27	183,72	195,39	221,75	247,52
❸ Presión sonora	dB(A)	66,5	66,5	66,5	68	69	69	68,5	68,5	68	68
❹ Potencia sonora	dB(A)	87	87	87	88	90	90	89	89	89	89
Compresor/etapas	n.º	1/infinitas	1/infinitas	1/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		1361	1411	1451	2511	2561	2601	2641	2681	2751	2811
L - Largo	mm	4750	4750	4750	4750	5720	5720	5720	5720	6690	6690
H - Alto	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Fondo	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Peso	kg	3404	3960	4150	4260	4666	5151	5231	5657	6021	6518

MODELO TCATBZ		3851	3901	3981	31081	31201	31281	41401
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	846,6	889,8	981,3	1080,9	1186	1275,2	1392,6
❶ E.E.R.		3,35	3,32	3,56	3,52	3,36	3,23	3,37
● E.S.E.E.R.		4,91	4,83	4,92	4,92	4,9	4,84	4,76
❶ Potencia absorbida	kW	252,72	268,01	275,65	307,07	352,98	394,8	413,23
❸ Presión sonora	dB(A)	68,5	68,5	68,5	69	70	70	70
❹ Potencia sonora	dB(A)	90	90	90	91	92	92	92
Compresor/etapas	n.º	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	4/infinitas
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		3851	3901	3981	31081	31201	31281	41401
L - Largo	mm	7670	7670	7670	9120	10570	10570	10570
H - Alto	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Fondo	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Peso	kg	6740	7122	7456	8604	9860	9430	10482

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❸ En campo abierto (Q = 2) a 1 m de la unidad.
 - ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
 - ❺ Peso en vacío
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

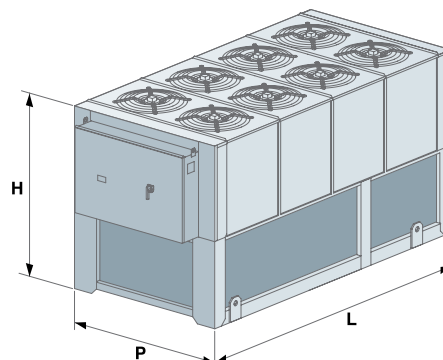


MODELO TCATTZ		1321	1391	1431	2521	2581	2641	2721	2751
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	323,7	386,6	427,3	522	581,8	643,1	721,4	751
❶ E.E.R.		3,57	3,69	3,58	3,7	3,6	3,86	3,81	3,81
● E.S.E.E.R.		5,53	5,55	5,55	5,36	5,34	5,32	5,32	5,32
❶ Potencia absorbida	kW	90,67	104,77	119,36	141,08	161,61	166,61	189,34	197,11
❷ Presión sonora	dB(A)	77	77	77	77	78	78	79	79
❸ Potencia sonora	dB(A)	97	97	97	97	99	99	100	100
Compresores/etapas	n.º	1/infinitas	1/infinitas	1/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		1321	1391	1431	2521	2581	2641	2721	2751
L - Largo	mm	4750	4750	4750	4750	5720	5720	6690	6690
H - Alto	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Fondo	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❹ Peso	kg	3404	3960	4150	4620	5172	5870	6234	6464

MODELO TCATTZ		3801	3901	31001	31131	31241	41371
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	805	893,7	987	1128,2	1231,5	1359,9
❶ E.E.R.		3,65	3,82	3,84	3,76	3,7	3,81
● E.S.E.E.R.		5,35	5,62	5,67	5,62	5,54	5,55
❶ Potencia absorbida	kW	220,55	233,95	257,03	300,05	332,84	356,93
❷ Presión sonora	dB(A)	80	80	81	80	80	80
❸ Potencia sonora	dB(A)	101	102	103	103	103	103
Compresores/etapas	n.º	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	4/infinitas
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		3801	3901	31001	31131	31241	41371
L - Largo	mm	7670	7670	9120	10570	10570	10570
H - Alto	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Fondo	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❹ Peso	kg	6840	7466	8306	9049	9440	10495

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❷ En campo abierto (Q = 2) a 1 m de la unidad.
 - ❸ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
 - ❹ Peso en vacío
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Prestaciones según EN 14511:2013.



SOLO ENFRIAMIENTO

INSTALACIÓN EXTERNA

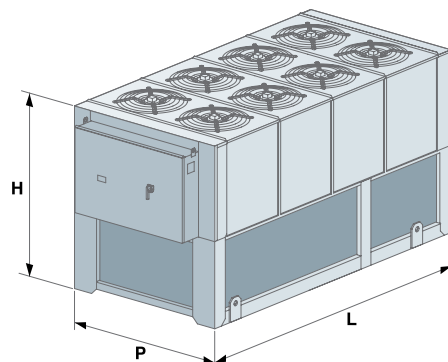


MODELO TCATQZ		1361	1401	1421	2471	2531	2581	2601	2721
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	357,4	393,6	418,4	470,3	527,8	569,9	598,6	717,4
❶ E.E.R.		3,4	3,32	3,28	3,38	3,34	3,33	3,41	3,42
● E.S.E.E.R.		4,6	4,59	4,5	4,69	4,68	4,67	4,53	4,53
❶ Potencia absorbida	kW	105,12	118,55	127,56	139,14	158,02	171,14	175,54	209,77
❸ Presión sonora	dB(A)	60	60	60	62	62,5	62,5	62,5	62
❹ Potencia sonora	dB(A)	81	81	81	82	83	83	83	83
Compresores/etapas	n.º	1/infinitas	1/infinitas	1/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas	2/infinitas
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		1361	1401	1421	2471	2531	2581	2601	2721
L - Largo	mm	4750	4750	4750	4750	5720	5720	5720	6690
H - Alto	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Fondo	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Peso	kg	3428	3686	4150	4638	4782	5204	5262	6272

MODELO TCATQZ		3811	3871	3931	3981	31131	31211	41361
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	806,8	862,9	922,4	977,1	1126,2	1208,5	1354,8
❶ E.E.R.		3,3	3,3	3,31	3,38	3,25	3,1	3,5
● E.S.E.E.R.		4,62	4,61	4,65	4,68	4,62	4,59	4,63
❶ Potencia absorbida	kW	244,48	261,48	278,67	289,08	346,52	389,84	387,09
❸ Presión sonora	dB(A)	62	62	63,5	63	63	63	64
❹ Potencia sonora	dB(A)	84	84	85	85	85	85	86
Compresores/etapas	n.º	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	3/infinitas	4/infinitas
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES		3811	3871	3931	3981	31131	31211	41361
L - Largo	mm	7670	7670	7670	9120	10570	10570	10570
H - Alto	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Fondo	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Peso	kg	6784	7165	7510	8664	8724	9112	10558

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❸ En campo abierto (Q = 2) a 1 m de la unidad.
 - ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
 - ❺ Peso en vacío
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Mini-Y C de bajo consumo TCCEY-THCEY 105÷111

Capacidad en frío: 4,9÷10,6 kW - Capacidad en caliente: 5÷10,8 kW



• Unidades compactas y Plug&Play



Web code: MYC01

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores centrífugos. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con malla de protección.
- Ventilador: electroventilador de tipo centrífugo con motor directamente acoplado, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados para THCEY.

Modelos

- TCCEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THCEY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo con: circulador, vaso de expansión de membrana, válvula de purga aire manual, válvula de seguridad.

Equipamiento TANK & PUMP

- Grupo de bombeo con: depósito de acumulación inercial, circulador, vaso de expansión de membrana, válvula de purga de aire manual, válvula de purga de aire automática y válvula de seguridad.

Accesorios montados en fábrica

- Dispositivo soft-start (para modelos con alimentación 230V).
- Control de condensación -10°C .
- Presostato de baja presión.
- Resistencia del cárter del compresor.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Control de condensación -10°C .
- Filtro de agua.
- Presostato de baja presión.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Empalme anti-vibraciones en la aspiración.
- Empalme anti-vibraciones en la impulsión.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión RHOSS para seguimiento y gestión remota de la unidad.

SOLO ENFRIAMIENTO



BOMBA DE CALOR



INSTALACIÓN INTERNA



R410A

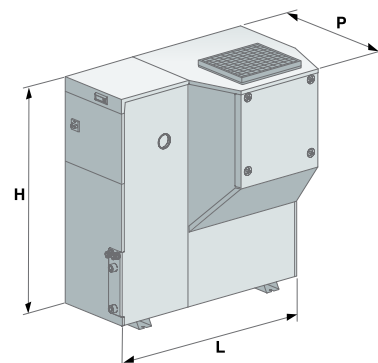
CE



MODELO TCCEY-THCEY		105	107	109	111
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	4,9	6	8,3	10,1/10,6
❶ Potencia absorbida	kW	1,98	2,49	3,47	4,28/4,33
❶ E.E.R.		2,47	2,41	2,39	2,36/2,45
● E.S.E.E.R.		2,44	2,43	2,53	2,47/2,5
★ E.S.E.E.R.+		2,80	2,76	2,89	2,78 / 2,84
❷ Potencia térmica nominal	kW	4,95	6,18	8,11	10,44/10,83
❷ Potencia absorbida	kW	2,02	2,43	3,51	4,11/4,4
❷ C.O.P.		2,45	2,54	2,31	2,54/2,46
❸ Presión sonora	dB(A)	47	48	50	51
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1
Circuitos	n.º	1	1	1	1
Caudal nominal ventilador	m³/h	2.450	2.400	2.650	2.600
Presión estática útil ventilador	Pa	80	70	80	70
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	19	19	30	30
❹ Presión útil del circulador	kPa	60	60	87	79
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		105	107	109	111
L - Largo	mm	990	990	990	990
H - Alto BOMBA	mm	940	940	1.125	1.125
H - Alto TANK & PUMP	mm	940	940	1.330	1.330
P - Fondo	mm	630	630	630	630
❺ Peso TCCEY	kg	143	145	164	178
❺ Peso THCEY	kg	153	155	174	188

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
 - ❸ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
 - ❹ El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ★ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoideales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Compact-Y C de bajo consumo TCCEY-THCEY 114÷128

Capacidad en frío: 13,3÷26,6 kW - Capacidad en caliente: 13,7÷29,2 kW



- **Impulsión canalizable en vertical u horizontal**



Web code: CYC01

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores centrífugos. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con malla de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo centrífugo, con motor directamente acoplado, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- La impulsión del aire de condensación es vertical.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de Peraluman, con bandeja de condensados para THCEY.

Modelos

- TCCEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THCEY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento ESTÁNDAR

- Sin grupo de bombeo ni acumulación.

Equipamiento TANK & PUMP

- **Con electrobomba estándar.**
- **Con electrobomba de alta presión de impulsión.**

Grupo de bombeo con: depósito de acumulación de inercia, electrobomba de circulación estándar o de alta presión de impulsión, sólo para los modelos 114-117, vaso de expansión de membrana, válvula de purga de aire manual, válvula de seguridad y llave de desagüe.

Accesorios montados en fábrica

- Impulsión horizontal del aire de condensación.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Control de condensación -10°C .
- Resistencia del cárter del compresor.
- Dispositivo soft-start.
- Equipamiento silenciado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

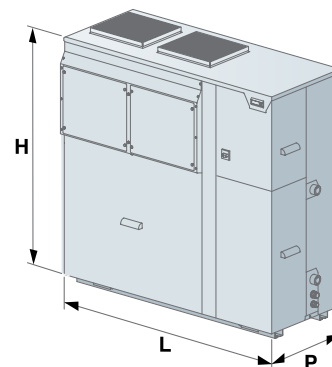
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Control de condensación -10°C (modelos 114÷126).
- Filtro de agua.
- Empalme anti-vibraciones en la aspiración.
- Empalme anti-vibraciones en la impulsión.
- Válvula de 3 vías para la producción del agua caliente sanitaria, gestionada por la regulación.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del punto de consigna.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz par diálogo serial con otros dispositivos. Convertidor serial RS485/USB.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO TCCEY-THCEY		114	117	121	126	128
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	13,3	15,9	20,1	23,2	26,6
❶ Potencia absorbida	kW	4,68	5,46	7,56	8,96	10,08
❶ E.E.R.		2,84	2,91	2,66	2,59	2,64
● E.S.E.E.R.		3,10	3,09	2,97	2,81	2,84
⊛ E.S.E.E.R.+		3,13	3,21	3,09	3,08	3,06
⊚ Potencia térmica nominal	kW	13,7	17	21,6	25,6	29,2
⊚ Potencia absorbida	kW	4,71	5,57	7,06	8,26	9,39
⊚ C.O.P.		2,91	3,05	3,06	3,1	3,11
Ⓢ Presión sonora	dB(A)	54	55	56	57	61
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1
Caudal nominal ventilador	m³/h	6.900	6.900	7.500	6.800	8.400
Presión estática útil ventilador	Pa	90	80	80	70	120
Contenido de agua del depósito de acumulación (equipamiento T&B)	l	55	55	80	80	80
❶ Presión útil de la electrobomba estándar	kPa	50	44	157	151	131
❶ Presión útil de la electrobomba alta presión	kPa	179	160	-	-	-
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		114	117	121	126	128
L - Largo	mm	1.320	1.320	1.710	1.710	1.710
H - Alto Estándar	mm	1.305	1.305	1.305	1.305	1.305
H - Alto TANK & PUMP	mm	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
P - Fondo	mm	558	558	643	643	643
Ⓢ Peso TCCEY	kg	340	360	420	440	440
Ⓢ Peso THCEY	kg	350	370	440	460	460

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
 - ⊚ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - 70% U.R. - Agua: 40/45°C.
 - Ⓢ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad y ventiladores canalizados.
 - ❶ El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ⊛ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013. Equipamiento Estándar



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Pack C-PF de bajo consumo

TCCEY-THCETY 233÷2160

Capacidad en frío: 32,3÷160,2 kW - Capacidad en caliente: 37,7÷175,6 kW



- **Gama de altísima eficiencia energética (clase A)**
- **Ventiladores centrífugos tipo “Plug-Fan” con motor EC (sin escobillas)**
- **3 etapas de parcialización**
- **ESEER hasta 6,02**



Web code: YKC01

Refrigeradores de agua y bombas de calor reversibles monobloque de alta eficiencia con condensación por aire y ventiladores centrífugos tipo Plug-Fan con motores EC. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
 - 2 ó 3 etapas de parcialización según los modelos, que permite obtener una modulación óptima de la carga junto con una elevada eficiencia energética a cargas parciales.
 - Intercambiador lado agua: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
 - Intercambiador lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
 - Electroventiladores centrífugos del tipo Plug-Fan con motores EC, provistos de protección térmica interna, dispuestos en una sola hilera con impulsión horizontal.
- Impulsión horizontal del aire de condensación/evaporación del lado opuesto a la batería de aletas o impulsión vertical, fácilmente transformable en la obra.
- Dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores hasta una temperatura del aire exterior de -15 °C, en el funcionamiento como enfriadora y hasta una temperatura del aire exterior de 40°C en el funcionamiento como bomba de calor.
 - Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
 - Estructura portante y paneles realizados en chapa de acero galvanizada y barnizada (RAL 9018), base de chapa de acero galvanizada

Versiones

- T - Versión de alta eficiencia (TCCEY-THCETY).

Modelos

- TCCEY: unidad sólo para enfriamiento.
- THCETY: unidad de bomba de calor reversible.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP con electrobomba individual o doble, una de las cuales en stand-by con accionamiento automático; incluye vaso de expansión, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado y electrobomba simple o doble, con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua.
- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Válvula de expansión electrónica.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Soft starter.
- Insonorización de los compresores.
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo del evaporador, depósito de acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor si están presentes.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

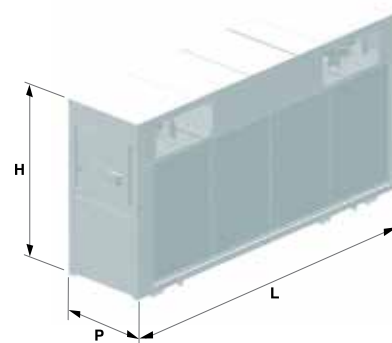


MODELO TCCECY		233	238	245	250	260	265	270
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	32,3	38,5	44	51	58,9	63,7	69,9
❶ E.E.R.		2,63	2,79	2,72	2,79	2,71	2,64	2,88
❶ Potencia absorbida	kW	12,28	13,79	16,14	18,28	21,73	24,13	24,27
● E.S.E.E.R.		4,48	4,04	4,29	4,43	4,3	4,36	4,48
E.S.E.E.R.+		5,02	4,51	4,97	5,12	4,95	5,06	5,17
MODELO THCECY		233	238	245	250	260	265	270
❷ Potencia térmica nominal	kW	37,7	42,1	48,1	56,2	62,5	68,3	79,4
❷ C.O.P.		3,03	3,02	3,03	3,02	3,02	2,91	3,29
❷ Potencia absorbida en funcionamiento de invierno	kW	12,44	13,94	15,87	18,61	20,69	23,47	24,13
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	32,3	38,5	42,3	50,3	57,8	61,6	69,1
❸ Potencia sonora	dB(A)	82	82	83	85	85	85	85
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1
Caudal nominal ventilador	m³/h	13.000	13.000	13.000	26.000	26.000	26.000	26.000
Presión estática útil máxima ventilador	Pa	250	250	250	250	250	250	250
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES		233	238	245	250	260	265	270
L - Largo	mm	2650	2650	2650	2650	2650	2650	3.650
H - Alto	mm	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1.920
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	1.100

MODELO TCCECY		280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
❶ E.E.R.		2,93	2,84	2,77	2,95	2,91	2,92	2,91
❶ Potencia absorbida	kW	26,99	30,81	36,32	38,61	43,06	48,73	55,05
● E.S.E.E.R.		4,18	4,11	4,09	4,04	4,4	4,53	4,14
E.S.E.E.R.+		4,84	4,76	4,72	4,68	5,07	5,22	4,71
MODELO THCECY		280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❷ Potencia térmica nominal	kW	86,3	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6
❷ C.O.P.		3,41	3,22	3,22	3,27	3,35	3,28	3,27
❷ Potencia absorbida en funcionamiento de invierno	kW	25,31	29,94	34,63	37,46	41,67	48,05	53,70
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	77,4	84,9	98,9	110,6	123,4	140,8	159,3
❸ Potencia sonora	dB(A)	85	86	88	88	88	89	89
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1
Caudal nominal ventilador	m³/h	26.000	27.000	39.000	39.000	39.000	52.000	52.000
Presión estática útil máxima ventilador	Pa	250	250	250	250	250	250	250
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES		280	290	2100	2115	2130	2145	2160
L - Largo	mm	3.650	3.650	3.650	4.450	4.450	4.450	4.450
H - Alto	mm	1.920	1.920	1.920	2.320	2.320	2.320	2.320
P - Fondo	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C y ESP: 250 Pa.
 - ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C y ESP: 250 Pa.
 - ❸ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas efectuadas según las normas RS S/C/005-2009 y UNI EN-ISO 9614.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ⊕ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motocompresoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Comby-Flow de bajo consumo

TCHEY-THHEY 105÷112

Capacidad en frío: 5,5÷12,2 kW - Capacidad en caliente: 6,6÷13,7 kW



- **ESEER con Adaptive Function Plus hasta 4,5**
- **Unidades sumamente compactas y silenciosas**



Web code: CF001

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles en el circuito frigorífico, con condensación por agua. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado primario (aplicación): con placas de acero inoxidable aislado adecuadamente, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador del lado pozo o acueducto (eliminador): con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua (para THHEY).
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster e insonorización del compresor.

Modelos

- TCHEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THHEY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento ESTÁNDAR

• Sin electrobomba de circulación.

Lado primario (aplicación): vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de desagüe del agua, válvula de purga de aire manual y manómetro.

Equipamiento PUMP

• Con electrobomba de circulación.

Lado primario (de uso): grupo de bombeo con electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de desagüe de agua, válvula de purga de aire manual y manómetro.

Accesorios montados en fábrica

- Válvula presostática.
- Válvula presostática y válvula solenoide de by-pass (sólo THHEY).
- Bomba de calor circuito hidráulico (sólo para TCHEY).
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20mA.

Accesorios suministrados por separado

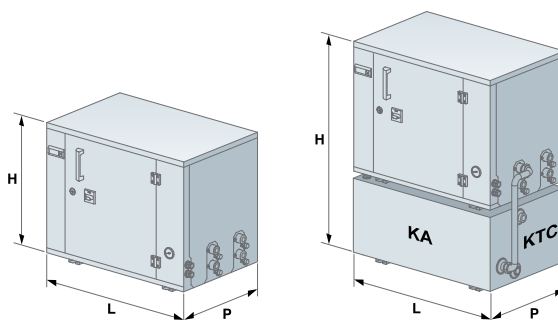
- Depósito de acumulación.
- Tubería de conexión acumulación.
- Filtro de agua.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Presostato de baja presión.
- Válvula de 3 vías para la producción de agua caliente sanitaria.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO TCHEY-THHEY		105	107	109	112
Instalaciones radiantes					
❶ Potencia térmica	kW	7,5	9,7	12,7	15
❶ Potencia absorbida	kW	1,60	2,10	2,72	3,33
❶ C.O.P.		4,68	4,61	4,67	4,51
❷ Potencia térmica (geotérmica)	kW	5,4	7,3	9,4	11,3
❷ Potencia absorbida (geotérmica)	kW	1,50	2,15	2,78	3,34
❷ C.O.P. (geotérmica)		3,62	3,39	3,38	3,39
❸ Potencia frigorífica	kW	7,6	10,4	13,5	17,6
❸ Potencia absorbida	kW	1,56	2,22	2,84	3,86
❸ E.E.R.		4,86	4,69	4,76	4,56
Instalaciones con fancoils					
❹ Potencia térmica	kW	6,58	8,1	10,63	13,71
❹ Potencia absorbida	kW	2,08	2,8	3,33	4,21
❹ C.O.P.		3,17	2,89	3,19	3,26
❺ Potencia frigorífica	kW	5,5	6,8	9,2	12,2
❺ Potencia absorbida	kW	1,69	2,19	2,79	3,74
❺ E.E.R.		3,25	3,11	3,3	3,26
● E.S.E.E.R.		3,43	3,65	3,91	3,87
⊕ E.S.E.E.R.+		4,00	4,25	4,46	4,34
❻ Presión sonora	dB(A)	49	51	51	53
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1
Contenido de agua del depósito de acumulación KA	l	20	20	30	30
❼ Presión útil del circulador	kPa	47	55	82	77
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS					
L - Largo	mm	585	585	660	660
H - Alto ESTÁNDAR - PUMP	mm	535	535	535	535
H - Alto ESTÁNDAR - PUMP + KA	mm	855	855	855	855
P - Fondo	mm	386	386	420	420
❼ Peso	kg	78	83	94	97
Peso KA	kg	28	28	33	33

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua caliente: 30/35°C - Agua del evaporador: 10/7°C.
- ❷ Agua caliente: 30/35°C - Agua del evaporador: 0/-3°C, 30% glicol.
- ❸ Agua refrigerada: 23/18°C - Agua del condensador: 30/35°C.
- ❹ Agua caliente: 40/45°C - Agua del evaporador: 10°C
Caudal en funcionamiento de verano ❸.
- ❺ Agua refrigerada: 12/7°C - Agua del condensador: 30/35°C.
- ❻ En campo abierto (Q = 2) a 1 m de la unidad.
- ❼ El peso se refiere al equipo más completo.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
Prestaciones según EN 14511:2013. Equipamiento Estándar
- KA = depósito de acumulación.
- KTC = tubería de conexión.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Microevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Flow de bajo consumo

TCHEY-THHEY 115÷240

Capacidad en frío: 15,5÷41,7 kW - Capacidad en caliente: 17,4÷45,1 kW



- **Unidad de CLASE A (aplicaciones radiantes)**
- **Aplicaciones con agua de pozo, acueducto o sondas geotérmicas.**
- **Unidad Plug&Play con conexiones hidráulicas hacia arriba**



Web code: YF011

Enfriadoras de agua y bombas de calor monobloque reversibles en el circuito frigorífico, con condensación de agua. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado primario (de uso): con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado eliminador (pozo/acueducto/sondas geotérmicas): con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua (para THHEY).
- Control: electrónico con microprocesador iDRHOSS compatible, con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster revestida por dentro con paneles de aislamiento acústico.

Modelos

- TCHEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THHEY: unidad en bomba de calor.

Equipamiento ESTÁNDAR

Sin electrobomba de circulación y accesorios hidráulicos.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP:
 - Lado primario (de uso): grupo de bombeo con electrobomba de circulación de presión de impulsión estándar o alta, vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de llenado/desagüe del agua, válvula de purgado de aire manual y manómetro.
 - Lado eliminador (sondas geotérmicas/dry cooler): grupo de bombeo con electrobomba con corte de fase, válvula de carga/descarga de agua, válvula de purgado de aire manual.
- Equipamiento silenciado.
- Válvula presostática con solenoide de bloqueo del flujo de agua.
- Válvula presostática con solenoide de bloqueo del agua y válvula solenoide de bypass.
- Bomba de calor circuito hidráulico (sólo para TCHEY).
- Dispositivo soft-start.
- Baja temperatura del valor de consigna del agua.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20mA.

Accesorios suministrados por separado

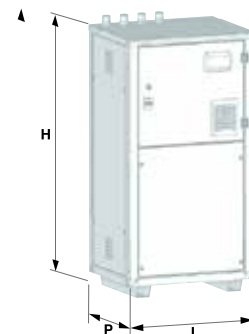
- Válvula de 3 vías para la producción de agua caliente sanitaria.
- Resistencia eléctrica de apoyo para la bomba de calor, gestionada por la regulación.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
Kit enfriamiento gratuito o free-cooling.
- Filtro de agua.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión RHOSS para seguimiento y gestión remota de la unidad.



MODELO TCHEY-THHEY		115	118	122	125	230	240
Instalaciones radiantes							
❶ Potencia térmica THHEY	kW	18,6	21,5	26,6	30,7	38,5	47,9
❶ Potencia absorbida	kW	3,29	3,55	4,45	5,04	6,63	8,09
❶ C.O.P.		5,66	6,05	5,97	6,09	5,81	5,92
❷ Potencia térmica THHEY (geotérmica)	kW	13,4	15,3	18,6	21,7	27,7	33,8
❷ C.O.P. (geotérmica)		4,12	4,21	4,37	4,49	4,23	4,3
❸ Potencia frigorífica THHEY	kW	22,1	25,7	31,6	36,5	43,2	58,8
❸ Potencia absorbida	kW	3,46	3,71	4,83	5,45	6,99	8,78
❸ E.E.R.		6,38	6,92	6,54	6,7	6,18	6,7
Instalaciones con fancoils							
❹ Potencia térmica THHEY	kW	17,4	20,2	25,1	28,9	35,9	45,1
❹ Potencia absorbida	kW	3,95	4,41	5,59	6,3	8,05	10,11
❹ C.O.P.		4,4	4,58	4,49	4,59	4,46	4,46
❺ Potencia frigorífica TCHEY/THHEY	kW	15,5/13,9	18,4/16,3	22,7/20	26,3/23,1	30,5/27,3	41,7/35,9
❺ Potencia absorbida TCHEY	kW	3,27	3,49	4,5	5,01	6,64	8,07
❺ E.E.R. TCHEY		4,74	5,27	5,04	5,25	4,59	5,17
● E.S.E.E.R.		5,52	5,96	5,9	5,97	5,18	5,81
E.S.E.E.R.+		6,28	6,80	6,77	6,83	6,17	6,91
❻ Presión sonora	dB(A)	42	42	46	47	48	52
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1
❼ Presión útil electrobomba estándar lado equipo	kPa	88	81	73	113	105	115
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS							
L - Largo	mm	700	700	700	700	700	700
H - Alto ESTÁNDAR - PUMP	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
P - Fondo	mm	560	560	780	780	780	780
❼ Peso	kg	193	193	230	254	278	298

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua caliente: 30/35°C - Agua del evaporador: 10°C - Caudal en funcionamiento de verano ❸.
 - ❷ Agua caliente: 30/35°C - Agua del evaporador: 0/-3°C, 30% glicol.
 - ❸ Agua refrigerada: 23/18°C - Agua del condensador: 30/35°C.
 - ❹ Agua caliente: 40/45°C - Agua del evaporador: 10°C - Caudal en funcionamiento de verano ❸.
 - ❺ Agua refrigerada: 12/7°C - Agua del condensador: 30/35°C.
 - ❻ En campo abierto (Q = 2) a 1 m de la unidad, con equipo silenciado.
 - ❼ El peso se refiere al equipo más completo.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
 - ⊕ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Flow de bajo consumo

TCHEY-THHEY 245÷4450

Capacidad en frío: 41,2÷448,8 kW - Capacidad en caliente: 50,23÷515,49 kW



- **Unidad de CLASE A (aplicaciones radiantes)**
- **Aplicaciones con agua de pozo, acueducto o sondas geotérmicas**
- **Amplia serie de equipos y accesorios**



Web code 245÷2185: YF021 - Web code 4180÷4450: YF031

Enfriadoras de agua y bombas de calor monobloque reversibles en el circuito frigorífico, con condensación de agua. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado primario (uso): con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado eliminador (pozo/acueducto/sondas geotérmicas): con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua (para THHEY).
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.

Versiones

- LT - Producción de agua caliente hasta 52 °C.
- HT -Producción de agua caliente hasta 55 °C.

Modelos

- TCHEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- THHEY: unidad en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP lado primario (uso): con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático; incluye vaso de expansión, válvula de seguridad, válvula de llenado/desagüe, válvula de purga de aire y manómetro. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipos de impulsión de baja o alta presión. →
- PUMP lado eliminador (sondas geotérmicas/dry cooler): con electrobomba individual o doble, regulada por inverter, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático. →
- Recuperador de calor en alta presión. →
- Recuperador de calor 100% (mod. 245÷4360). →
- Bomba de calor circuito hidráulico (sólo para TCHEY).
- Dispositivo soft-start.
- Válvula de expansión electrónica (estándar para mod. 4410-4450).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Equipamiento silenciado.
- Baja temperatura del valor de consigna del agua.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Señal analógica 0-10V para control de condensación operado por dispositivo externo.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20mA.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de goma.

Accesorios suministrados por separado

- Válvula modulante de 3 vías para el control de condensación.
- Válvula modulante de 2 vías para el control de condensación.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Kit de enfriamiento o free-cooling (mod. 245÷2185).
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

→ Las unidades pueden contar con un máximo de 2 electrobombas en los mod. 245÷2185 y con 4 electrobombas en los mod. 4180÷4450. Si está presente la recuperación o el Recuperador de calor en alta presión, no se prevé el equipo PUMP.

SOLO ENFRIAMIENTO



BOMBA DE CALOR



INSTALACIÓN INTERNA



R410A

CE

ISO 9001

BUREAU VERITAS

CERTIFICACIÓN



Modelo TCHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❶ Potencia frigorífica	kW	45	53	60,3	68,9	75,5	89,6	102,4	116,5	130,5	145,4	165,4	184,2
❶ Potencia absorbida	kW	9,83	11,45	13,19	15,11	16,56	19,27	22,56	25,55	29	31,96	37,25	42,05
❶ E.E.R.		4,58	4,63	4,57	4,56	4,56	4,65	4,54	4,56	4,5	4,55	4,44	4,38
● E.S.E.E.R.		6,6	6,6	6,64	6,39	6,5	6,26	6,07	6,17	6,04	6,02	6,02	5,79
★ E.S.E.E.R.+		7,54	7,62	7,68	7,39	7,42	7,23	7,10	7,08	6,91	6,89	6,91	6,71
MODELO THHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❷ Potencia térmica	kW	50,23	59,11	67,95	75,75	84,13	102,67	116,76	133,58	147,64	163,68	186,79	209,97
❷ C.O.P.		4,11	4,22	4,23	4,27	4,2	4,25	4,21	4,23	4,17	4,14	4,06	4,01
❶ Potencia frigorífica		41,2	48,5	55,2	63	69,1	81,9	95,7	109,6	120,6	134,5	152,5	170,3
❷ Potencia absorbida	kW	12,22	14,01	16,06	17,74	20,03	24,16	27,73	31,58	35,41	39,54	46,01	52,36
❸ Potencia sonora	dB(A)	67	67	68	68	69	70	71	72	73	74	74	75
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	2/2	2/2	2/2	2/3	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❹ L - Largo	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
❺ L - Largo	mm	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
H - Alto	mm	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870

Modelo TCHEY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
❶ Potencia frigorífica	kW	180,6	206,5	232,2	259,8	287,2	325,6	362,8	407,1	448,8
❶ Potencia absorbida	kW	37,78	43,2	48,58	54,58	60,46	69,72	79,39	90,87	103,17
❶ E.E.R.		4,78	4,78	4,78	4,76	4,75	4,67	4,57	4,48	4,35
● E.S.E.E.R.		5,82	5,95	6,11	6,1	6,09	6,01	5,87	5,64	5,28
★ E.S.E.E.R.+		6,78	7,03	7,19	7,12	7,13	7,07	6,94	6,63	6,16
MODELO THHEY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
❷ Potencia térmica	kW	202,22	230,97	259,17	292,3	323,91	369,33	414,04	464,36	515,49
❷ C.O.P.		4,4	4,33	4,26	4,27	4,27	4,2	4,16	3,97	4,03
❶ Potencia frigorífica		160,4	183,5	206,5	231,3	255,2	292,2	330,1	373,9	412,9
❷ Potencia absorbida	kW	45,96	53,34	60,84	68,45	75,86	87,94	99,53	116,97	127,91
❸ Potencia sonora	dB(A)	77	77	78	79	80	81	82	83	84
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
❹ L - Largo	mm	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509
❺ L - Largo	mm	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734
H - Alto	mm	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870



Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua refrigerada: 12/7°C - Agua del condensador: 30/35°C.
- ❷ Agua caliente: 40/45°C - Agua del evaporador: 10°C - Caudal en funcionamiento de verano
- ❸ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.
- ❹ El Largo se refiere a la unidad con equipo estándar o dotada de accesorios "recuperación" o "recuperador de calor en alta presión".
- ❺ Anchura referida a la unidad con equipamiento PUMP, hasta un máximo de 2 bombas en los mod. 245÷2185 (2 bombas del lado uso o lado eliminador o 1 bomba lado uso + 1 lado eliminador) y hasta un máximo de 4 bombas en los mod. 4180÷4450 (2 bombas lado uso y 2 bombas lado eliminador).
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ★ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- ❶ Prestaciones según EN 14511:2013.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidalesENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugosENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
MotoevaporadorasINDUSTRIAL &
PROCESS COOLINGEXP
Sistemas PolivalentesCOMPLEMENTOS DE
MOTOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Flow HE

TCHVZ 1201÷31631

Capacidad en frío: 203,3÷1.627,6 kW



- **Gama eficiente con ESEER hasta 5,88**
- **33 tamaños hasta más de 1.600 kW**
- **Dotaciones completas de serie**



TCHVZ 31631 HE

Web code: ZFE01

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por agua. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética, con arranque part-winding o estrella-triángulo (en función de los modelos) limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua (evaporador): de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador lado agua (condensador): de tubería múltiple con válvula de seguridad, toma de servicio con llave de paso en el circuito del gas refrigerante.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - tarjeta reloj para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.
 - Visualización de alta/baja presión del circuito frigorífico.
 - Señal analógica 0-10V para control de condensación operado por dispositivo externo.

Versiones

- B - Versión base (TCHVBZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TCHVIZ).

Modelos

- TCHVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCHVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Equipado para su funcionamiento en bomba de calor.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Compresores con control de capacidad lineal (50-100% para cada compresor).
- Resistencia anti-hielo del evaporador.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.
- Soportes anti-vibraciones de goma.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

Z-Flow

TCHVZ 1200÷31630

Capacidad en frío: 198,8÷1.624,5 kW

- **Gama eficiente con EER >4,70**
- **33 tamaños hasta más de 1.600 kW**
- **Equipamiento bomba de calor con producción de agua hasta 55 °C**



TCHVBZ 2710

Web code: ZF001

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por agua. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética, con arranque part-winding o estrella-triángulo (en función de los modelos) limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua (evaporador): de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador lado agua (condensador): de tubería múltiple con válvula de seguridad, toma de servicio con llave de paso en el circuito del gas refrigerante.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - tarjeta reloj para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.
 - Visualización de alta/baja presión del circuito frigorífico.
 - Señal analógica 0-10V para control de condensación operado por dispositivo externo.

Versiones

- B - Versión base (TCHVBZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TCHVIZ).

Modelos

- TCHVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCHVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Recuperador de calor en alta presión.
- Recuperador de calor 100%.
- Termostato con display para recuperador de calor/recuperador de calor en alta presión.
- Equipado para su funcionamiento en bomba de calor.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Compresores con control de capacidad lineal (50-100% para cada compresor).
- Resistencia anti-hielo del evaporador.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.
- Soportes anti-vibraciones de goma.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

Y-Flow E de bajo consumo TCEEY 115÷240

Capacidad en frío: 13,7÷36,9 kW



• Motoevaporadoras eficientes con R410A

Web code: YFC11

Unidades motoevaporantes de solo frío que se deben combinar con los condensadores remotos CCAMY. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster revestida por dentro con paneles de aislamiento acústico.

Modelos

- TCEEY: unidad prevista solo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP - Lado primario (uso): grupo de bombeo con electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de desagüe de agua, válvula de purga de aire manual y manómetro.
Las electrobombas están disponibles con alta o baja presión de impulsión.
- Dispositivo soft start.
- Equipamiento aislado acústicamente con doble panel en el compartimento de los compresores.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Filtro de agua.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Teclado remoto con display LCD.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).



MODELO TCEEY		115	118	122	125	230	240
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	13,7	16,4	20,1	23,3	26,8	36,9
❶ EER		3,26	4,0	3,65	3,76	3,12	3,69
❶ Potencia absorbida (*)	kW	4,2	4,1	5,5	6,2	8,6	10
❶ Presión útil de la electrobomba estándar	kPa	89	80	73	114	107	113
❶ Presión útil de la electrobomba alta presión útil	kPa	164	146	163	152	129	135
❷ Potencia sonora	dB(A)	58	58	62	63	64	67
❷ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	53	53	57	58	59	62
Compresores scroll / etapas	n.º	41640	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		115	118	122	125	230	240
L - Largo	mm	700	700	700	700	700	700
H - Alto	mm	1140	1140	1140	1140	1140	1140
P - Fondo	mm	560	560	780	780	780	780

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua refrigerada: 12/7 °C - Temperatura de condensación: 50°C (punto de rocío).
- ❷ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.

(*) Unidad sin electrobombas.

Nota: las unidades se pueden combinar con los modelos correspondientes de los condensadores remotos CCAMY

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Flow E de bajo consumo

TCEEBY 245÷4360

Capacidad en frío: 39,8÷320,9 kW



Web code 245÷2185: YFC21 - Web code 4180÷4360: YFC31

Unidades motoevaporantes de solo frío que se deben combinar con los condensadores remotos CCAMY. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado agua: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.

Modelos

- TCEEBY: unidad prevista solo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP - Lado primario (uso): grupo de bombeo con electrobomba de circulación individual o doble, vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de desagüe de agua, válvula de purga de aire manual y manómetro. Las electrobombas están disponibles con alta o baja presión de impulsión.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos > 0,91$).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Dispositivo soft start.
- Equipamiento silenciado.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Soportes antivibración de goma suministrados pero no instalados.

Accesorios suministrados por separado

- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Filtro de agua.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Tarjeta reloj.
- Teclado remoto con display.
- Convertidor serial (RS485/USB).



MODELO TCEEBY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	39,8	47,3	53,6	61,3	67,9	80,6	91,7	103,4	115,0	128,2	145,7	162,3
❶ EER		3,29	3,38	3,30	3,76	3,39	3,49	3,38	3,34	3,29	3,34	3,26	3,19
❶ Potencia absorbida (*)	kW	12,1	14	16,2	18,2	20	23,1	27,1	31,0	35,0	38,4	44,7	50,8
❶ Presión útil de la electrobomba estándar	kPa	116	108	134	94	84	86	117	119	133	117	119	106
❶ Presión útil de la electrobomba alta presión	kPa	182	187	171	185	177	180	169	178	190	176	177	172
❷ Potencia sonora	dB(A)	67	67	68	68	69	70	71	72	73	74	74	75
❷ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	63	63	64	64	65	66	67	68	69	70	70	71
Compresor scroll / escalones	n.º	41672	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS													
L - Largo	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1270	1270	1270	1270	1270	1270
L - Largo (equipamiento PUMP)	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500
H - Alto	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1550	1550	1550	1550	1550	1550
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870

MODELO TCEEBY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	161,2	182,9	205,0	229,4	253,8	287,4	320,9
❶ EER		3,53	3,50	3,48	3,49	3,50	3,42	3,36
❶ Potencia absorbida (*)	kW	45,7	52,3	58,9	65,8	72,6	84,0	95,5
❶ Presión útil de la electrobomba estándar	kPa	140	132	114	117	111	136	168
❶ Presión útil de la electrobomba alta presión	kPa	195	200	196	240	273	241	257
❷ Potencia sonora	dB(A)	77	77	78	79	80	81	82
❷ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	75	75	76	77	78	79	80
Compresor scroll / escalones	n.º	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS								
L - Largo	mm	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509
L - Largo (equipamiento PUMP)	mm	3734	3734	3734	3734	3734	3734	3734
H - Alto	mm	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	870

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua refrigerada: 12/7 °C - Temperatura de condensación: 50°C (punto de rocío).
- ❷ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.

(*) Unidad sin electrobombas.

Nota: las unidades 245-2185 se pueden combinar con los modelos correspondientes de los condensadores remotos CCAMY Para los modelos 4180-4360, consulte la tabla que aparece debajo

Combinaciones aconsejables con los condensadores CCAMY para modelos TCEEBY 4180-4360								
MODELO TCEEBY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
MODELO CCAMY	Circuito 1	CCAMY 290	CCAMY 2110	CCAMY 2115	CCAMY 2130	CCAMY 2145	CCAMY 2165	CCAMY 2185
	Circuito 2	CCAMY 290	CCAMY 2110	CCAMY 2115	CCAMY 2130	CCAMY 2145	CCAMY 2165	CCAMY 2185

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Flow E

TCEVZ 1200÷31630

Capacidad en frío: 171,9÷1.424,8 kW

- **Motoevaporadoras eficientes con R134a**
- **33 tamaños en las versiones base e insonorizada**
- **Dotaciones de serie completas**



Web code: ZFC01

Unidades motoevaporadoras de solo frío. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética, con arranque part-winding o estrella-triángulo (en función de los modelos) limitado; incluye protección integral, calentador del cárter y llave de paso en la tubería de impulsión del gas refrigerante.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado agua (evaporador): de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.

Versiones

- B - Versión base (TCEVBZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TCEVIZ).

Modelos

- TCEVBZ: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- TCHVIZ: unidad insonorizada prevista sólo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Llaves de paso en la aspiración de los compresores.
- Compresores con control de capacidad lineal (50-100% para cada compresor).
- Resistencia anti-hielo del evaporador.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Sensor de nivel de aceite del compresor.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.
- Soportes anti-vibraciones de goma.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

Serie Industrial & Process Cooling

TCAEY 118÷2189



Una gama completa con R410A para aplicaciones industriales.

- La aplicación de tipo industrial se diferencia de las instalaciones del ámbito del confort por una serie de especificaciones que la nueva gama con R410A satisface.
- Los 17 modelos, de 18 a 191 kw, están diseñados para permitir la máxima flexibilidad de uso, garantizar la producción de agua enfriada desde $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ y ofrecer una amplia gama de accesorios para ajustarse a las diferentes necesidades de instalación.
- Además, el diseño se combina a la perfección con una escrupulosa atención a los detalles técnicos y de

fabricación propios de las instalaciones industriales no a presión.

- Las aplicaciones en las que la gama encuentra su lugar natural van desde la elaboración de plástico y goma hasta el sector alimentario, desde la industria química y farmacéutica hasta el sector electrónico y automovilístico.
- Todos los modelos de la gama industrial están equipados con el exclusivo software **Adaptive Function Plus**, que, además de las ventajas propias del sistema, permite una buena estabilidad de la temperatura del agua de impulsión a la instalación incluso con cargas parciales.
- Como garantía de las prestaciones, la gama está certificada Eurovent.



Serie Industrial & Process Cooling

Línea WINE



La tecnología RHOSS al servicio de la tradición para obtener un resultado superior y garantizar el ahorro.

- La transformación de las mejores uvas en excelentes vinos no depende sólo del conocimiento de los enólogos; la tecnología es el socio indiscutible en el ciclo productivo del vino.
- La nueva Serie WINE de grupos de enfriadoras, estudiadas específicamente por RHOSS, permite controlar de forma detallada y precisa las temperaturas, la humedad y los intercambios térmicos, lo que optimiza y mejora la producción de mosto y su fermentación para contribuir a la evolución y crianza del vino.

• El éxito final de todos estos procesos productivos no se define solo por la obtención de mejores vinos, sino también por la reducción de los consumos energéticos y la tecnología RHOSS, aplicada a los grupos de enfriadoras, a las unidades termo-ventiladoras y a las centrales de tratamiento de aire, permite ahorrar en los costes de producción y de gestión, y en la protección del medio ambiente.



- ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales
- ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos
- ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras
- INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING
- EXP
Sistemas Polivalentes
- MOTOCOCONDENSADORAS
- COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN
- FANCOILS
- UNIDADES
TERMINALES

Industrial & Process Cooling

TCAEY 118÷2189

Capacidad en frío: 16,1÷161 kW



- **Gama industrial eficiente y flexible con R410A**
- **17 tamaños para circuitos no a presión**
- **Dotaciones de serie completas y amplia gama de accesorios**



Web code 118÷270: IN001 - Web code 279÷2189: IN011

Enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

Las unidades están fabricadas para funcionar en circuitos no a presión.

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter (mod. 135÷2189).
2 o 3 etapas de parcialización con alta eficiencia a cargas parciales (mod. 253÷2189).
- Intercambiador lado agua: de placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de caudal de agua.
- Intercambiador lado aire: de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con filtros metálicos de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.

Modelos

- TCAEY: unidad prevista sólo para enfriamiento.

Equipamiento ESTÁNDAR (sólo para mod. 279÷2189)

- Sin grupo de bombeo ni acumulación.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP (modelos 279÷2189) con electrobomba individual o doble, de las cuales una se encuentra en stand-by con accionamiento automático; incluye válvulas de purga de aire, manómetro del lado de agua, indicador de nivel y llenado por arriba. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de impulsión de baja o alta presión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación de inercia dotado de resistencia anti-hielo y electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático (sólo para mod. 253÷2189), válvulas de purgado de aire, manómetro del lado de agua, indicador de nivel y llenado por arriba. Dependiendo del modelo, las electrobombas se encuentran disponibles en los equipos de baja o alta presión de impulsión.
- Opción NON FERROUS (mod. 279÷2189) con electrobomba y/o depósito de acumulación en acero inoxidable, tuberías de cobre y/o plástico para agua desmineralizada.
- Producción de agua a baja temperatura, hasta $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (mod. 279÷2189).
- Resistencia del cárter del compresor (mod. 118÷131).
Dispositivo soft start (mod. 279÷2189).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0.94$) (mod. 279÷2189).
- Filtros metálicos en acero inoxidable de protección de las baterías en lugar de los filtros estándares (mod. 279÷2189).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico. (mod. 279÷2189).
- Resistencias anti-hielo en las electrobombas (mod. 279÷2189).
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Soportes anti-vibraciones de muelle.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.



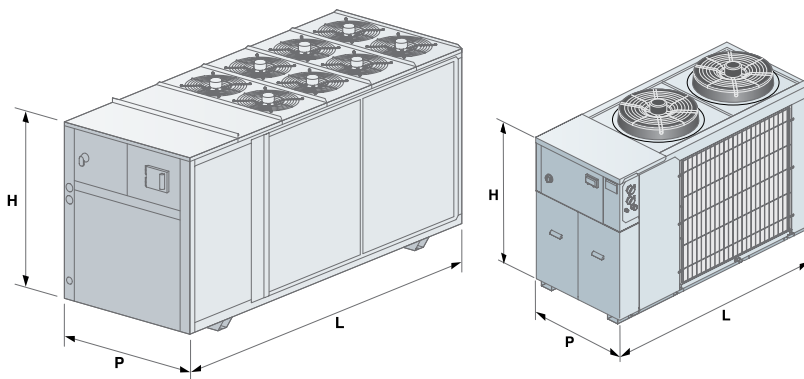
MODELO TCAEY		118	121	128	131	135	140	253	261	270
❶ Potencia frigorífica	kW	16,1	18,2	23,6	25,2	30	35,5	46,2	53,3	61,3
❶ E.E.R.		2,78	2,71	2,84	2,7	2,57	2,49	2,61	2,64	2,73
● E.S.E.E.R.		3,06	3,02	3,34	3	2,8	2,76	3,67	4,18	4,25
❶ Potencia absorbida	kW	5,79	6,72	8,31	9,33	11,67	14,26	17,7	20,19	22,45
❷ Potencia frigorífica nominal	kW	18,6	21,0	27,7	29,3	34,7	40,5	53,2	61,1	70,5
❸ Presión sonora	dB(A)	50	50	50,5	50,5	55	52,1	54	54	54,5
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/3	2/3	2/3
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	42	42	51	51	55	80	150	150	150
❹ Presión útil nominal electrobomba P1	kPa	420	390	336	335	271	520	480	450	425
❹ Presión útil nominal electrobomba P2	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		118	121	128	131	135	140	253	261	270
L - Largo	mm	510	510	510	510	610	1.710	2.315	2.315	2.315
H - Alto	mm	1.305	1.305	1.505	1.505	1.740	1.570	1.570	1.570	1.570
P - Fondo	mm	1.525	1.525	1.525	1.525	1.825	1.070	1.070	1.070	1.070
❺ Peso	kg	230	240	290	300	390	470	645	660	680

MODELO TCAEY		279	299	2109	2119	2139	2149	2169	2189
❶ Potencia frigorífica	kW	64,1	79,2	88	100,3	114,3	126,2	144,1	161
❶ E.E.R.		2,84	2,91	2,83	2,84	2,85	2,83	2,83	2,83
● E.S.E.E.R.		3,41	3,49	3,34	3,38	3,39	3,34	3,35	3,34
❶ Potencia absorbida	kW	22,57	27,22	31,1	35,32	40,11	44,59	50,92	56,89
❷ Potencia frigorífica nominal	kW	75,6	93,5	104,0	119,2	136,0	149,8	170,8	190,9
❸ Presión sonora	dB(A)	50	51	52	52	55	55	56	56
Compressor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2	2
Contenido de agua del depósito de acumulación	l	250	250	250	250	450	450	450	450
❹ Presión útil nominal electrobomba P1	kPa	317	273	295	294	278	266	316	284
❹ Presión útil nominal electrobomba P2	kPa	415	375	379	390	371	355	443	412
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		279	299	2109	2119	2139	2149	2169	2189
L - Largo	mm	3.150	3.150	3.150	3.150	3.250	3.250	3.250	3.250
H - Alto	mm	1.520	1.520	1.520	1.520	2.000	2.000	2.000	2.000
P - Fondo	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.520	1.520	1.520	1.520
❺ Peso	kg	1.070	1.080	1.200	1.320	1.550	1.620	1.655	1.685

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 27°C - Agua: 10/15°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ El peso se refiere al equipo más completo.
- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.

Prestaciones según EN 14511:2013.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOENSDADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES



Sistema ecológico polivalente.

Aplicaciones de EXPsystems

- EXPsystems es el sistema ecológico polivalente estudiado por RHOSS para satisfacer con una sola unidad todas las necesidades, en instalaciones de 2 y 4 tubos y durante cualquier estación del año, de agua fría y caliente de forma simultánea o independiente, según la modalidad de funcionamiento elegida, **AUTOMATIC** o **SELECT**.

Cómo funciona

- El evolucionado control con microprocesor gestiona las dos modalidades de funcionamiento de EXPsystems, **AUTOMATIC** y **SELECT**, para satisfacer las exigencias de instalaciones de 2 y 4 tubos.
- **AUTOMATIC** permite la producción simultánea o independiente de agua fría y de agua caliente de forma totalmente automática.
- **SELECT** permite la producción de agua caliente para usos sanitarios y para confort del ambiente, dependiendo de las exigencias de la instalación y de las prioridades asignadas por el usuario.

Instalación de 2 tubos

- La climatización y la producción de agua caliente sanitaria en una instalación de 2 tubos es una aplicación típica en viviendas, hoteles, hospitales, gimnasios y edificios de utilización pública en general.
- EXPsystems en modalidad **AUTOMATIC** se usa durante el verano para climatizar y producir agua caliente sanitaria.
- EXPsystems en modalidad **SELECT** se usa en las estaciones intermedias o en invierno como calefacción y para producir agua caliente sanitaria basándose en las prioridades asignadas.

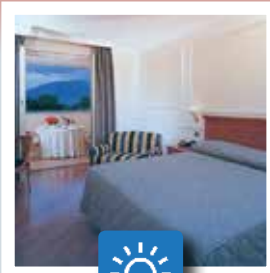
Instalación de 4 tubos

- Cada vez con más frecuencia, las instalaciones modernas HVAC requieren la producción simultánea de agua caliente y fría. Esto puede ocurrir en casos como:
 - el desarrollo de nuevos aislamientos térmicos para edificios;
 - el aumento de las cargas internas (CED, WEB, etc.);
 - instalaciones de iluminación;
 - la presencia de grandes superficies acristaladas;
 - la creciente importancia que se da a la calidad del aire, que requiere la utilización de sistemas de climatización durante todo el año.
- En estos tipos de aplicación, EXPsystems puede usarse en la modalidad **AUTOMATIC** durante todo el año y, de forma totalmente automática, satisfará las demandas simultáneas o independientes de agua fría y caliente.

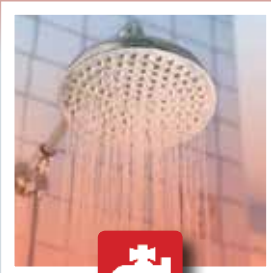
2

Instalación de 2 tubos Modalidad **AUTOMATIC** o **SELECT**

Verano "AUTOMATIC"
enfriamiento y agua caliente sanitaria



AGUA FRÍA

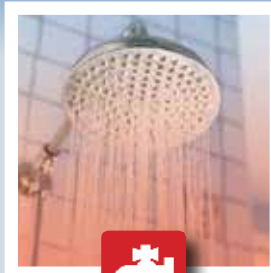


AGUA CALIENTE SANITARIA

Invierno "SELECT"
calefacción y agua caliente sanitaria



AGUA CALIENTE



AGUA CALIENTE SANITARIA

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores heliofónicos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

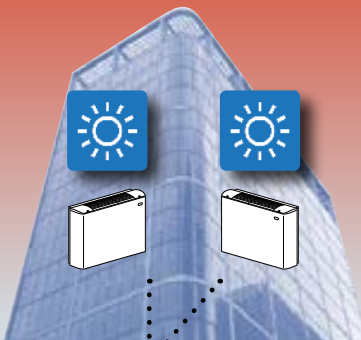
INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

4

Sistemas de 4 tubos Modalidad **AUTOMATIC** para todo el año

Verano
enfriamiento

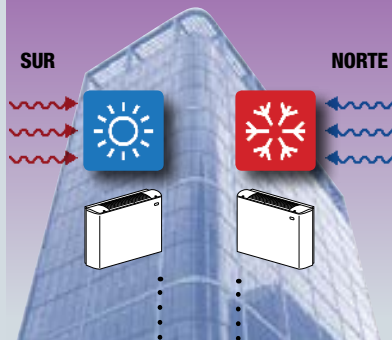


AGUA FRÍA



AGUA CALIENTE

Estaciones intermedias
enfriamiento y calefacción

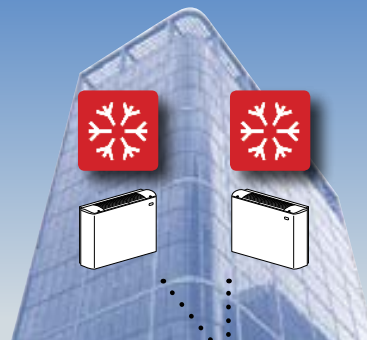


AGUA FRÍA



AGUA CALIENTE

Invierno
calefacción



AGUA FRÍA



AGUA CALIENTE

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Compact-Y EXP SM

TXAEY 117÷130

Capacidad en frío: 17,7÷29,1 kW - Capacidad en caliente: 17,6÷34 kW



- **T.E.R. * hasta 6,72**

Web code: **CYX11**

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- Intercambiadores principal y secundario: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con rejillas de protección.
- Ventilador: electroventiladores helicoidales con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los mismos.
- Control: electrónico con microprocesador con lógica AdaptiveFunction.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada, con bandeja de condensados.

Modelos

- TXAEY: unidad EXPsystems.

Equipamiento PUMP

- Grupo de bombeo para el circuito principal con: circulador o electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de purgado aire manual, válvula de seguridad, manómetro.

Accesorios montados en fábrica

- Equipamiento silenciado.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Resistencia antihielo en la base de la unidad, para el funcionamiento en bomba de calor con baja temperatura del aire exterior.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.

Accesorios suministrados por separado

- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.

* T.E.R. Total Efficiency Ratio en modalidad de recuperación total de calor AUTOMATIC 2.



MODELO TXAEY		117	124	130
Instalaciones radiantes				
❶ Potencia frigorífica (AUTOMATIC 1)	kW	23,8	32,2	38,9
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	27,2	39,8	48,3
❸ Potencia térmica (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	18,3	26,8	35,4
Instalaciones con fancoils				
❹ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	17,7	24	29,1
❺ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	20,8	30,4	37,2
❻ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	17,6	25,7	34,0
❼ Potencia absorbida (AUTOMATIC 1)	kW	6,6	9,4	11,8
❽ Potencia absorbida (*) (AUTOMATIC 2)	kW	4,9	7,4	9,8
❾ Potencia absorbida (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	6,2	9,1	11,3
❼ T.E.R. (AUTOMATIC 2)		6,62	6,72	6,13
❻ Presión sonora	dB(A)	50	52	53
❼ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	46	49	50
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	1/1	1/1
Circuitos	n.º	1	1	1
❼ Presión útil de la electrobomba estándar	kPa	130	131	112
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		117	124	130
L - Largo	mm	1.522	1.522	1.822
H - Alto	mm	1.090	1.280	1.510
P - Fondo	mm	580	600	695
Peso TXAEY	kg	220	280	370

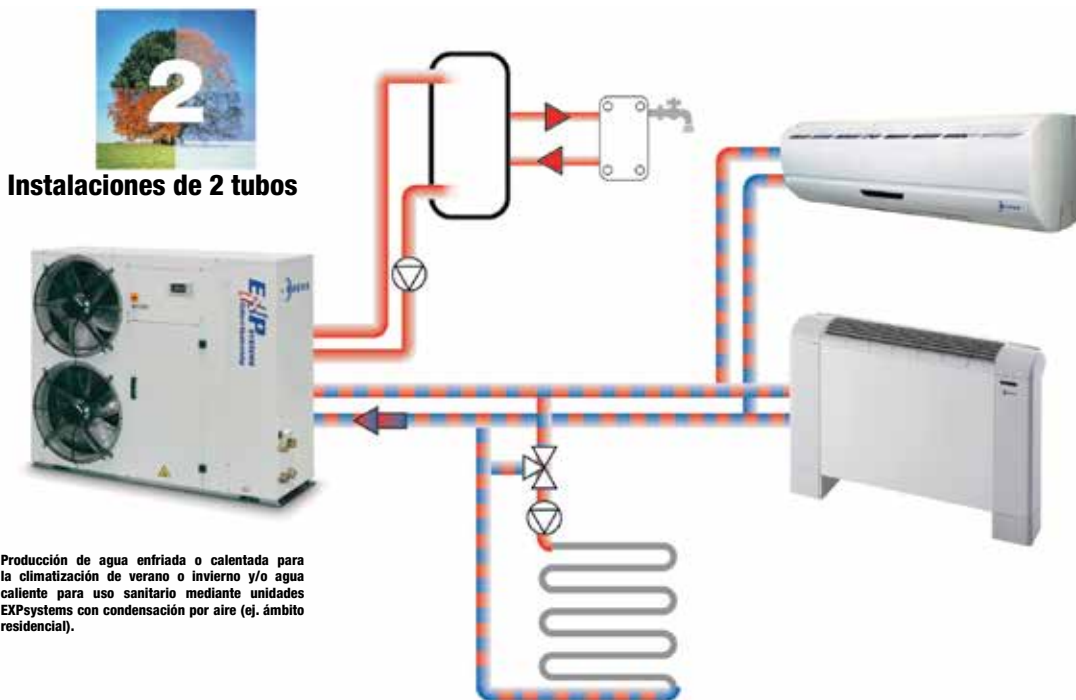
Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 23/18°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 30/35°C.
- ❸ Agua del evaporador: 18/23°C. Agua en la salida de la recuperación 45 °C - Caudal nominal.
- ❹ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❺ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❻ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.
- ❼ Agua del evaporador: 12/7 °C. Agua en la salida de la recuperación 45 °C - Caudal nominal.

(*) Unidad sin electrobomba.

Prestaciones según EN 14511:2013. Equipamiento con electrobomba

T.E.R.: Total efficiency ratio o Índice de eficiencia total



Instalaciones de 2 tubos

Producción de agua enfriada o calentada para la climatización de verano o invierno y/o agua caliente para uso sanitario mediante unidades EXPsystems con condensación por aire (ej. ámbito residencial).

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por aire Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR Condensados por agua Motoevaporadoras

INDUSTRIAL & PROCESS COOLING

EXP Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES TERMINALES

Compact-Y EXP MD

TXAEY 133÷265

Capacidad en frío: 33,8÷61,6 kW - Capacidad en caliente: 39,4÷68,3 kW



- T.E.R. * hasta 7,48



Web code: CYX21

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- Intercambiadores principal y secundario: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Intercambiador lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con rejillas de protección.
- Ventilador: electroventiladores helicoidales con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los mismos.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y pintada.

Modelos

- TXAEY: unidad EXPsystems base.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP (solo para circuito principal) con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático (mod. 245÷265) equipado con vaso de expansión, válvulas de purgado del aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas están disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP (solo para circuito principal) con tanque de acumulación inercial y con electrobomba individual o doble, una de las cuales se encuentra en stand-by con accionamiento automático (mod. 245÷265) equipado con vaso de expansión, válvulas de purgado del aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas están disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión.
- Equipamiento silenciado.
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Resistencia anti-hielo de depósito de acumulación y electrobombas.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20mA.

Accesorios suministrados por separado

- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.

* T.E.R. Total Efficiency Ratio en modalidad de recuperación total de calor AUTOMATIC 2.



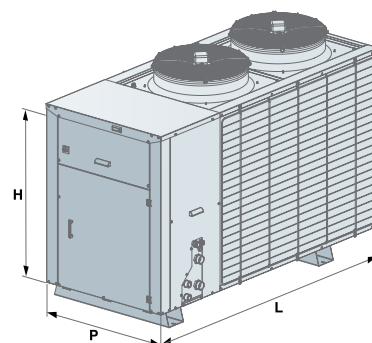
MODELO TXAEY		133	245	250	260	265
❶ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	33,8	42,4	50,3	57,9	61,6
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	44,2	54,4	65,0	71,8	81,1
❸ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	39,4	48,1	56,2	62,5	68,3
❹ Potencia absorbida (AUTOMATIC 1)	kW	13,5	17,0	18,8	21,9	24,4
❺ Potencia absorbida (AUTOMATIC 2)	kW	11,5	13,6	15,5	17,1	19,0
❻ Potencia absorbida (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	13,6	16,8	18,9	20,9	23,7
❼ T.E.R. (AUTOMATIC 2)		6,25	6,94	7,30	7,32	7,48
❽ Presión sonora	dB(A)	54	56	56	57	57
❾ Presión sonora equipamiento silenciado	dB(A)	51	53	53	54	54
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	1/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS			245	250	260	265
L - Largo	mm	1.660	2.260	2.260	2.260	2.260
H - Alto	mm	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570
P - Fondo	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Peso TXAEY	kg	470	735	775	795	825

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❸ Agua del evaporador: 12/7 °C. Agua en la salida de la recuperación 45 °C - Caudal nominal.
- ❹ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.

Prestaciones según EN 14511:2013.

T.E.R.: Total efficiency ratio o Índice de eficiencia total



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

COMPLEMENTOS DE
MOTOCONDENSADORAS
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Y-Pack EXP de bajo consumo

TXAEY 280÷4320

Capacidad en frío: 81÷334 kW - Capacidad en caliente: 84÷353 kW



• T.E.R. * hasta 8,18



TXAESY 4320
con accesorio mallas de protección de las baterías

Web code: YKX11

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- Intercambiadores principal y secundario: de placas de acero inoxidable del tipo de flujos cruzados, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de flujo de agua.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con motor EC y regulación continua de la velocidad de rotación, protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores,
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.
 - válvula de expansión electrónica,
 - resistencias antihielo intercambiadores.

Versiones

- T - Versión alta eficiencia/temperatura con ventiladores con motor EC.
- S - Versión silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores y ventiladores con motor EC de velocidad reducida.

Modelos

- TXAETY: unidad EXPsystems.
- TXAESY: unidad EXPsystems silenciada.

Accesorios montados en fábrica

- PUMP (para circuito principal y secundario) con electrobomba individual o doble, de las cuales una en stand-by con accionamiento automático; incluye vaso de expansión, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipamientos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK & PUMP (sólo para el circuito principal) con depósito de acumulación integrado y electrobomba simple o doble, con vaso de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,91$).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Filtros metálicos o mallas de protección de las baterías.
- Baterías cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencias antihielo tanque de acumulación, electrobombas de estar presentes.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

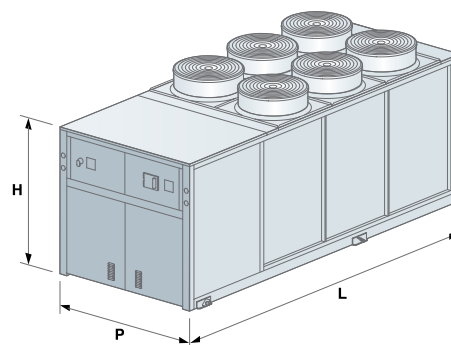
* T.E.R. Total Efficiency Ratio en modalidad de recuperación total de calor AUTOMATIC 2.



MODELO TXAETY		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
❶ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	84	108	135	163	207	264	334
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	108	140	174	215	272	346	440
❸ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	86	111	139	171	227	281	353
❹ Potencia absorbida (AUTOMATIC 1)	kW	26,8	34,8	43,4	56,1	72,7	92,1	117,3
❺ Potencia absorbida (AUTOMATIC 2)	kW	23,6	32,2	39,3	51,5	65,2	81,4	106,5
❻ Potencia absorbida (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	25,3	33,5	42,4	54,5	73,1	91,5	116,5
E.E.R. (AUTOMATIC 1)		3,13	3,1	3,11	2,91	2,85	2,87	2,85
C.O.P. (AUTOMATIC 2)		8,18	7,76	7,89	7,36	7,39	7,53	7,36
C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,40	3,31	3,28	3,14	3,11	3,07	3,03
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	52	52	53	54	59	61	61
Ⓝ Potencia sonora	dB(A)	84	84	85	86	91	93	93
Modelo TXAESY		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
❶ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	81	104	130	157	200	255	317
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	108	140	174	215	272	346	440
❸ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	84	108	136	167	221	274	344
❹ Potencia absorbida (AUTOMATIC 1)	kW	27,0	35,2	43,9	56,6	73,7	92,9	118,8
❺ Potencia absorbida (AUTOMATIC 2)	kW	23,6	32,2	39,3	51,5	65,2	81,4	106,5
❻ Potencia absorbida (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	24,3	32,1	40,7	53,4	70,4	88,4	111,8
E.E.R. (AUTOMATIC 1)		3,00	2,95	2,96	2,77	2,71	2,74	2,67
C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,46	3,36	3,34	3,13	3,14	3,1	3,08
Ⓜ Presión sonora	dB(A)	49	49	50	51	54	57	57
Ⓝ Potencia sonora	dB(A)	81	81	82	83	86	89	89
MODELO		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	2/2	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
L - Largo	mm	2.600	2.600	3.700	3.700	4.800	4.800	4.800
H - Alto	mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.030	2.030	2.030
P - Fondo	mm	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- Ⓜ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Agua del evaporador: 12/7 °C. Agua en la salida de la recuperación 45 °C - Caudal nominal.
- Ⓝ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Power EXP

TXAVZ 2420÷2700

Capacidad en frío: 408÷698 kW - Capacidad en caliente: 413÷707 kW



TXAVSZ 2700

TXAVSZ 2550

- T.E.R. * hasta 8,33

Web code: ZPX01

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter, llave de paso en la tubería de aspiración y de impulsión del gas refrigerante y sensor de nivel de aceite compresor.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiadores principal y secundario: de tubería múltiple y expansión seca; con intercambio térmico a contracorriente; incluye aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster
- Además, la unidad incluye:
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico;
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias.
 - resistencia antihielo intercambiadores.

Versiones

- B - Versión base (TXAVBZ).
- S - Versión silenciada con ventiladores de velocidad reducida y aislamiento acústico de los compresores (TXAVSZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de los compresores (TXAVIZ).

Modelos

- TXAVBZ: unidad EXPsystems base.
- TXAVSZ: unidad EXPsystems silenciada.
- TXAVIZ: unidad EXPsystems insonorizada.

Accesorios montados en fábrica

- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Mallas de protección de las baterías.
- Mallas de protección del compartimento inferior.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Manómetros de baja y alta presión para cada circuito frigorífico.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.

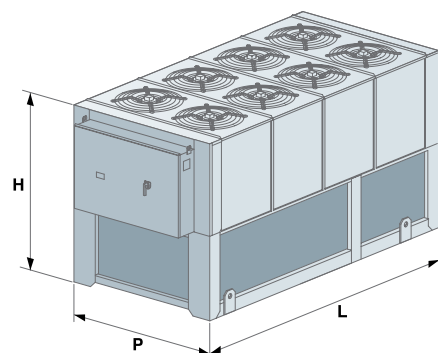
* T.E.R. Total Efficiency Ratio en modalidad de recuperación total de calor AUTOMATIC 2.



MODELO TXAVBZ		2420	2480	2550	2610	2700	
❶	Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	425	482	555	617	698
❷	Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	545	622	709	786	888
❸	Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	430	490	568	625	707
❹	Potencia absorbida (AUTOMATIC 1)	kW	143,8	165,3	179,2	198,4	224,1
❺	Potencia absorbida (AUTOMATIC 2)	kW	121,0	142,0	155,8	170,7	190,9
❻	Potencia absorbida (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	141,1	158,8	177,7	194,8	220,8
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		2,96	2,92	3,10	3,11	3,11
	C.O.P. (AUTOMATIC 2)		8,03	7,79	8,13	8,24	8,33
	C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,05	3,09	3,20	3,21	3,20
Ⓜ	Presión sonora	dB(A)	65	65	65	66	67
Ⓝ	Potencia sonora	dB(A)	98	98	98	99	99
MODELO TXAVSZ		2420	2480	2550	2610	2700	
❶	Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	408	463	533	592	670
❷	Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	545	622	709	786	888
❸	Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	413	470	545	600	679
❹	Potencia absorbida (AUTOMATIC 1)	kW	143,1	164,5	178,3	197,4	223,0
❺	Potencia absorbida (AUTOMATIC 2)	kW	121,0	142,0	155,8	170,7	190,9
❻	Potencia absorbida (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	141,1	158,0	176,8	193,8	219,7
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		2,85	2,81	2,99	3,00	3,00
	C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		2,93	2,97	3,08	3,10	3,09
Ⓜ	Presión sonora	dB(A)	59	59	59	60	61
Ⓝ	Potencia sonora	dB(A)	92	92	92	93	93
MODELO		2420	2480	2550	2610	2700	
	Compresor tornillo / etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	
	Circuitos	n.º	2	2	2	2	
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	
DIMENSIONES Y PESOS TXAVBZ-TXAVSZ		2420	2480	2550	2610	2700	
	L - Largo	mm	6.130	6.130	6.130	6.980	7.980
	H - Alto	mm	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
	P - Fondo	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
Ⓞ	Peso TXAVBZ	kg	5.530	6.300	6.360	7.460	8.380

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- Ⓜ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Agua del evaporador: 12/7 °C. Agua en la salida de la recuperación 45 °C - Caudal nominal.
- Ⓞ Peso en vacío
- Ⓝ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.



Comby-Flow EXP de bajo consumo TXHEY 105÷112

Capacidad en frío: 5,5÷12,2 kW - Capacidad en caliente: 6,4÷13,7 kW



Web code: CFX01

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por agua. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado primario (aplicación): secundario (recuperación) y eliminador: con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial del flujo de agua.
- Control electrónico con microprocesador iDRHOSS compatible, con lógica AdaptiveFunction.
- Control de condensación: válvula presostática y válvula solenoide de bypass.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster e insonorización del compresor.

Modelos

- TXHEY: unidad EXPsystems.

Equipamiento PUMP

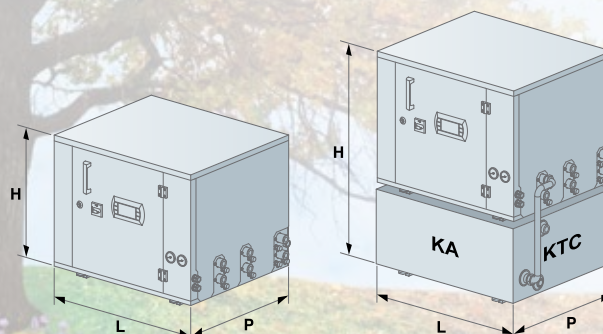
- Lado primario (uso): grupo de bombeo con electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de desagüe de agua, válvula de purga de aire manual y manómetro.
- Lado pozo/torre (eliminador): válvula de descarga y válvula de purga. Llave interna para llenado de la instalación del lado primario (uso) desde red externa (lado eliminador: pozo o torre).
- Lado secundario (recuperación): grupo de bombeo con electrobomba de circulación, vaso de expansión de membrana, válvula de seguridad, válvula de llenado y desagüe de agua, válvula de purga de aire manual, manómetro.

Accesorios montados en fábrica

- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20mA.

Accesorios suministrados por separado

- Depósito de acumulación.
- Tubería de conexión acumulación.
- Filtro de agua.
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Resistencia antihielo en la acumulación.
- Teclado remoto con display.
- Tarjeta reloj.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.





MODELO TXHEY		105	107	109	112
Instalaciones radiantes					
❶ Potencia frigorífica (AUTOMATIC 1)	kW	7,8	10,6	13,8	18
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	8,7	10,7	14,7	18,8
❸ Potencia térmica (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	7,6	9,8	12,8	15,1
Instalaciones con fancoils					
❹ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	5,5	6,9	9,5	12,2
❺ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	6,7	8,7	11,3	14,5
❻ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	6,4	8,1	10,6	13,7
❼ Potencia absorbida (*) (AUTOMATIC 1)	kW	1,69	2,22	2,91	3,74
❽ Potencia absorbida (*) (AUTOMATIC 2)	kW	2,00	2,83	3,57	4,75
❾ Potencia absorbida (*) (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	1,93	2,8	3,33	4,21
❿ T.E.R. (AUTOMATIC 2)		5,72	5,14	5,42	5,67
⓫ Presión sonora	dB(A)	49	51	51	53
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	1	1	1	1
Circuitos	n.º	1	1	1	1
Contenido de agua del depósito de acumulación KA	l	20	20	30	30
⓬ Presión nominal útil en bomba del intercambiador principal	kPa	47,0	54,7	82,2	78,2
⓭ Presión nominal útil del intercambiador secundario de recuperación	kPa	32,4	42,4	72,1	66,7
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50	230-1-50 / 400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS					
L - Largo	mm	585	585	660	660
H - Alto TXHEY P	mm	535	535	535	535
H - Alto TXHEY P + KA	mm	855	855	855	855
P - Fondo	mm	520	520	560	560
Peso TXHEY	kg	112	118	122	130
Peso KA	kg	38	38	43	43

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua refrigerada: 23/18°C - Agua del condensador: 30/35°C.
- ❷ Agua refrigerada: 23/18°C - Agua de recuperación: 40/45°C.
- ❸ Agua caliente: 30/35°C - Agua del evaporador: 10°C - Caudal en funcionamiento de verano ❶.
- ❼ Agua refrigerada: 12/7°C - Agua del condensador: 30/35°C.
- ❽ Agua refrigerada: 12/7°C - Agua de recuperación: 40/45°C.
- ❾ Agua caliente: 40/45°C - Agua del evaporador: 10°C - Caudal en funcionamiento de verano ❸.
- ⓫ En campo abierto (Q = 2) a 1 m de la unidad.

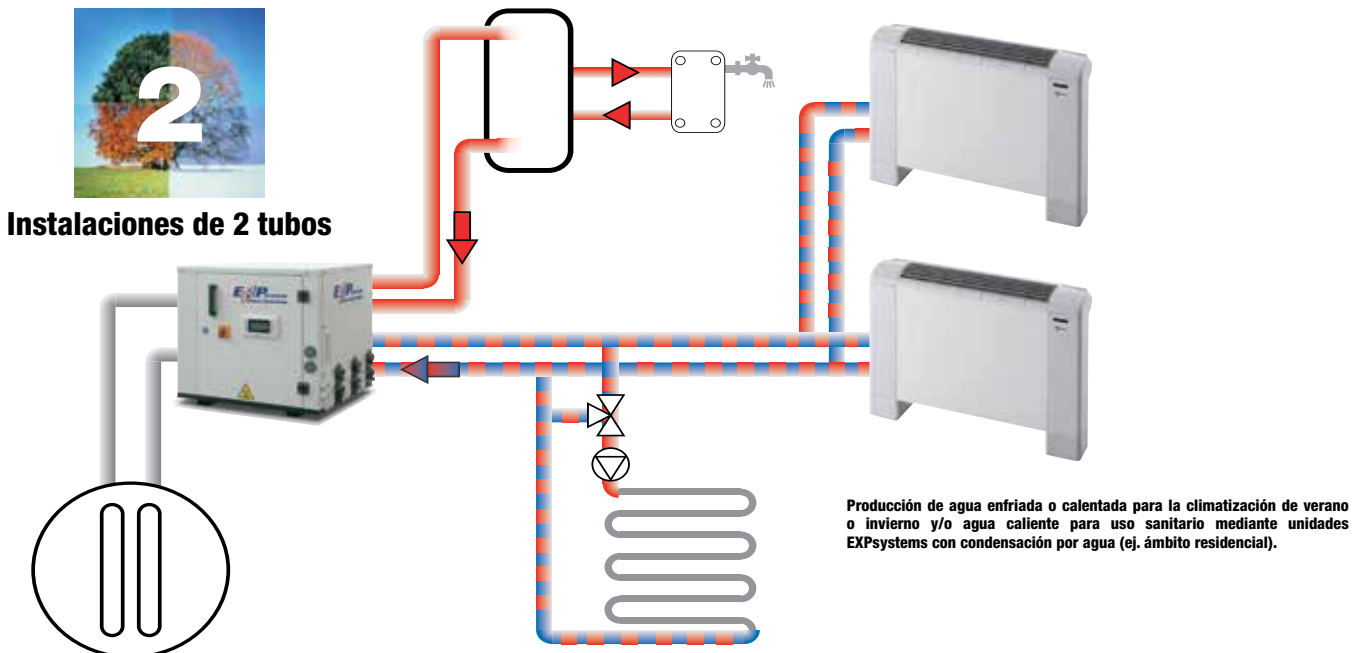
(*) Unidad sin electrobombas.

Prestaciones según EN 14511:2013.

T.E.R.: Total efficiency ratio o índice de eficiencia total

KA = depósito de acumulación.

KTC = tubería de conexión.



Y-Flow EXP de bajo consumo

TXHEY 245÷4360

Capacidad en frío: 47÷378,7 kW - Capacidad en caliente: 54,5÷449,9 kW



Web code 245÷2185: YFX21 - Web code 4180÷4360: YFX31

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por agua. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia cárter.
- Intercambiadores lado principal (uso) y secundario (recuperación) y eliminador: de placas de acero inoxidable del tipo de flujos cruzados, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de flujo de agua.
- Control: electrónico con microprocesador y lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores,
 - válvula de expansión electrónica,
 - visualización alta y baja presión circuito frigorífico,
 - tarjeta clock,
 - sonda de aire exterior para compensación del punto de consigna,
 - señal analógica 0-10V para control de condensación/evaporación operado por dispositivo externo,
 - resistencias antihielo intercambiadores.

Versiones

- B - Versión estándar.

Modelos

- TXAEBY: unidad EXPsystems.

Accesorios montados en fábrica

- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Soft starter.
- Equipamiento silenciado.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Válvula modulante de 3 vías para el control de condensación.
- Válvula modulante de 2 vías para el control de condensación.
- Sonda de temperatura del aire exterior para la compensación del valor de consigna.
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.
- Convertidor serial (RS485/USB).
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



MODELO TXHEBY		245	250	260	270	290	2215	2130	2145	2165	2185
❶ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	47,0	55,5	63,0	71,8	93,2	121,9	136,6	151,8	172,7	192,7
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	39,0	46,3	53,3	59,3	80,2	104,7	115,0	127,1	143,9	161,2
❸ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	54,5	64,0	73,6	82,0	110,5	145,0	160,2	177,2	202,5	227,1
❹ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 1)	kW	8,5	9,8	11,3	13,0	16,7	22,5	25,5	28,1	32,6	36,9
❺ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 2)	kW	12,0	13,7	15,7	17,4	23,4	31,1	34,9	38,9	45,3	51,4
❻ Potencia absorbida total (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	12,1	13,8	15,8	17,5	23,6	31,3	35,3	39,3	45,7	51,9
❼ E.E.R. (AUTOMATIC 1)		5,53	5,66	5,58	5,52	5,58	5,42	5,36	5,40	5,30	5,22
❽ C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		4,50	4,64	4,66	4,69	4,68	4,63	4,54	4,51	4,43	4,38
MODELO TXHEBY		245	250	260	270	290	2215	2130	2145	2165	2185
❾ Potencia sonora	dB(A)	67	67	68	68	70	72	73	74	74	75
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Circuitos	n.º	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		245	250	260	270	290	2215	2130	2145	2165	2185
L - Largo	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1250
H - Alto	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1550	1550	1550	1550	1550
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870

MODELO TXHEBY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
❶ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	187,5	215,8	243,3	272,0	299,2	339,5	378,7
❷ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	160,3	182,2	203,7	229,5	255,6	289,6	324,7
❸ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	217,9	249,4	280,1	315,6	349,9	398,9	449,9
❹ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 1)	kW	32,9	37,6	42,5	47,6	52,7	60,9	69,1
❺ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 2)	kW	43,4	50,5	57,7	64,8	71,8	83,1	94,2
❻ Potencia absorbida total (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	43,8	51,1	58,3	65,5	72,5	84,0	95,3
❼ E.E.R. (AUTOMATIC 1)		5,70	5,74	5,72	5,71	5,68	5,57	5,48
❽ C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		4,97	4,88	4,80	4,82	4,83	4,75	4,72
MODELO TXHEBY		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
❾ Potencia sonora	dB(A)	77	77	78	79	80	81	82
Compresor de tipo scroll/etapas	n.º	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
L - Largo	mm	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509
H - Alto	mm	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855
P - Fondo	mm	870	870	870	870	870	870	870

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua refrigerada (uso): 12/7°C - Agua del condensador (eliminador-fuente): 14/30°C.
- ❷ Agua refrigerada (uso): 12/7°C - Agua del condensador (recuperador): 40/45°C.
- ❸ Agua evaporador (fuente): 14°C - Caudal en funcionamiento de verano (❶).
- ❹ Agua caliente (uso): 40/45°C.
- ❺ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores heliofólicas

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Z-Flow EXP

TXHVZ 2410÷2740

Capacidad en frío: 434÷782 kW - Capacidad en caliente: 482÷878 kW



TXHVZ 2740

Web code: ZFX01

EXPsystems - Sistema ecológico polivalente con condensación por agua. Serie con compresores semiherméticos de tornillo y gas refrigerante R134a.

Características de fabricación

- Compresor: semihermético de tornillo de alta eficiencia energética con arranque estrella-triángulo limitado; incluye protección integral, calentador del cárter, llave de paso en la tubería de aspiración y de impulsión del gas refrigerante y sensor de nivel de aceite compresor.
- Válvula de expansión electrónica: de serie en todos los modelos.
- Intercambiador lado primario (aplicación), secundario (recuperación) y eliminador: de tubería múltiple con expansión seca; incluyen aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas, presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - manómetros de baja y alta presión para cada circuito frigorífico,
 - tarjeta clock para visualizar la fecha/hora y para la gestión de la máquina con franjas horarias,
 - resistencia anti-hielo en intercambiadores.

Versiones

- B - Versión base (TXHVBZ).
- I - Versión insonorizada con aislamiento acústico de la unidad (TXHVIZ).

Modelos

- TXHVBZ: unidad EXPsystems base.
- TXHVIZ: unidad EXPsystem insonorizada.

Accesorios montados en fábrica

- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Interruptores magnetotérmicos en compresores.
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Visualización de alta/baja presión del circuito frigorífico.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones de muelle.

Accesorios suministrados por separado

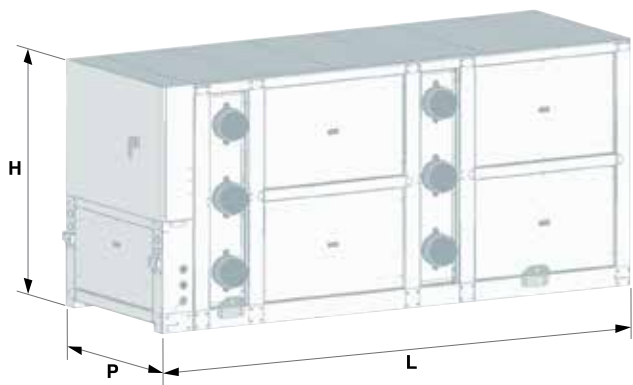
- Teclado remoto con display.
- Software de supervisión Rhoss para seguimiento y gestión remota de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.



MODELO TXHVBZ - TXHVIZ		2410	2450	2500	2590	2660	2740
❶ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	434	476	531	626	698	782
❷ Potencia frigorífica nominal (AUTOMATIC 1)	kW	408	450	501	592	660	738
❸ Potencia térmica de recuperación (AUTOMATIC 2)	kW	458	513	559	662	735	833
❹ Potencia térmica nominal (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	482	539	589	694	773	878
❶ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 1)	kW	78,8	87,6	92,8	107,2	121,8	138,2
❷ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 1)	kW	86,6	96,4	101,8	119,6	132,4	151,0
❸ Potencia absorbida total (AUTOMATIC 2)	kW	103,6	116,8	121,4	142,2	157,4	180,8
❹ Potencia absorbida total (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	kW	105,6	119,0	123,6	144,6	160,8	184,4
❶ E.E.R. (AUTOMATIC 1)		5,51	5,43	5,72	5,84	5,73	5,66
❷ E.E.R. (AUTOMATIC 1)		4,71	4,67	4,92	4,95	4,98	4,89
❹ C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		4,56	4,53	4,77	4,80	4,81	4,76
MODELO TXHVBZ		2410	2450	2500	2590	2660	2740
❺ Potencia sonora	dB(A)	97	97	98	99	99	99
Compresor tornillo / etapas	n.º	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Circuitos	n.º	2	2	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2410	2450	2500	2590	2660	2740
L - Largo	mm	4.420	4.420	4.420	4.420	4.420	4.420
H - Alto	mm	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030
P - Fondo	mm	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Agua refrigerada (uso): 12/7°C - Agua del condensador (eliminador-fuente): 14/30°C.
- ❷ Agua refrigerada (uso): 12/7°C - Agua del condensador: 30/35°C.
- ❸ Agua refrigerada (uso): 12/7°C - Agua del condensador (recuperador): 40/45°C.
- ❹ Agua evaporador (fuente): 14°C - Caudal en funcionamiento de verano (❶). Agua caliente (uso): 40/45°C.
- ❺ Nivel de potencia sonora total en dB(A) en base a mediciones efectuadas de acuerdo con la norma UNI EN-ISO 9614.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

MCAE-MHAE 108÷127

Capacidad en frío: 7,6÷26,3 kW - Capacidad en calor: 9÷29,9 kW



Web code: CU001

Motocondensadores y motocondensadores reversibles con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos y gas refrigerante R407C.

Características de fabricación

- Compresor: hermético tipo scroll con protección térmica.
- Intercambiador lado aire: batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio, con rejillas de protección.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, rejillas de protección contra accidentes y dispositivo electrónico proporcional para la regulación en presión y continua de la velocidad de rotación del ventilador hasta una temperatura del aire exterior de -10°C para los modelos 115÷127.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada con tratamiento de barnizado epoxídico; incluye soportes anti-vibraciones de goma y base de chapa de acero tratada con cataforesis (mod. 108÷110), de Peraluman con base de chapa de acero galvanizada y compartimento del compresor insonorizado (mod. 115÷127).

Modelos

- MCAE: unidad prevista sólo para enfriamiento.
- MHAE: unidad en bomba de calor.

Accesorios suministrados por separado

- Soportes de sujeción a pared (mod. 108÷110).
- Cobertura conexiones (mod. 108÷110).
- Soportes anti-vibraciones de goma (mod. 115÷127).
- Control de condensación -10°C (mod. 108÷110).
- Interfaz serie RS485 (mod. 115÷127).
- Convertidor RS485/USB.

SOLO ENFRIAMIENTO



BOMBA DE CALOR



INSTALACIÓN EXTERNA



R407C

CE

ISO 9001

BUREAU VERITAS

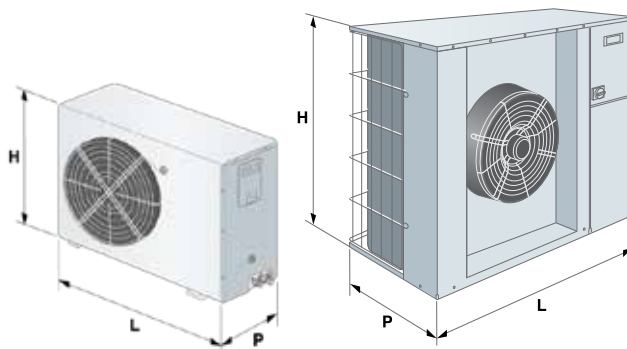
Certificación



MODELO MCAE		108	110	115	118	122	127
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	7,6	8,5	14,7	17,6	21,8	26,3
❶ Potencia absorbida	kW	3,00	3,40	4,91	5,65	7,41	8,92
MODELO MHAE		108	110	115	118	122	127
❷ Potencia térmica nominal	kW	9,0	10,4	15,8	19,9	24,5	29,9
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	7,6	8,5	14,7	17,6	21,8	26,3
❷ Potencia absorbida	kW	2,81	3,20	5,12	5,63	7,23	8,40
MODELO MCAE-MHAE		108	110	115	118	122	127
❸ Presión sonora	dB(A)	55	54	49	50	51	52
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50 / 400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		108	110	115	118	122	127
L - Largo	mm	830	830	1.326	1.326	1.716	1.716
H - Alto	mm	900	900	1.230	1.230	1.230	1.230
P - Fondo	mm	300	300	527	527	615	615
Peso MCAE	kg	84	85	180	200	260	290
Peso MHAE	kg	88	90	200	210	280	300

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35 °C - Gas saturado aspirado: 7°C.
- ❷ Aire: 6°C B.U. - Condensación: 45°C (mod. 105÷110); 50°C (mod. 115÷127).
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

MCAEY 233÷2160

Capacidad en frío: 34,5÷162,6 kW



Web code: CUY11

Motocondensadores con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie de compresores herméticos tipo scroll y gas refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado aire: con batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna, dispositivo electrónico proporcional para la regulación continua de la velocidad de rotación de los ventiladores y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico con microprocesador.
- Estructura: de chapa galvanizada en caliente y barnizada con polvo de poliuretano.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores,
 - precarga de gas R410A.

Modelos

- MCAEY: unidad prevista solo para enfriamiento.

Accesorios montados en fábrica

- Equipamiento silenciado
- Filtros metálicos de protección de las baterías.
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Receptor de líquido.
- Baterías de cobre/aluminio prebarnizado o cobre/cobre.
- Soportes anti-vibraciones de goma.

Accesorios suministrados por separado

- Kit válvula termostática.
- Interfaz para diálogo serial con otros dispositivos.
- Convertidor serial (RS485/USB).

SOLO ENFRIAMIENTO

INSTALACIÓN EXTERNA



MODELO MCAEBY		233	238	245	250	260	265	280
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	34,5	41,2	46,7	54,3	62,5	67,7	79,1
❶ Potencia absorbida	kW	12,5	14,7	17,6	19,9	22,4	24,3	28,4
MODELO MCAEBY		233	238	245	250	260	265	280
❷ Presión sonora	dB(A)	46,5	47	48	48	49	49	50
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		233	238	245	250	260	265	280
L - Largo	mm	1710	2315	2315	2315	2315	2315	2650
H - Alto	mm	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1700
P - Fondo	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1210
Peso MCAEBY	kg	400	546	536	570	586	624	880
MODELO MCAEBY		290	2100	2115	2130	2145	2160	
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	87,1	101	116,2	126,5	145,6	162,6	
❶ Potencia absorbida	kW	32,9	36,2	41,2	46,2	52,9	60,2	
MODELO MCAEBY		290	2100	2115	2130	2145	2160	
❷ Presión sonora	dB(A)	52	52	58	58	58	59	
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	
DIMENSIONES Y PESOS		290	2100	2115	2130	2145	2160	
L - Largo	mm	3150	3150	3150	3150	3150	3450	
H - Alto	mm	1700	1700	1730	1730	1730	1700	
P - Fondo	mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	
Peso MCAEBY	kg	935	950	998	998	1052	1108	

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35 °C - Gas saturado aspirado: ±5°C
- ❷ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Condensadores remotos

CCAMY 115÷2185



Web code Mod. 115÷240: CRYA1 - Mod. 245÷2185: CRYA2

Condensadores remotos por aire con ventiladores helicoidales para unidad de expansión directa con funcionamiento por gas refrigerante R410A. A combinar con los motoevaporadores TCEEY.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas de alta eficiencia con tubos de cobre expandidos mecánicamente en las aletas de aluminio. Las conexiones frigoríficas se deben soldar. Presión de proyecto 40 barg. Cada intercambiador se prueba contra las pérdidas, con aire seco y se suministra con precarga de nitrógeno.
- Ventiladores: de tipo axial con rotor externo con hélices que poseen innovadoras paletas de material polímero y con protección térmica integrada para ofrecer una protección contra la sobrecarga térmica. Grado de protección IP54, de conformidad con la DIN 40050. Los motoventiladores poseen además, de serie, control de velocidad con corte de fase.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada prebarnizada con acabado epoxídico (RAL 9002). La estructura de la batería es de aleación de aluminio (AlMg3), como protección contra las vibraciones y las dilataciones térmicas. Los condensadores se suministran con kit de abrazaderas de sostén para la instalación vertical con flujo de aire horizontal (CCAMY V) u horizontal y flujo de aire vertical (CCAMY H). Las abrazaderas de sostén son de acero galvanizado

Cuadro eléctrico con:

- cableados eléctricos predispuestos para la tensión de alimentación 400V-3ph-50Hz;
- caja de derivación alimentación eléctrica con seccionador donde conectar la tensión de alimentación general del condensador remoto;
- recubrimiento plástico autoextinguible (IP55) que contiene el dispositivo de control continuo de la velocidad de rotación de los ventiladores, mediante el dispositivo con corte de fase,
- sonda de presión,
- cableado eléctrico de los ventiladores,
- contacto para la señalización externa de intervención térmica de los ventiladores,
- contacto on/off remoto

Versiones

- Los condensadores remotos de la serie CCAMY están disponibles en 3 opciones de fabricación que satisfacen las distintas exigencias de la instalación en lo que se refiere a emisiones sonoras en el ambiente:
 - Versión "B" Base (excepto mod.115)
 - Versión "S" Silenciada
 - Versión "Q" ultrasilenciosa

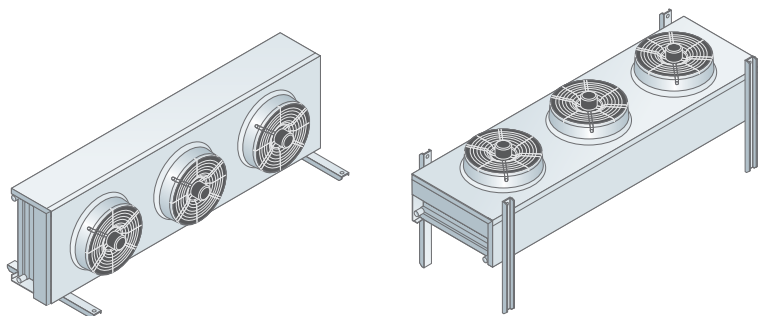


MODELO CCAMBY		118	122	125	230	240
VERSIÓN B "Base"						
❶ Potencia térmica nominal	kW	22,80	25,55	29,37	39,88	48,96
❷ Presión sonora	dB(A)	41	41	44	47	47
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	1	1	1	2	2
Caudal nominal ventiladores	m³/h	6419	6068	7019	15560	14760
Velocidad de rotación	rpm	1180	1180	1390	1390	1390
❶ Potencia absorbida	kW	0,55	0,55	0,72	1,44	1,44
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MODELO CCAMSY						
		115	118	122	125	230
VERSIÓN S "Silenciada"						
❶ Potencia térmica nominal	kW	18,96	20,76	29,08	33,90	48,90
❷ Presión sonora	dB(A)	36	36	36	36	41
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	1	1	2	2	3
Caudal nominal ventiladores	m³/h	4865	4599	9224	8643	9730
Velocidad de rotación	rpm	930	930	800	800	930
❶ Potencia absorbida	kW	0,27	0,27	0,38	0,38	0,54
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MODELO CCAMQY						
		115	118	122	125	230
VERSIÓN "Q" Súper-silenciada.						
❶ Potencia térmica nominal	kW	18,89	21,02	25,83	30,65	37,83
❷ Presión sonora	dB(A)	33	34	34	34	36
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	1	1	1	1	2
Caudal nominal ventiladores	m³/h	4071	7285	6724	6262	8141
Velocidad de rotación	rpm	800	690	690	690	800
❶ Potencia absorbida	kW	0,19	0,4	0,4	0,4	0,38
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Temperatura aire externo 35°C B.S., temperatura condensación 50°C (punto de rocío), desrecalentamiento 25°K. Velocidad máxima
- ❷ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.

Corrección del nivel de presión sonora para distancias distintas de 10m									
Distancia	(m)	2	3	4	5	7	10	15	20
Corrección	dB(A)	11	8,5	7	5	2,5	0	-3	-5,5



Condensadores remotos

CCAMY 115÷2185

MODELO CCAMBY		245	250	260	270	275	290
VERSIÓN B "Base"							
❶ Potencia térmica nominal	kW	56,92	74,00	76,34	80,16	87,39	108,49
❷ Presión sonora	dB(A)	47	49	49	50	51	53
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	2	3	3	4	2	3
Caudal nominal ventiladores	m³/h	14040	22100	22130	31130	21160	33100
Velocidad de rotación	rpm	1390	1390	1390	1390	1330	1330
❶ Potencia absorbida	kW	1,44	2,16	2,16	2,88	2,5	3,75
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

MODELO CCAMSY		245	250	260	270	275	290
VERSIÓN S "Silenciada"							
❶ Potencia térmica nominal	kW	53,99	69,69	74,74	92,21	95,37	106,28
❷ Presión sonora	dB(A)	46	46	46	47	49	49
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	3	3	3	4	3	3
Caudal nominal ventiladores	m³/h	20480	19260	18210	25670	27190	25690
Velocidad de rotación	rpm	1180	1180	1180	1180	1070	1070
❶ Potencia absorbida	kW	1,65	1,65	1,65	2,2	2,52	2,52
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

MODELO CCAMQY		245	250	260	270	275	290
VERSIÓN "Q" Súper-silenciada.							
❶ Potencia térmica nominal	kW	52,99	63,91	77,91	83,27	94,29	105,0
❷ Presión sonora	dB(A)	38	41	42	42	44	45
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	3	3	4	4	3	4
Caudal nominal ventiladores	m³/h	12960	13800	19460	18400	25490	33800
Velocidad de rotación	rpm	800	930	930	930	890	890
❶ Potencia absorbida	kW	0,57	0,81	1,08	1,08	1,80	2,4
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Temperatura aire externo 35°C B.S., temperatura condensación 50°C (punto de rocío), desrecalentamiento 25°K. Velocidad máxima
- ❷ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.

Corrección del nivel de presión sonora para distancias distintas de 10m									
Distancia	(m)	2	3	4	5	7	10	15	20
Corrección	dB(A)	11	8,5	7	5	2,5	0	-3	-5,5



MODELO CCAMBY		2100	2115	2130	2145	2165	2185
VERSIÓN B "Base"							
❶ Potencia térmica nominal	kW	123,65	135	149	169,23	200,80	217,23
❷ Presión sonora	dB(A)	53	54	54	54	55	56
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	3	4	4	4	5	6
Caudal nominal ventiladores	m³/h	31730	44140	44240	42310	52920	66210
Velocidad de rotación	rpm	1330	1330	1330	1330	1330	1330
❶ Potencia absorbida	kW	3,75	5,0	5,0	5,0	6,25	7,5
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MODELO CCAMSY							
VERSIÓN S "Silenciada"							
❶ Potencia térmica nominal	kW	130,58	135,00	149,00	173,43	190,91	212,68
❷ Presión sonora	dB(A)	50	50	50	51	52	52
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	4	4	4	5	6	6
Caudal nominal ventiladores	m³/h	36250	34100	34250	42820	54380	51380
Velocidad de rotación	rpm	1070	1070	1070	1070	1070	1070
❶ Potencia absorbida	kW	3,36	3,36	3,36	4,2	5,04	5,04
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
MODELO CCAMQY							
VERSIÓN "Q" Súper-silenciada.							
❶ Potencia térmica nominal	kW	125,00	138,65	160,00	176,00	195,63	217,63
❷ Presión sonora	dB(A)	45	45	46	46	47	47
Circuitos frigoríficos	n.º	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n.º	4	4	5	5	6	6
Caudal nominal ventiladores	m³/h	33990	32110	40000	40130	47900	48160
Velocidad de rotación	rpm	890	890	890	890	890	890
❶ Potencia absorbida	kW	2,4	2,4	3,0	3,0	3,6	3,6
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Temperatura aire externo 35°C B.S., temperatura condensación 50°C (punto de rocío), desrecalentamiento 25°K. Velocidad máxima
- ❷ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.

Corrección del nivel de presión sonora para distancias distintas de 10m									
Distancia	(m)	2	3	4	5	7	10	15	20
Corrección	dB(A)	11	8,5	7	5	2,5	0	-3	-5,5

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Torres de evaporación

CEHV CEHP 46÷2791

- **Amplia gama de modelos hasta 2.800 kW**
- **Versión silenciada con elevada reducción del ruido**
- **Unidades compactas e instalación simple**



Web code: TEA01

Torres de enfriamiento para enfriadoras de agua con condensación por agua. Serie de ventiladores helicoidales.

Características de fabricación

- Sistema de distribución: de tubos de cloruro de polivinilo y boquillas rociadoras de material plástico.
- Paquete de intercambio térmico: con paneles con estructura celular de material plástico de pasajes amplios.
- Separador de gotas: de plástico.
- Ventilador: axial de acoplamiento directo con malla de protección contra accidentes.
- Cuba de recogida: de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio, con aletas para-salpicaduras, conexiones de desagüe, reintegro de flotador y rebosadero.
- Estructura: de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio y estructuralmente autoportante con ventanilla de inspección para los modelos de la serie CEHV; con perfilados de acero galvanizado en caliente y plafón lateral de paneles sándwich de 22 mm de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio y paso de hombre para los modelos de la serie CEHP-CEHPS.

Modelos

- CEHV 46÷639 Torres evaporativas con estructura de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio y estructuralmente autoportante.
- CEHP 744÷2791 Torres evaporativas con perfilados de acero galvanizado en caliente y plafón lateral de paneles sándwich de 22 mm de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio.
- CEHPS 744÷2791 Torres evaporativas en versión silenciada con perfilados de acero galvanizado en caliente y plafón lateral de paneles sándwich de 22 mm de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio.

Accesorios montados en fábrica Serie CEHV

- Resistencia eléctrica anti-hielo en la bandeja de recogida de agua con interruptor de nivel mínimo en la bandeja de recogida de agua.

Serie CEHP – CEHPS

- Pared lateral desmontable.
- Resistencia eléctrica anti-hielo en la cubeta de recogida de agua con interruptor de nivel mínimo.



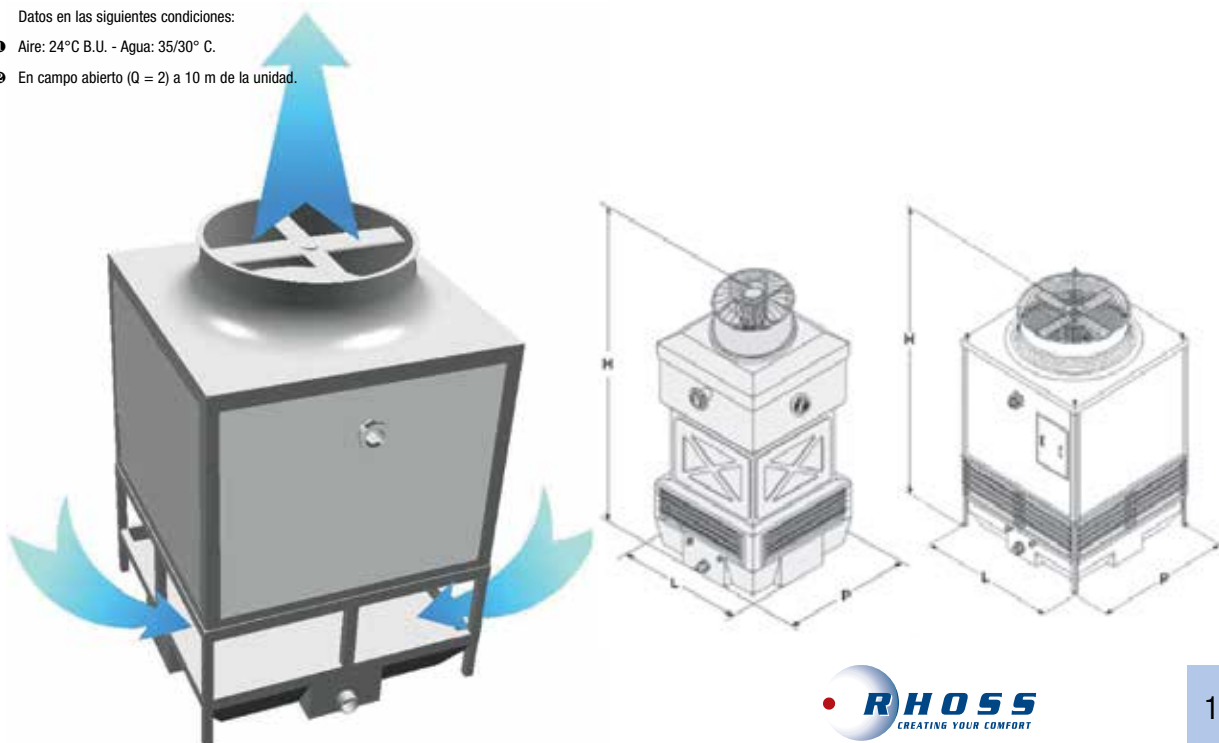
MODELO CEHV		46	87	105	139	169	203	238	337	395	477	506	599	639
❶ Potencia térmica nominal eliminada	kW	46,5	87,2	104,7	139,5	168,6	203,5	238,4	337,2	395,3	476,7	505,8	598,8	639,5
Potencia eléctrica instalada motoventiladora	kW	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	4	4	4	4
Potencia sonora	dB(A)	74	75	75	75	75	77	77	80	80	83	83	85	85
❷ Presión sonora	dB(A)	46	47	47	47	47	49	49	52	52	55	55	57	57
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	220/380-3-50												
DIMENSIONES Y PESOS		46	87	105	139	169	203	238	337	395	477	506	599	639
L - Largo	mm	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1740	1740	2100	2100	2300	2300
H - Alto	mm	2110	2595	2595	2800	2800	2860	2860	3140	3140	3380	3380	3450	3450
P - Fondo	mm	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1740	1740	1900	1900	2100	2100
Peso en vacío	kg	75	85	95	155	170	195	210	380	410	500	525	555	580
Peso en funcionamiento	kg	180	215	285	470	485	755	780	1380	1410	1800	1825	1955	1980

MODELO CEMP		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
❶ Potencia térmica nominal eliminada	kW	744,2	825,6	877,9	970,9	1069,8	1186	1255,8	1395,3	1488,4	1651,2	1755,8	1947,7	2139,5	2366,3	2511,6	2790,7
Potencia eléctrica instalada motoventiladora	kW	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	11	2X4	2X5,5	2X5,5	2X7,5	2X7,5	2X11	2X11	2X11
Potencia sonora	dB(A)	90	90	92	92	94	94	95	95	93	93	95	95	97	97	98	98
❷ Presión sonora	dB(A)	62	62	64	64	66	66	67	67	65	65	67	67	69	69	70	70
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	380/660-3-50															
DIMENSIONES Y PESOS		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
L - Largo	mm	2025	2025	2365	2365	2875	2875	3370	3370	4080	4080	4750	4750	5770	5770	6770	6770
H - Alto	mm	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3950	3950	3950	3950
P - Fondo	mm	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365
Peso en vacío	kg	885	920	965	1000	1115	1165	1220	1270	1630	1700	1790	1860	2125	2225	2375	2475
Peso en funcionamiento	kg	2485	2520	2865	2900	3815	3865	4320	4370	4680	4750	5430	5500	7325	7425	8375	8475

MODELO CEHPS		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
❶ Potencia térmica nominal eliminada	kW	744,2	825,6	877,9	970,9	1069,8	1186	1255,8	1395,3	1488,4	1651,2	1755,8	1947,7	2139,5	2366,3	2511,6	2790,7
Potencia eléctrica instalada motoventiladora	kW	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	11	11	2X5,5	2X5,5	2X7,5	2X7,5	2X11	2X11	2X11	2X11
Potencia sonora	dB(A)	79	79	80	80	82	82	83	83	82	82	83	83	85	85	86	86
❷ Presión sonora	dB(A)	51	51	52	52	54	54	55	55	54	54	55	55	57	57	58	58
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	380/660-3-50															
DIMENSIONES Y PESOS		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
L - Largo	mm	2025	2025	2365	2365	2875	2875	3370	3370	4080	4080	4750	4750	5770	5770	6770	6770
H - Alto	mm	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	4205	4205	4205	4205
P - Fondo	mm	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365
Peso en vacío	kg	885	920	965	1000	1115	1165	1220	1270	1630	1700	1790	1860	2125	2225	2375	2475
Peso en funcionamiento	kg	2485	2520	2865	2900	3815	3865	4320	4370	4680	4750	5430	5500	7325	7425	8375	8475

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 24°C B.U. - Agua: 35/30° C.
- ❷ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.



Grupos de bombeo

AS 0300÷2500

- **Depósito de acumulación de 300 a 2.500 l.**
- **Múltiples combinaciones de electrobombas en el lado aplicación**
- **Conexión instalación en impulsión o en retorno**



Web code: GPA01

Grupos de bombeo con depósito de acumulación.

Características de fabricación

- Depósito de acumulación: de acero al carbono con capacidad de 300, 500, 750, 1.000, 1.500 o 2.500 litros.
- Componentes hidráulicos: electrobomba individual o doble de tipo centrífugo, válvula de esfera de corte en la aspiración e impulsión de cada electrobomba, llave de reintegro automático, llave de reintegro manual, válvula de seguridad, válvula automática de purga de aire, llave de desagüe del depósito, vaso de expansión de membrana, válvula de no retorno (sólo con bomba doble y manómetro).
- El circuito hidráulico está aislado con poliuretano expandido de células cerradas, de espesor adecuado.
- Estructura: portante realizada con chapa de acero galvanizada y barnizada.
- Control: electromecánico

Versiones

- AS - Versión base de dos conexiones.

Modelos

- AS 0300 PU o DPU 1÷5: grupo de bombeo equipado con bomba individual lado uso (PU) o bomba doble lado uso (DPU).
- AS 0500 PU o DPU 1÷5: grupo de bombeo equipado con bomba individual lado uso (PU) o bomba doble lado uso (DPU).
- AS 0500 PU o DPU 1÷5: grupo de bombeo equipado con bomba individual lado uso (PU) o bomba doble lado uso (DPU).
- AS 0500 PU o DPU 1÷5: grupo de bombeo equipado con bomba individual lado uso (PU) o bomba doble lado uso (DPU).
- AS 1500 PU o DPU 6÷14: grupo de bombeo equipado con bomba individual lado uso (PU) o bomba doble lado uso (DPU).
- AS 2500 PU o DPU 6÷14: grupo de bombeo equipado con bomba individual lado uso (PU) o bomba doble lado uso (DPU).

Accesoires montés en usine

- Résistance électrique antigél ballon tampon complète d'actionneur.

Accesorios suministrados por separado

- Conexiones Victaulic.

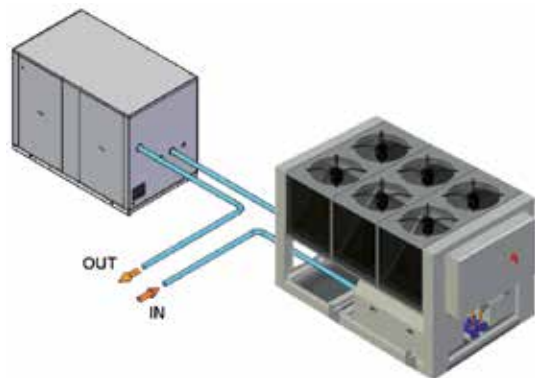
MODELO		AS 0300	AS 0500	AS 0750	AS 1000	AS 1500	AS 2500	
Capacidad del depósito	l	300	500	750	1.000	1.500	2.500	
Modelo de electrobomba	I	1-2-3-4-5		6-7-8-9-10		6-7-8-9-10-11-12-13-14		
Volumen vaso de expansión	l	25	25	25	25	2X25	X25	
Calibrado del vaso de expansión	barl	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Calibración de la válvula de seguridad	barl	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Máxima presión de funcionamiento	barl	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Resistencia eléctrica (opcional)	Wl	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300X2	1.300X2	
Conexiones hidráulicas (hembra)	Ø (Gasl)	21/2"	21/2"	3"	3"	4"	4"	
Alimentación eléctrica	V-pH-HzI	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	
DIMENSIONES Y PESOS		I	AS 0300	AS 0500	AS 0750	AS 1000	AS 1500	AS 2500
L - Largo	mml		1.504	1.504	2.044	2.044	2.260	2.260
H - Alto	mml		1.265	1.265	1.510	1.510	1.782	1.782
P - Fondo	mml		1.120	1.120	1.200	1.200	1.900	1.900
Peso (*)	kgI		231	253	501	528	878	930

(*) El peso en vacío se refiere a la unidad con todos los accesorios.

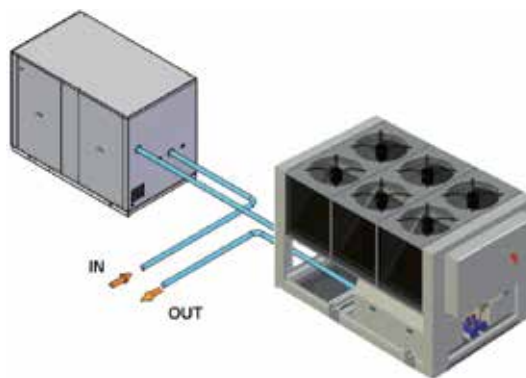
BOMBA	DEPÓSITO	Caudal	Presión de impulsión útil (*)	Caudal	Presión de impulsión útil (*)	Caudal	Presión de impulsión útil (*)
Modelo	litros	m³/h	m.c.a.	m³/h	m.c.a.	m³/h	m.c.a.
1	300 o 500	12	15,5	15	13,5	18	11,1
2	300 o 500	12	19	15	17,0	18	14,7
3	300 o 500	21	12,4	24	10,8	30	7,5
4	300 o 500	21	18,2	24	16,6	30	13,3
5	300 o 500	21	20,4	24	18,8	30	15,6
6	750 o 1.000	36	17	42	16,0	48	14,1
7	750 o 1.000	42	27,4	48	25,2	60	20,5
8	750 o 1.000	60	17,9	72	15,0	84	12,0
9	750 o 1.000	72	20,5	84	17,5	96	15,0
10	750 o 1.000	72	29	84	26,0	96	23,0
11	1.500 o 2.500	72	36	84	33,0	96	30,0
12	1.500 o 2.500	108	29	120	27,0	138	24,0
13	1.500 o 2.500	108	34	120	32,5	138	30,0
14	1.500 o 2.500	108	43,1	120	41,0	138	37,0

(*) El peso en vacío se refiere a la unidad con todos los accesorios.

Esquema con grupo de bombeo AS en impulsión



Esquema con grupo de bombeo AS en retorno



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Grupos de bombeo PBHI 0200-0400

- **Gestión de circuito primario y secundario**
- **Versión ENFRIAMIENTO GRATUITO o FREECOOLING**
- **Opción de electrobomba con inverter integrado**



Web code: GPH01

Grupos de bombeo con depósito de acumulación.

Características de fabricación

- Depósito de acumulación: de chapa de acero al carbono barnizada con capacidad de 200 o 425 litros.
- Componentes hidráulicos: circuito primario con bomba individual, circuito secundario con bomba única de presión de impulsión base, depósito de acumulación, vaso de expansión, válvula de seguridad, válvulas de corte, llaves de llenado y desagüe del depósito y válvulas de purga de aire automáticas y manuales.
- Intercambiador: de placas termosoldadas con flujostato que se puede calibrar (sólo para la versión Freecooling).
- Control: electromecánico.
- Estructura: portante en chapa de acero galvanizada y pintada con polvos de poliéster. Los paneles pueden quitarse para permitir un fácil acceso a los componentes internos.

Versiones

- B - Versión base: con bomba individual para circuito primario y secundario (presión de base).
- F - Versión freecooling: equipada con intercambiador de freecooling indirecto.

Modelos

- PBHI 0200 B: grupo de bombeo base.
- PBHI 0400 B: grupo de bombeo base.
- PBHI 0200 F: grupo de bombeo versión freecooling.
- PBHI 0400 F: grupo de bombeo versión freecooling.

Accesorios montados en fábrica

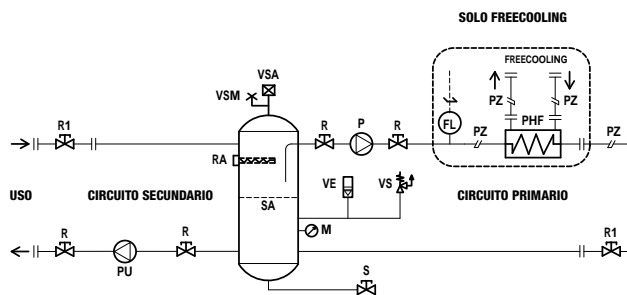
- Electrobomba individual del circuito secundario con alta presión de impulsión.
- Electrobomba doble del circuito secundario con presión de impulsión base o alta, de las cuales una se encuentra en stand-by con accionamiento automático.
- Electrobomba individual centrífuga con inverter integrado capaz de mantener una presión constante al variar el caudal exigido por la instalación.
- Resistencia anti-hielo 300 W (230 V) con activador.

Accesorios suministrados por separado

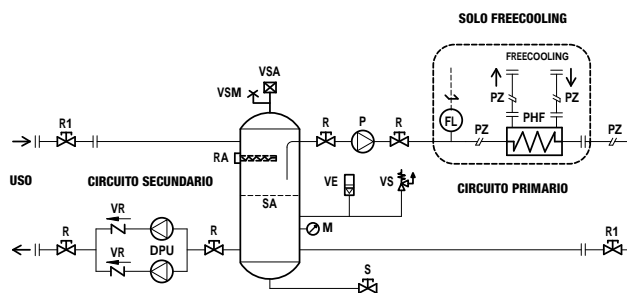
- Soportes anti-vibraciones de goma.
- Tubos flexibles para la conexión a la enfriadora/bomba de calor.

MODELO PBHI		0200	0400
Capacidad del depósito	l	200	425
Volumen vaso de expansión	l	8	12
Calibrado del vaso de expansión	kPa	150	150
Calibración de la válvula de seguridad	kPa	600	600
Máxima presión de funcionamiento	kPa	600	600
Resistencia eléctrica (opcional)	W	300	300
Conexión hidráulica (hembra)	Ø (Gas)	2" F	2 1/2" F
Potencia sonora	dB(A)	71	74
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50
DIMENSIONES Y PESOS		0200	0400
L - Largo	mm	1.340	1.919
H - Alto	mm	1.206	1.706
P - Fondo	mm	861	863

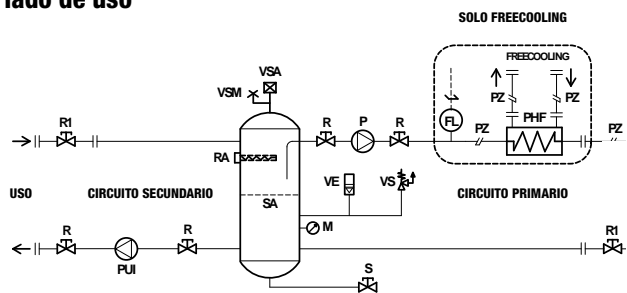
Circuito hidráulico PBHI con bomba individual lado de uso



ACCESORIOS BOMBAS CIRCUITO SECUNDARIO: Circuito hidráulico PBHI con bomba doble lado de uso

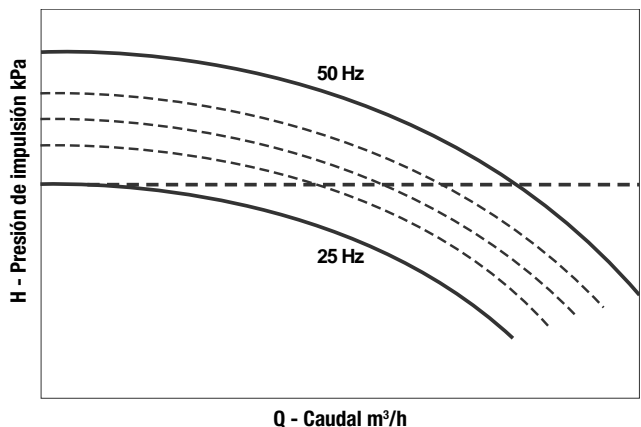


Circuito hidráulico PBHI con bomba individual inverter lado de uso



- P = Bomba de circulación circuito principal.
- PU = Bomba de circulación circuito secundario.
- DPU = Doble bomba de circulación circuito secundario (accesorio montado en fábrica).
- PUI = Bomba de circulación con convertidor circuito secundario (accesorio montado en fábrica).
- FL = Flujostato.
- M = Manómetro.
- PZ = Colectores diámetro interno 6,2 mm.
- PHF = Intercambiador de placas para FREECOOLING.
- RA = Resistencia antihielo acumulación (accesorio montado en fábrica).
- R = Grifo.
- R1 = Grifo con montaje a cargo del instalador (suministrado con el equipo).
- S = Grifo de descarga/carga agua (exterior respecto a la acumulación).
- SA = Depósito de acumulación.
- VE = Vaso de expansión calculado solo para el contenido de agua de acumulación (-10°C ÷ +60°C).
- VR = Válvula de retención.
- VS = Válvula de seguridad.
- VSA = Válvula de purgado aire automática.
- VSM = Válvula de purgado aire manual.
- II = Conexiones.

ELECTROBOMBA CON INVERTER Regulación a presión constante



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACIÓN

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Software para la gestión de las enfriadoras

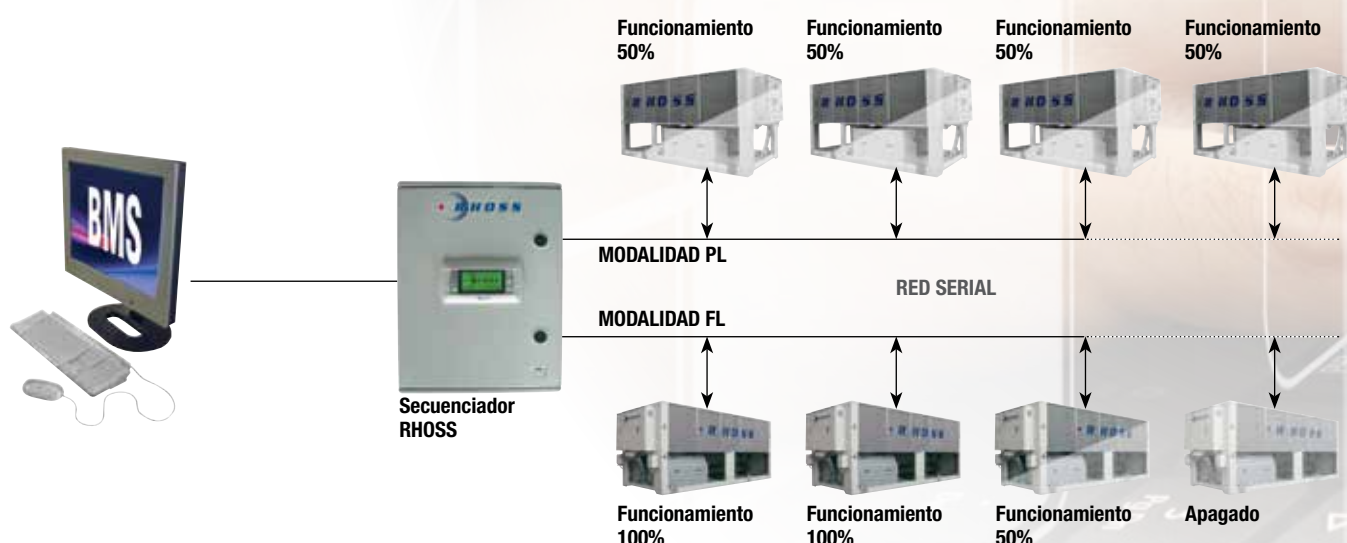
SECUENCIADOR RHOSS

- **Gestión de varias enfriadoras en paralelo hidráulico**
- **Gestión de la modalidad summer/winter en las bombas de calor**
- **Gestión del punto de consigna del sistema**
- **Gestión de los parámetros de funcionamiento de las enfriadoras**
- **Visualización de las posibles alarmas.**



- El Secuenciador Multichiller Rhoss permite la gestión de enfriadoras en paralelo hidráulico en las instalaciones HVAC de medianas/grandes dimensiones.
- La optimización de los tiempos de funcionamiento y la activación de cada una de las unidades están controladas por lógicas que priman la eficiencia energética con una garantía de fiabilidad a lo largo del tiempo.
- Se puede elegir la modalidad de gestión de las unidades, entre FL-Full Load Unit Manager (específica para enfriadoras con compresores de tornillo) y PL-Part Load Unit Manager (específica para enfriadoras con compresores tipo scroll).

- El software, corazón del sistema, ha sido estudiado y probado internamente en el centro de Investigación y Desarrollo de Rhoss, y es capaz de adquirir y gestionar las principales variables de las enfriadoras conectadas. Además, el secuenciador se conecta mediante interfaz a los principales BMS del mercado para garantizar un control completo de todo tipo de instalaciones.



Supervisor "All in one" & "Touch screen"

RHOSS SUPERVISOR

- **Visualización y control local (monitor de pantalla táctil integrado)**
- **Conexión mediante red local (Internet Explorer)**
- **Posibilidad de conexión remota por Internet**
- **Conexión directa hacia las unidades/red sin componentes adicionales**



- El nuevo Supervisor RHOSS es una solución global, simple y completa para el control y la gestión de una instalación.
- El producto ofrece una interfaz con pantalla táctil integrada, e incluye en su interior todas las conexiones de campo y remotas para la conexión de los dispositivos de la instalación Rhoss, conectados en red RS485.
- Permite la supervisión del funcionamiento de enfriadoras, bombas de calor, unidades polivalentes, fancoils y unidades terminales RHOSS, mediante una interfaz Microsoft Internet Explorer fácil de usar.
- El nuevo Supervisor permite el control directo gracias al monitor integrado y lo pueden visualizar incluso otros dispositivos conectados a la red local (Ethernet LAN) o usuarios remotos, que cuenten con una simple conexión a Internet (el usuario debe configurar correctamente la red para permitir el acceso remoto).
- Idiomas soportados: italiano, inglés, alemán.
- La unidad Rhoss conectada en red al Supervisor debe estar equipada con una tarjeta RS485.
- Bajo pedido se puede suministrar un sinóptico con Interfaz gráfica personalizada y la conexión a otros dispositivos que no sean de marca RHOSS o a otros supervisores en red RS485 Modbus RTU.

El nuevo Supervisor ofrece las siguientes funciones:

- ✓ Visualización de datos de los dispositivos en campo (temperaturas, presión, estado I/O) y visualización/programación de los parámetros de configuración (punto de consigna, etc.) de cada una de las máquinas conectadas.
- ✓ Interfaz de la instalación, registro de datos, informes con gráficos de las tendencias de todas las variables registradas en la instalación, generación de informes en formato pdf/Excel con posibilidad de envío periódico por correo electrónico y planificación de la actividad.
- ✓ Configuración centralizada de los dispositivos (ej. ON/OFF, cambio del modo de funcionamiento, set de temperatura y velocidad para los fancoils).
- ✓ Mantenimiento con acceso remoto.
- ✓ Gestione de alarmas con avisos e intervenciones automáticas en visualización local, mediante relé o con envío de correo electrónico, fax, mensaje de texto (con módem GSM no suministrado por RHOSS).
- ✓ Programación horaria semanal de los dispositivos conectados con la posibilidad de configurar grupos de dispositivos comunes a una misma área (por ejemplo por piso).

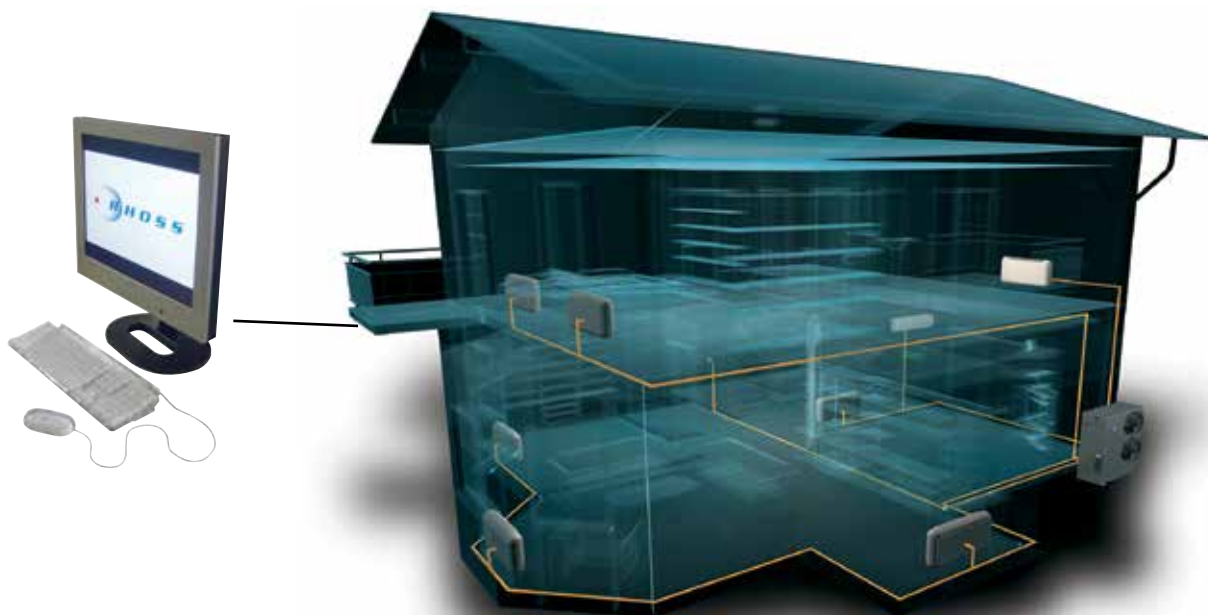
Rhoss supervisor está disponible en dos configuraciones:

- KRSE90 - SUPERVISIÓN RHOSS (90 DISPOSITIVOS)
- KRSE300 - SUPERVISIÓN RHOSS (300 DISPOSITIVOS)

Soluciones integradas para la gestión de la instalación

iDRHOSS

HYDRONIC COMFORT SOLUTIONS



- **iDRHOSS es un avanzado sistema de gestión de instalaciones de climatización hidráulicas, desarrollado para responder a las exigencias de confort de cualquier destino, tanto civil como residencial.**

- **iDRHOSS ofrece una serie de funciones, como la gestión centralizada, la conmutación automática verano/invierno o las franjas horarias de funcionamiento, para un mayor ahorro energético.**



Controles para unidades terminales



Panel a ras de pared



Panel empotrable



Receptor de pared



Mando a distancia

Grupo frigorífico



Terminal de área

Panel de control para la gestión centralizada de todas las unidades de la instalación.



















FUNCIONES TERMINAL DE ÁREA Y SISTEMA IDRHOSS


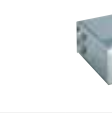








- ✓ Encendido y/o apagado de la instalación completa (enfriadora/bomba de calor y unidades terminales).
- ✓ Visualización y modificación de los parámetros de la unidad central.
- ✓ Gestión centralizada de varias zonas y modificación de los parámetros principales de las unidades terminales (ON/OFF, valor de consigna, modo de funcionamiento, velocidad del ventilador, modo sleep/economy).
- ✓ Gestión de las franjas horarias diarias y semanales (ON/OFF) para los terminales, diferentes para cada zona, y para la enfriadora/bomba de calor, con posibilidad de variación del punto de consigna.
- ✓ Conmutación de estación automática y visualización del estado y de la modalidad de funcionamiento del sistema en tiempo real (ON/ON por temporizador - OFF/OFF por temporizador - OFF por alarma, SUMMER/WINTER/CALDERA).
- ✓ Gestión automática de la caldera (y de la eventual válvula desviadora en la instalación hidráulica) en caso de bloqueo de la bomba de calor.
- ✓ Visualización para la unidad central y para las unidades terminales de posibles condiciones de alarma (identificadas con un código y su descripción correspondiente).
- ✓ Visualización y programación de la fecha y hora actuales.
- ✓ Configuración de la red serial y de los terminales instalados en las zonas.

FANCOILS Y UNIDADES TERMINALES

BRIO-I EV2 / BRIO EV2	YARDY-I EV2 / YARDY EV2	YARDY-ID/YARDY-DUCT	YARDY-HP	DIVA-I / DIVA	UTNA

CONTROLES para fancoils y unidades terminales

CONTROLES ESTÁNDARES		INSTALACIÓN:	ON/OFF commutador de 3 velocidades	Salida analógica ventilador 0-10 Vdc	Termostato ambiente	Termostato de mínima	Sonda de aire que se controla por control remoto	Commutador verano/invierno	Control válvulas ON/OFF	Control resistencia eléctrica	Ventilación continua/ controlada por termostato	Instalaciones con 2 tubos	Instalaciones con 4 tubos	Franjas horarias semanales	Interfaz control 4 fancoils	Interfaz serial
		→ KC - ❖ C en la unidad	◆													
		→ KTA - ❖ TATM en la unidad	◆		◆	◆		◆								
		→ KCV2 de pared	◆			◆		◆								◆
		→ KTCV2 de pared → KBTCV2 - ❖ TCV2 en la unidad	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
		→ KTCVA de pared → KBTCVA - ❖ TCVA en la unidad	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
		→ KTCVR de pared → KBTCVR - ❖ TCVR en la unidad	◆	VELOCIDAD AUTOMÁTICA	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
FANCOILS ESTÁNDAR		→ semi-empotrable de pared	◆		◆	◆	TEMPORIZADO	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
FANCOILS INVERTER				◆	◆	◆	TEMPORIZADO	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

CONTROLES PARA FANCOILS ESTÁNDAR		INSTALACIÓN:	Funciones de regulación	Funciones de confort	Función Master/ Slave	Instalaciones a 2 tubos	Instalaciones a 4 tubos	Control válvulas ON/OFF	Resistencia eléctrica	Interfaz serial
		→ KCMS/PCM ❖ CMS/PCM Panel electrónico en la unidad + tarjeta electrónica MASTER	◆	◆	◆	◆				◆
		→ KPCM Panel electrónico de pared → KCMS ❖ CMS Tarjeta electrónica MASTER	◆	◆	◆	◆				◆
		→ KICM Panel electrónico empotrable de pared. El marco no está incluido. → KCMS ❖ CMS Tarjeta electrónica MASTER	◆	◆	◆	◆				◆
		→ KTCM Mando a distancia → KRIP ❖ RIP Receptor → KCMS ❖ CMS Tarjeta electrónica MASTER	◆	◆	◆	◆				◆
		→ KCMS ❖ CMS Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆				◆
Módulos adicionales:		→ KSTI ❖ STI Sonda para batería adicional					◆			◆
		→ KMVR ❖ MVR Módulo válvulas ON/OFF						◆		◆
		→ KMVR ❖ MVR Módulo resistencia eléctrica							◆	◆

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado



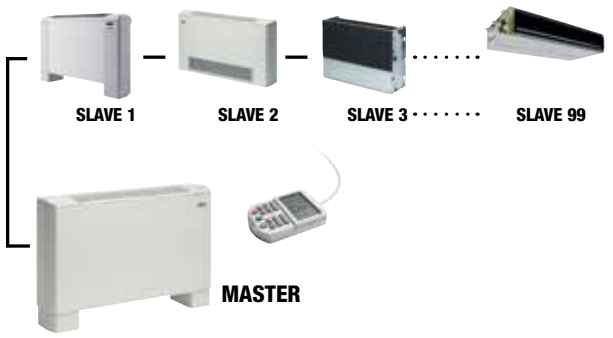
CONTROLES PARA FANCOILS INVERTER



INSTALACIÓN:		Funciones de regulación	Funciones de confort	Salida analógica ventilador 0-10 Vdc	Función Master/Slave	Instalaciones con 2 tubos	Instalaciones con 4 tubos	Control válvulas ON/OFF	Resistencia eléctrica	Interfaz serial
	→ KCMPCM2 ❖ CMPCM2 Panel electrónico en la unidad + tarjeta electrónica MASTER	◆	◆	◆	◆	◆		◆		◆
	→ KCMPCM4 ❖ CMPCM4 Panel electrónico en la unidad + tarjeta electrónica MASTER	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆
	→ KPCM Panel de mando para instalación de pared	◆	◆							
	→ KCM2 ❖ CM2 Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆	◆		◆		◆
	→ KCM4 ❖ CM4 Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆		◆	◆	◆	◆
	→ KICM Panel electrónico empotrable de pared. El marco no está incluido.	◆	◆							
	→ KCM2 ❖ CM2 Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆	◆		◆		◆
	→ KCM4 ❖ CM4 Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆		◆	◆	◆	◆
	→ KTCM Mando a distancia + KRIP ❖ RIP Receptor	◆	◆							
	→ KCM2 ❖ CM2 Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆	◆		◆		◆
	→ KCM4 ❖ CM4 Tarjeta electrónica MASTER			◆	◆		◆	◆	◆	◆
	→ KCM2 ❖ CM2 Tarjeta electrónica SLAVE			◆	◆	◆		◆		◆
	→ KCM4 ❖ CM4 Tarjeta electrónica SLAVE			◆	◆	◆		◆	◆	◆

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado

FUNCIÓN MASTER / SLAVE



FUNCIONES DE REGULACIÓN

Gestión automática - Enfriamiento - Deshumidificación - Ventilación manual/automática - Calefacción

FUNCIONES DE CONFORT

Deflector fijo/oscilante - Visualización de la hora configurada - Encendido/apagado programados - Climatización nocturna - Señal invierno - Señal verano - Memorización del modo de funcionamiento

FUNCIONES AVANZADAS

Economy - ON/OFF remote control - SUMMER/WINTER remote control - SECURITY control - PROBE IN/PROBE OUT - CONTINUOUS VENTILATION - COMFORT CONTROL - OCCUPANCY - ALARM - MASTE/SLAVE

FUNCIÓN MASTER/SLAVE - 6 unidades

Gestión centralizada para un máximo de 5 unidades SLAVE mediante una única unidad MASTER sin utilizar interfaz serial.

FUNCIÓN MASTER/SLAVE EXTENDED - 100 unidades

Gestión centralizada para un máximo de 99 unidades SLAVE mediante una única unidad MASTER utilizando interfaz serial.

FANCOILS Y UNIDADES TERMINALES

BRIO-I EV2 / BRIO EV2	YARDY-I EV2 / YARDY EV2	YARDY-ID/YARDY-DUCT	YARDY-HP	DIVA-I / DIVA	UTNA



ENFRRIADORAS BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire Ventiladores helicoidales

ENFRRIADORAS BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire Ventiladores centrífugos

ENFRRIADORAS BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua Motoevaporadoras

INDUSTRIAL & PROCESS COOLING

EXP Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACION

CONTROLES para fancoils y unidades terminales

Fancoils con motor sin escobillas IDROWALL-I

Capacidad en frío: 2,0÷3,5 kW - Capacidad en caliente: 3,0÷5,1 kW



- **Consumos 50% inferiores con respecto al motor tradicional**
- **Válvula de 3 vías en la unidad**
- **Función master/slave e interfaz serial integradas**



Mando a distancia
•
Panel centralizado
•
Panel a ras de pared



Web code: IDRI1

Fancoils de pared.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: con batería de aletas.
- Ventilador: tangencial con motor EC Brushless Inverter, con regulación continua de la velocidad.
- Deflector: motorizado con varias posiciones.
- Estructura: de polímero ABS termorresistente, color RAL 9003, con: filtro de polipropileno regenerable, aletas orientables y bandeja de condensados con desagüe natural.
- Unidad equipada con válvula de 3 vías ON/OFF e interfaz serial RS485 residente (Protocolo Modbus RTU)
- Control: electrónico con microprocesador.
Funciones de regulación : full auto, cool, dry, fan, autofan, heat. Funciones de confort: orienting, swing, timer, sleep, hot start, memory.
Mando a distancia suministrado de serie.

Accesorios suministrados por separado

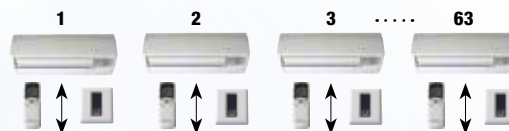
- KV2V - Accesorio válvula de 2 vías ON/OFF. Montaje en la máquina a cargo del instalador.
- K2TF - Accesorio para utilizar una electroválvula externa a la unidad. Montaje a cargo del instalador.
- KVAM - Caja empotrable en pared.
- KION - Ionizador
- KUV - Lámpara ultravioleta y filtro fotocatalítico.

Controles suministrados por separado

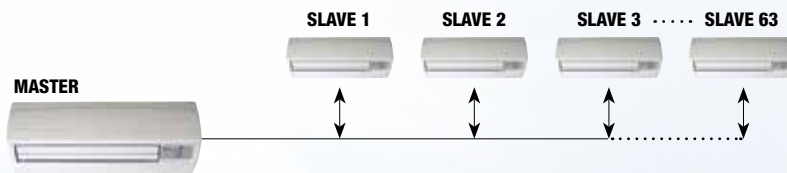
- KWPI - Panel electrónico para instalación en pared.
- KWPCI - Panel electrónico centralizado para instalación en pared Alimentación V230-1-50.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fancoils).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fancoils).



Panel centralizado KWPCI



**GESTIÓN CENTRALIZADA HASTA 63 UNIDADES
DISTANCIA HASTA 1200 m**



Mando a distancia
•
Panel a ras de pared KWPI

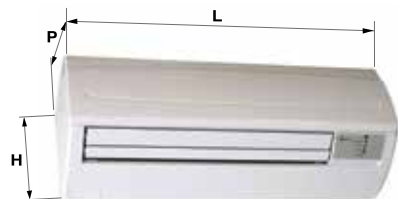
**GESTIÓN MASTER/SLAVE HASTA 64 UNIDADES EN
TOTAL, DISTANCIA HASTA 1200 m**



IDROWALL-I		21	31	41
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW	2,01	2,98	3,54
	MED kW	1,64	2,15	2,47
	MÍN kW	1,33	1,90	1,90
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW	3,05	4,78	5,14
	MED kW	2,34	3,46	4,11
	MÍN kW	1,72	2,98	2,98
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX. kW	5,11	7,92	8,86
	MED m³/h	556	722	814
	MÍN m³/h	413	473	581
Caudal de aire velocidad	MÁX. m³/h	556	722	814
	MED m³/h	413	473	581
	MÍN m³/h	295	396	396
Potencia sonora	MÁX. dB(A)	52	55	59
	MED dB(A)	43	46	51
	MÍN dB(A)	34	42	42
❹ Presión sonora	MÁX. dB(A)	43	46	50
	MED dB(A)	34	37	42
	MÍN dB(A)	25	33	33
Potencia máxima absorbida	W	22	27	38
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS		21	31	41
L - Largo	mm	795	990	990
H - Alto	mm	290	290	290
P - Fondo	mm	230	230	230
Peso	kg	9,3	11,6	11,6

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ Para ambientes con volúmenes equivalentes a 100 m³ y tiempo de reverberación = 0,5 seg.



**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por agua
Motoevaporadoras

**INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING**

**EXP
Sistemas Polivalentes**

MOTOCOCONDENSADORAS

**COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION**

FANCOILS

**UNIDADES
TERMINALES**

Fancoils con motor sin escobillas BRIO-I EV2

Capacidad en frío: 1,9÷8,4 kW - Capacidad en caliente: 2,5÷11,8 kW



- **Consumos 50% inferiores con respecto al motor tradicional**
- **Cambio continuo de la velocidad del ventilador**
- **Funcionamiento más silencioso**
- **Ambiente más confortable**



Web code: BR12 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils con camisa a suelo y techo.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo con motor electrónico sin escobillas, controlado por inverter, con regulación continua de la velocidad.
- Estructura: panel de cobertura de chapa galvanizada y barnizada con filtro regenerable, bandeja de condensados con desagüe natural y rejillas orientables de polímero ABS termorresistente.

Versiones

- MVP - Unidad vertical con envoltorio, con toma de aire inferior e impulsión superior, para la instalación en pared o en el piso.
- MVT - Unidad vertical con envoltorio, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el piso.
- MXP (MOP*) - Unidad horizontal/vertical con envoltorio, posee toma de aire inferior e impulsión superior para la instalación en el techo, en pared o en el piso con pies.
- MXT (MOT*) - Unidad horizontal/vertical con envoltorio, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el techo o en el piso.

Modelos

- 5 modelos y 4 tamaños.

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detector.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar recoge condensados.
- Cierre manual.
- Cierre motorizado.
- Panel trasero a la vista.
- Panel posterior de cierre.
- Panel posterior de cierre con rejilla y filtro.
- Pies de sujeción con cubre-tubo.

Controles iDRHOSS

- Mando a distancia y receptor en la unidad.
- Panel electrónico para instalación en pared o en la unidad.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

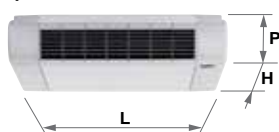
- Tarjeta electrónica maestro/esclavo.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fan coil).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fan coil).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado
* Anterior denominación



BRIO-I EV2 MVP-MVT-MXP-MXT		20	30	45	60	80
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW	1,88	3,00	4,15	6,37	8,40
	MED kW	1,45	2,33	3,06	4,62	5,92
	MÍN kW	0,75	1,09	1,54	1,79	2,11
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW	2,47	3,87	5,28	8,38	11,76
	MED kW	1,77	2,99	3,74	6,07	8,39
	MÍN kW	0,91	1,42	1,81	2,24	3,07
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX. kW	4,20	6,56	8,91	14,27	20,25
	MED kW	2,19	3,30	3,79	6,29	7,52
❹ Potencia térmica batería adicional	MED kW	1,91	2,63	3,29	5,27	6,07
	MÍN kW	1,00	1,47	1,78	2,49	2,89
	MED kW	1,91	2,63	3,29	5,27	6,07
Caudal de aire velocidad	MÁX. m³/h	331	523	645	1235	1503
	MED m³/h	230	400	450	781	965
	MÍN m³/h	97	167	198	256	300
Potencia sonora	MÁX. dB(A)	48	50	51	62	66
	MED dB(A)	40	43	42	50	56
	MÍN dB(A)	29	29	29	29	32
❺ Presión sonora	MÁX. dB(A)	40	42	43	54	58
	MED dB(A)	32	35	34	42	48
	MÍN dB(A)	15	16	17	19	24
Potencia máxima absorbida	MÁX. W	23,4	26,0	39,0	89,0	136,0
	MED W	13,2	15,0	14,0	23,0	50,0
	MÍN W	5,0	6,0	7,0	6,0	7,0
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS		20	30	40	60	80
LxHxP - LargoxAltoxFondo	mm	800x570x220	1000x570x220	1200x570x220	1500x570x220	1500x570x220
Peso	kg	20	21	28	35	37

MXP para instalación horizontal



MXP para instalación horizontal



MVP-MXP para instalación vertical



MVP-MXP para instalación vertical



BRIO-I EV2 y BRIO EV2_Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C, para BRIO-EV2 datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento; para BRIO-EV2 datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C, para BRIO-EV2 datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❹ A 1 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2; para BRIO-EV2, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOILS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Fancoils BRIO EV2

Capacidad en frío: 1,1 ÷ 8,3 kW - Capacidad en caliente: 1,5 ÷ 11,7 kW

- **Prestaciones potenciadas**
- **Diseño exclusivo**
- **Rejilla de impulsión orientable**
- **Ventilador de 6 velocidades**
- **Mando a distancia**



Web code: BRIV2 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils con camisa de suelo y techo.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo con motor de 6 velocidades, de las cuales 3 conectadas al bornero.
- Estructura: panel de cobertura de chapa galvanizada y barnizada con filtro regenerable, bandeja de condensados con desagüe natural y rejillas orientables de polímero ABS termorresistente.

Versiones

- MVP - Unidad vertical con envolvente, con toma de aire inferior e impulsión superior, para la instalación en pared o en el piso.
- MVT - Unidad vertical con envolvente, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el piso.
- MXP (MOP*) - Unidad horizontal/vertical con envolvente, posee toma de aire inferior e impulsión superior para la instalación en el techo, en pared o en el piso con pies.
- MXT (MOT*) - Unidad horizontal/vertical con envolvente, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el techo o en el piso.

Modelos

- BRIO EV2: 10 modelos y 5 tamaños.

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detentor.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar de condensados.
- Cierre manual.
- Cierre motorizado.
- Panel trasero a la vista.
- Panel posterior de cierre.
- Panel posterior de cierre con rejilla y filtro.
- Pies de sujeción con cubre-tubo.

Controles ESTÁNDAR

Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.

- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Termostato de temperatura mínima (para instalación en la unidad).
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutador automático verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica o a 4 tubos.

Para instalar en el tablero de la máquina, (versiones MVP y MVT)

- ❖ Panel con conmutador de velocidad.
- ❖ Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno y conmutador de velocidad.
- ❖ Termostato de temperatura mínima.
- ❖ Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- ❖ Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- ❖ Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones de 2 tubos y resistencia eléctrica o a 4 tubos.
- Tarjeta de interfaz para mando de hasta 4 fancoils.

CONTROLES iDRHOSS

- Mando a distancia y receptor en la unidad.
- Panel electrónico para instalación a pared o en la unidad.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica master/slave.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (máx 64 fan coil).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fan coil).

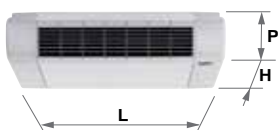
Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado

* Anterior denominación



BRIO EV2 MVP-MVT-MXP-MXT		15	20	22	25	30	40	45	55	60	80	
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW(Velocidad)	1,07 (II)	1,80 (II)	2,02 (I)	2,54 (I)	2,85 (II)	3,42 (II)	4,33 (I)	5,49 (I)	6,69 (I)	8,32 (I)	
	MED kW(Velocidad)	0,91 (IV)	1,39 (IV)	1,56 (III)	2,05 (III)	2,49 (IV)	2,66 (IV)	3,35 (III)	4,48 (III)	5,54 (III)	6,90 (IV)	
	MÍN kW(Velocidad)	0,65 (VI)	1,14 (VI)	1,20 (V)	1,64 (V)	1,80 (VI)	2,09 (VI)	2,52 (VI)	3,39 (V)	4,31 (VI)	6,36 (VI)	
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW(Velocidad)	1,48 (II)	2,31 (II)	2,65 (I)	3,47 (I)	3,85 (II)	4,45 (II)	5,51 (I)	7,17 (I)	8,78 (I)	10,60 (I)	
	MED kW(Velocidad)	1,25 (IV)	1,74 (IV)	2,33 (III)	2,71 (III)	3,14 (IV)	3,50 (IV)	4,11 (III)	5,74 (III)	7,25 (III)	9,14 (IV)	
	MÍN kW(Velocidad)	0,84 (VI)	1,46 (VI)	1,64 (V)	2,18 (V)	2,37 (VI)	2,93 (VI)	3,08 (VI)	4,22 (V)	5,52 (VI)	8,27 (VI)	
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX. kW(Velocidad)	2,54 (II)	3,93 (II)	4,50 (I)	5,94 (I)	6,60 (II)	7,58 (II)	9,30 (I)	12,21 (I)	14,95 (I)	20,11 (I)	
	MÁX. kW(Velocidad)	1,41 (II)	2,16 (II)	2,07 (I)	3,01 (I)	2,99 (II)	3,40 (II)	3,91 (I)	6,08 (I)	6,29 (I)	7,46 (I)	
	MED kW(Velocidad)	1,19 (IV)	1,72 (IV)	1,74 (III)	2,55 (III)	2,55 (IV)	3,24 (IV)	3,40 (III)	5,13 (III)	5,77 (III)	6,80 (IV)	
❹ Potencia térmica batería adicional	MÍN kW(Velocidad)	0,98 (VI)	1,47 (VI)	1,44 (V)	2,06 (V)	2,15 (VI)	3,02 (VI)	2,54 (VI)	4,02 (V)	4,68 (VI)	6,17 (VI)	
	MÁX. m³/h(Velocidad)	209 (II)	288 (II)	339 (I)	484 (I)	483 (II)	587 (II)	680 (I)	1077 (I)	1234 (I)	1480 (I)	
	MED m³/h(Velocidad)	163 (IV)	207 (IV)	238 (III)	338 (III)	383 (IV)	419 (IV)	473 (III)	802 (III)	947 (III)	1171 (IV)	
Caudal de aire velocidad	MÍN m³/h(Velocidad)	100 (VI)	154 (VI)	177 (V)	252 (V)	281 (VI)	364 (VI)	338 (VI)	537 (V)	672 (VI)	994 (VI)	
	MÁX. dB(A)(Velocidad)	43 (II)	44 (II)	48 (I)	48 (I)	47 (II)	48 (II)	52 (I)	58 (I)	62 (I)	66 (I)	
	MED dB(A)(Velocidad)	35 (IV)	35 (IV)	40 (III)	38 (III)	40 (IV)	40 (IV)	43 (III)	52 (III)	56 (III)	61 (IV)	
Potencia sonora	MÍN dB(A)(Velocidad)	29 (VI)	30 (VI)	34 (V)	30 (V)	34 (VI)	35 (VI)	35 (VI)	41 (V)	48 (VI)	57 (VI)	
	MÁX. dB(A)(Velocidad)	35 (II)	36 (II)	40 (I)	40 (I)	39 (II)	40 (II)	44 (I)	50 (I)	54 (I)	58 (I)	
	MED dB(A)(Velocidad)	27 (IV)	27 (IV)	32 (III)	30 (III)	32 (IV)	32 (IV)	35 (III)	44 (III)	48 (III)	53 (IV)	
❺ Presión sonora	MÍN dB(A)(Velocidad)	20 (VI)	22 (VI)	26 (V)	22 (V)	26 (VI)	27 (VI)	27 (VI)	33 (V)	40 (VI)	49 (VI)	
	Potencia máxima absorbida	MÁX. W	32 (II)	30 (II)	38 (I)	45 (I)	54 (II)	58 (II)	70 (I)	115 (I)	161 (I)	184 (I)
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS		15	20	22	25	30	35	40	50	60	75	
LxHxP - LargoxAltoxFondo	mm	700x583x220	800x583x220	1000x583x220	1200x583x220	1500x583x220						
Alto patas	mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Peso	kg	16	20	20	20	22	27	28	35	35	36	

MXP para instalación horizontal



MXP para instalación horizontal



MVP-MXP para instalación vertical



MVP-MXP para instalación vertical



BRIO-I EV2 y BRIO EV2_Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C, para BRIO-EV2 datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento; para BRIO-EV2 datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C, para BRIO-EV2 datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❹ A 1 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2; para BRIO-EV2, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOILS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Fancoils

BRIO-I EV2 / BRIO EV2

- **Amplia gama de colores**
- **Rejilla de impulsión orientable**
- **Gran confort acústico**



EQUIPOS:

ESTÁNDAR



BICOLOR



MONOCOLOR



COLORES RAL (*)

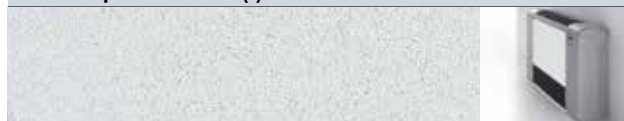
Elección personalizada del color
Se puede elegir el color deseado dentro de la gama RAL. Ej:

RAL 2000



GAMA DE COLORES:

Colores especiales RHOSS (*)



BLANCO PERLA



GRIS PLATA METALIZADO



AZUL NOCHE METALIZADO



BRONCE SATINADO



NEGRO GRAFITO



AMARANTO METALIZADO

(*) Los colores especiales RHOSS y los colores RAL están disponibles con equipo BICOLOR y MONOCOLOR.





**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por agua
Motoevaporadoras



**INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING**

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

**COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION**

FANCOILS

**UNIDADES
TERMINALES**



Fancoils con motor sin escobillas YARDY-I EV2

Capacidad en frío: 1,9÷8,4 kW - Capacidad en caliente: 2,5÷11,8 kW



- **Consumos 50% inferiores con respecto al motor tradicional**
- **Cambio continuo de la velocidad del ventilador**
- **Funcionamiento más silencioso**
- **Ambiente más confortable**



Web code: YARI2- Web code accessories: ACMEC

Fancoils con envoltente de suelo y techo, empotrables en pared o falso techo.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo con motor electrónico sin escobillas controlado por inverter, con regulación continua de la velocidad.
- Estructura versiones con envoltente: mueble de cobertura de chapa prebarnizada con filtro regenerable, rejillas de polímero ABS y bandeja de condensados con desagüe natural.
- Estructura versión empotrable: de chapa galvanizada con bandeja de condensados con desagüe natural y filtro regenerable.

Versiones

- MVP - Unidad vertical con envoltente, que posee toma de aire inferior e impulsión superior, para la instalación en pared o en el piso.
- MVT - Unidad vertical con envoltente, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el piso.
- MXP (MOP*) - Unidad horizontal/vertical con envoltente, posee toma de aire inferior e impulsión superior para la instalación en el techo, en pared o en el piso con pies.
- MXT (MOT*) - Unidad horizontal/vertical con envoltente, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el techo o en el piso.
- IVP - Unidad vertical empotrable con toma de aire inferior e impulsión superior, para instalación en pared.
- IVF - Unidad vertical empotrable con toma de aire inferior e impulsión frontal, para instalación en pared.
- IXP (IOP*) - Unidad horizontal/vertical con toma de aire inferior e impulsión superior para instalación en falso techo o empotrada en pared.

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detentor.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.

- ❖ Bandeja auxiliar de condensados.
- Cierre manual.
- Cierre motorizado.
- Panel trasero a la vista.
- Panel posterior de cierre.
- Panel posterior de cierre con rejilla y filtro.
- Pies de sujeción con cubre-tubo.
- Marco con filtro (G2) extraíble hacia todos lados.
- Empalme recto en impulsión.
- Empalme a 90° en impulsión y aspiración.
- Empalme telescópico en impulsión/aspiración.
- Rejilla de aspiración con filtro.
- Rejilla de impulsión.
- Panel de cobertura con rejillas (sólo IUP).
- Marco con brida para conexión al conducto.
- Empalme anti-vibraciones para conexión al conducto de impulsión/aspiración.
- Plenum de aspiración/impulsión con bocas circulares.

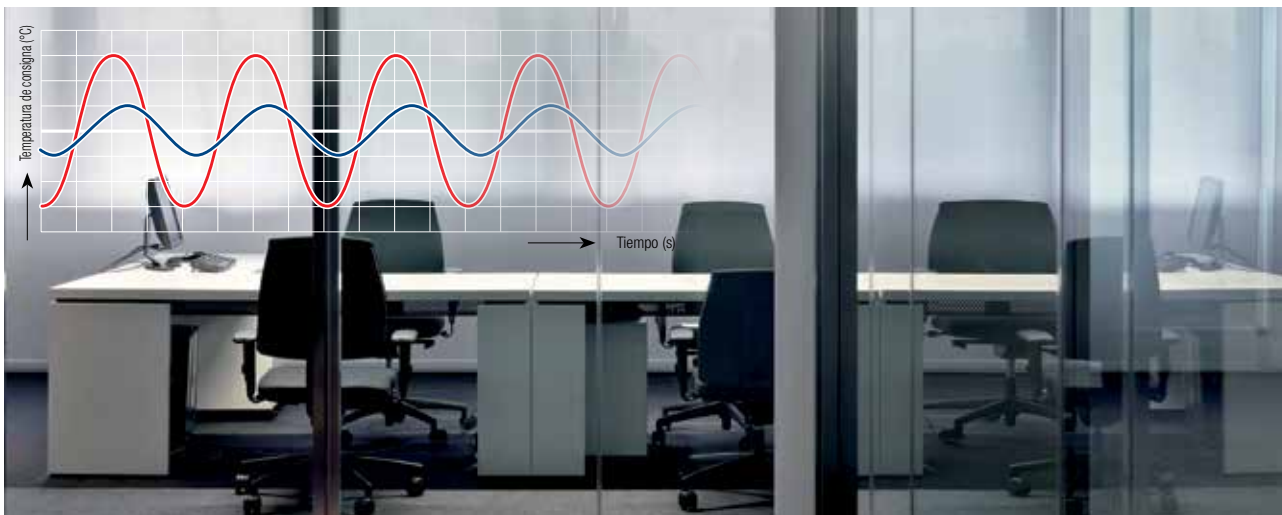
CONTROLES iDRHOSS

- Receptor de pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación en pared o en la unidad.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- ❖ Tarjeta electrónica master/slave, módulo gestión válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica, sonda de temperatura para intervalo caliente.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fan coil).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fan coil).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado
* Anterior denominación



■ Inverter
■ Tradicional

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCOILS

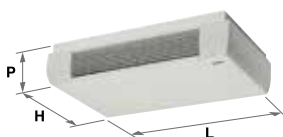
COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

YARDY-I EV2 MVP-MVT-MXP-MXT		20	30	45	60	80	
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW	1,88	3,00	4,15	6,37	8,40	
	MED kW	1,45	2,33	3,06	4,62	5,92	
	MÍN kW	0,75	1,09	1,54	1,79	2,11	
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW	2,47	3,87	5,28	8,38	11,76	
	MED kW	1,77	2,99	3,74	6,07	8,39	
	MÍN kW	0,91	1,42	1,81	2,24	3,07	
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX. kW	4,20	6,56	8,91	14,27	20,25	
	MÁX. kW	2,19	3,30	3,79	6,29	7,52	
	MED kW	1,91	2,63	3,29	5,27	6,07	
❹ Potencia térmica batería adicional	MÍN kW	1,00	1,47	1,78	2,49	2,89	
	MÁX. m³/h	331	523	645	1235	1503	
	MED m³/h	230	400	450	781	965	
Caudal de aire velocidad	MÍN m³/h	97	167	198	256	300	
	MÁX. dB(A)	48	50	51	62	66	
	MED dB(A)	40	43	42	50	56	
Potencia sonora	MÍN dB(A)	29	29	29	29	32	
	MÁX. dB(A)	40	42	43	54	58	
	MED dB(A)	32	35	34	42	48	
❺ Presión sonora	MÍN dB(A)	15	16	17	19	24	
	MÁX. W	23,4	26,0	39,0	89,0	136,0	
	MED W	13,2	15,0	14,0	23,0	50,0	
Potencia máxima absorbida	MÍN W	5,0	6,0	7,0	6,0	7,0	
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONES Y PESOS		20	30	40	60	80
L - Anchura MXP-MXT-MVP-MVT	mm	800	1.000	1.200	1.500	1.500	
L - Anchura IVP-IXP-IVF	mm	550	750	950	1.250	1.250	
H - Alto MXP-MXT-MVP-MVT	mm	570	570	570	570	570	
H - Alto IVP-IXP-IVF	mm	545	545	545	545	545	
P - Fondo MXP-MXT-MVP-MVT	mm	220	220	220	220	220	
P - Fondo IVP-IXP-IVF	mm	212	212	212	212	212	
Peso MXP-MXT-MVP-MVT	kg	20	21	28	35	37	
Peso IVP-IXP-IVF	kg	16,5	20,5	25,5	34,5	36,5	

MXP para instalación horizontal



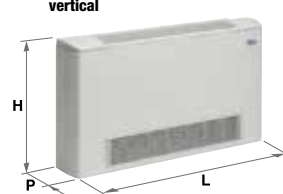
MXP para instalación horizontal



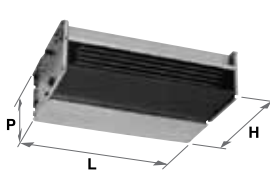
MVP-MXP para instalación vertical



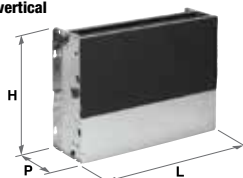
MVP-MXP para instalación vertical



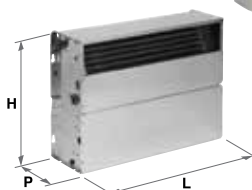
IXP para instalación horizontal



IVP-IXP para instalación vertical



IVF para instalación vertical



MVP-MXP+pies

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ A 1 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2.

Fancoils YARDY EV2

Capacidad en frío: 1,1÷8,3 kW - Capacidad en caliente: 1,5÷11,7 kW

- **Prestaciones potenciadas**
- **Flexibilidad de instalación**
- **Comodidad acústica**
- **Ventilador de 6 velocidades**
- **Accesorios y controles premontados**



Web code: YARV2 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils con envolvente de suelo y techo.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo: de 6 velocidades, de las cuales 3 conectadas al bornero.
- Estructura: mueble de cobertura de chapa prebarnizada con filtro regenerable, rejillas de polímero ABS y bandeja de condensados con desagüe natural.

Versiones

- MVP - Unidad vertical con envolvente, que posee toma de aire inferior e impulsión superior, para la instalación en pared o en el piso.
- MVT - Unidad vertical con envolvente, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el piso.
- MXP (MOP*) - Unidad horizontal/vertical con envolvente, posee toma de aire inferior e impulsión superior para la instalación en el techo, en pared o en el suelo con pies.
- MXT (MOT*) - Unidad horizontal/vertical con envolvente, posee toma de aire frontal e impulsión superior para la instalación en el techo o en el suelo.

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detentor.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar recoge condensados.
- Cierre manual.
- Cierre motorizado.
- Panel trasero a la vista.
- Panel posterior de cierre.
- Panel posterior de cierre con rejilla y filtro.
- Pies de sujeción con cubre-tubo.

Controles ESTÁNDAR

Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.
- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.

- Termostato de temperatura mínima (para instalación en la unidad).
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones de 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica a 4 tubos.

Para instalar en el tablero de la máquina, (versiones MVP y MVT)

- ❖ Panel con conmutador de velocidad.
- ❖ Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno y conmutador de velocidad
- ❖ Termostato de temperatura mínima.
- ❖ Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, mando válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- ❖ Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- ❖ Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica o a 4 tubos.
- Tarjeta de interfaz para el mando de hasta 4 fancoils.

Controles iDRHOSS

- Receptor de pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación en pared o en la unidad.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica master/slave.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fan coil).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fan coil).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado

* Anterior denominación



YARDY EV2 MVP-MVT-MXP-MXT		15	20	22	25	30	40	45	55	60	80	
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW(Velocidad)	1,07 (II)	1,80 (II)	2,02 (I)	2,54 (I)	2,85 (II)	3,42 (II)	4,33 (I)	5,49 (I)	6,69 (I)	8,32 (I)	
	MED kW(Velocidad)	0,91 (IV)	1,39 (IV)	1,56 (III)	2,05 (III)	2,49 (IV)	2,66 (IV)	3,35 (III)	4,48 (III)	5,54 (III)	6,90 (IV)	
	MÍN kW(Velocidad)	0,65 (VI)	1,14 (VI)	1,20 (V)	1,64 (V)	1,80 (VI)	2,09 (VI)	2,52 (VI)	3,39 (V)	4,31 (VI)	6,36 (VI)	
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW(Velocidad)	1,48 (II)	2,31 (II)	2,65 (I)	3,47 (I)	3,85 (II)	4,45 (II)	5,51 (I)	7,17 (I)	8,78 (I)	10,60 (I)	
	MED kW(Velocidad)	1,25 (IV)	1,74 (IV)	2,33 (III)	2,71 (III)	3,14 (IV)	3,50 (IV)	4,11 (III)	5,74 (III)	7,25 (III)	9,14 (IV)	
	MÍN kW(Velocidad)	0,84 (VI)	1,46 (VI)	1,64 (V)	2,18 (V)	2,37 (VI)	2,93 (VI)	3,08 (VI)	4,22 (V)	5,52 (VI)	8,27 (VI)	
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX. kW(Velocidad)	2,54 (II)	3,93 (II)	4,50 (I)	5,94 (I)	6,60 (II)	7,58 (II)	9,30 (I)	12,21 (I)	14,95 (I)	20,11 (I)	
	MÁX. kW(Velocidad)	1,41 (II)	2,16 (II)	2,07 (I)	3,01 (I)	2,99 (II)	3,40 (II)	3,91 (I)	6,08 (I)	6,29 (I)	7,46 (I)	
	MED kW(Velocidad)	1,19 (IV)	1,72 (IV)	1,74 (III)	2,55 (III)	2,55 (IV)	3,24 (IV)	3,40 (III)	5,13 (III)	5,77 (III)	6,80 (IV)	
❹ Potencia térmica batería adicional	MÍN kW(Velocidad)	0,98 (VI)	1,47 (VI)	1,44 (V)	2,06 (V)	2,15 (VI)	3,02 (VI)	2,54 (VI)	4,02 (V)	4,68 (VI)	6,17 (VI)	
	MÁX. m³/h(Velocidad)	209 (II)	288 (II)	339 (I)	484 (I)	483 (II)	587 (II)	680 (I)	1077 (I)	1234 (I)	1480 (I)	
	MED m³/h(Velocidad)	163 (IV)	207 (IV)	238 (III)	338 (III)	383 (IV)	419 (IV)	473 (III)	802 (III)	947 (III)	1171 (IV)	
Caudal de aire velocidad	MÍN m³/h(Velocidad)	100 (VI)	154 (VI)	177 (V)	252 (V)	281 (VI)	364 (VI)	338 (VI)	537 (V)	672 (VI)	994 (VI)	
	MÁX. dB(A)(Velocidad)	43 (II)	44 (II)	48 (I)	48 (I)	47 (II)	48 (II)	52 (I)	58 (I)	62 (I)	66 (I)	
	MED dB(A)(Velocidad)	35 (IV)	35 (IV)	40 (III)	38 (III)	40 (IV)	40 (IV)	43 (III)	52 (III)	56 (III)	61 (IV)	
Potencia sonora	MÍN dB(A)(Velocidad)	29 (VI)	30 (VI)	34 (V)	30 (V)	34 (VI)	35 (VI)	35 (VI)	41 (V)	48 (VI)	57 (VI)	
	MÁX. dB(A)(Velocidad)	35 (II)	36 (II)	40 (I)	40 (I)	39 (II)	40 (II)	44 (I)	50 (I)	54 (I)	58 (I)	
	MED dB(A)(Velocidad)	27 (IV)	27 (IV)	32 (III)	30 (III)	32 (IV)	32 (IV)	35 (III)	44 (III)	48 (III)	53 (IV)	
❺ Presión sonora	MÍN dB(A)(Velocidad)	20 (VI)	22 (VI)	26 (V)	22 (V)	26 (VI)	27 (VI)	27 (VI)	33 (V)	40 (VI)	49 (VI)	
	Potencia máxima absorbida	MÁX. W	32 (II)	30 (II)	38 (I)	45 (I)	54 (II)	58 (II)	70 (I)	115 (I)	161 (I)	184 (I)
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS		15	20	22	25	30	40	45	55	60	80	
L - Largo	mm	700	800	800	1.000	1.000	1.200	1.200	1.500	1.500	1.500	
H - Alto	mm	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	
Alto patas	mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
P - Fondo	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
Peso	kg	16	20	20	20	21	27	28	35	35	37	

MXP para instalación horizontal



MXP para instalación horizontal

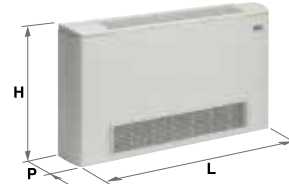


MVP-MXP para instalación vertical



MVP-MXP+pies

MVP-MXP para instalación vertical



Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento; datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❹ A 1 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOILS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Fancoils YARDY EV2

Capacidad en frío: 1,1÷8,3 kW - Capacidad en caliente: 1,5÷11,7kW

- **Prestaciones potenciadas**
- **Flexibilidad de instalación**
- **Comodidad acústica**
- **Ventilador de 6 velocidades**
- **Accesorios y controles premontados**



Web code: YARV2 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils empotrables en pared o falso techo.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo: de 6 velocidades, de las cuales 3 conectadas al bornero.
- Estructura: de chapa galvanizada con bandeja de condensados con desagüe natural y filtro regenerable.

Versiones

- IVP - Unidad vertical empotrable con toma de aire inferior e impulsión superior, para instalación en pared.
- IVF - Unidad vertical empotrable con toma de aire inferior e impulsión frontal, para instalación en pared.
- IXP (IOP*) - Unidad horizontal/vertical con toma de aire inferior e impulsión superior para instalación en falso techo o empotrada en pared.

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detentor.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones con 2 y con 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar recoge condensados.
- Cierre motorizado.
- Marco con filtro (G2) extraíble hacia todos lados.
- Empalme recto en impulsión.
- Empalme a 90° en impulsión y aspiración.
- Empalme telescópico en impulsión/aspiración.
- Rejilla de aspiración con filtro.
- Rejilla de impulsión.
- Panel de cobertura con rejillas (sólo IVF e IXP).

CONTROLES ESTÁNDARES

Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.
- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Termostato de temperatura mínima (para instalación en la unidad).
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica a 4 tubos.
- Tarjeta de interfaz para mando hasta 4 fancoils (para instalación en la unidad)

Controles iDRHOSS

- Receptor de pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica maestro/esclavo.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fan coil).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fan coil).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado
* Anterior denominación



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

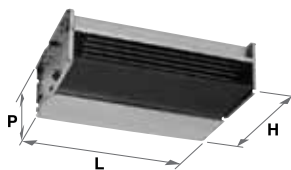
COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

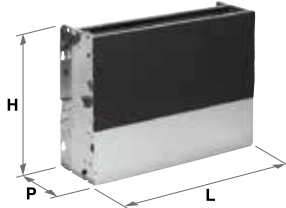
UNIDADES
TERMINALES

YARDY EV2 IVP-IVF-IXP		15	20	22	25	30	40	45	55	60	80
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW(Velocidad)	1,07 (II)	1,80 (II)	2,02 (I)	2,54 (I)	2,85 (II)	3,42 (II)	4,33 (I)	5,49 (I)	6,69 (I)	8,32 (I)
	MED kW(Velocidad)	0,91 (IV)	1,39 (IV)	1,56 (III)	2,05 (III)	2,49 (IV)	2,66 (IV)	3,35 (III)	4,48 (III)	5,54 (III)	6,90 (IV)
	MÍN kW(Velocidad)	0,65 (VI)	1,14 (VI)	1,20 (V)	1,64 (V)	1,80 (VI)	2,09 (VI)	2,52 (VI)	3,39 (V)	4,31 (VI)	6,36 (VI)
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW(Velocidad)	1,48 (II)	2,31 (II)	2,65 (I)	3,47 (I)	3,85 (II)	4,45 (II)	5,51 (I)	7,17 (I)	8,78 (I)	10,60 (I)
	MED kW(Velocidad)	1,25 (IV)	1,74 (IV)	2,33 (III)	2,71 (III)	3,14 (IV)	3,50 (IV)	4,11 (III)	5,74 (III)	7,25 (III)	9,14 (IV)
	MÍN kW(Velocidad)	0,84 (VI)	1,46 (VI)	1,64 (V)	2,18 (V)	2,37 (VI)	2,93 (VI)	3,08 (VI)	4,22 (V)	5,52 (VI)	8,27 (VI)
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX. kW(Velocidad)	2,54 (II)	3,93 (II)	4,50 (I)	5,94 (I)	6,60 (II)	7,58 (II)	9,30 (I)	12,21 (I)	14,95 (I)	20,11 (I)
	MED kW(Velocidad)	1,41 (II)	2,16 (II)	2,07 (I)	3,01 (I)	2,99 (II)	3,40 (II)	3,91 (I)	6,08 (I)	6,29 (I)	7,46 (I)
	MÍN kW(Velocidad)	1,19 (IV)	1,72 (IV)	1,74 (III)	2,55 (III)	2,55 (IV)	3,24 (IV)	3,40 (III)	5,13 (III)	5,77 (III)	6,80 (IV)
❹ Potencia térmica batería adicional	MÁX. kW(Velocidad)	0,98 (VI)	1,47 (VI)	1,44 (V)	2,06 (V)	2,15 (VI)	3,02 (VI)	2,54 (VI)	4,02 (V)	4,68 (VI)	6,17 (VI)
	MED kW(Velocidad)	0,98 (VI)	1,47 (VI)	1,44 (V)	2,06 (V)	2,15 (VI)	3,02 (VI)	2,54 (VI)	4,02 (V)	4,68 (VI)	6,17 (VI)
	MÍN kW(Velocidad)	0,98 (VI)	1,47 (VI)	1,44 (V)	2,06 (V)	2,15 (VI)	3,02 (VI)	2,54 (VI)	4,02 (V)	4,68 (VI)	6,17 (VI)
Caudal de aire velocidad	MÁX. m³/h(Velocidad)	209 (II)	288 (II)	339 (I)	484 (I)	483 (II)	587 (II)	680 (I)	1077 (I)	1234 (I)	1480 (I)
	MED m³/h(Velocidad)	163 (IV)	207 (IV)	238 (III)	338 (III)	383 (IV)	419 (IV)	473 (III)	802 (III)	947 (III)	1171 (IV)
	MÍN m³/h(Velocidad)	100 (VI)	154 (VI)	177 (V)	252 (V)	281 (VI)	364 (VI)	338 (VI)	537 (V)	672 (VI)	994 (VI)
Potencia sonora	MÁX. dB(A)(Velocidad)	43 (II)	44 (II)	48 (I)	48 (I)	47 (II)	48 (II)	52 (I)	58 (I)	62 (I)	66 (I)
	MED dB(A)(Velocidad)	35 (IV)	35 (IV)	40 (III)	38 (III)	40 (IV)	40 (IV)	43 (III)	52 (III)	56 (III)	61 (IV)
	MÍN dB(A)(Velocidad)	29 (VI)	30 (VI)	34 (V)	30 (V)	34 (VI)	35 (VI)	35 (VI)	41 (V)	48 (VI)	57 (VI)
❺ Presión sonora	MÁX. dB(A)(Velocidad)	35 (II)	36 (II)	40 (I)	40 (I)	39 (II)	40 (II)	44 (I)	50 (I)	54 (I)	58 (I)
	MED dB(A)(Velocidad)	27 (IV)	27 (IV)	32 (III)	30 (III)	32 (IV)	32 (IV)	35 (III)	44 (III)	48 (III)	53 (IV)
	MÍN dB(A)(Velocidad)	20 (VI)	22 (VI)	26 (V)	22 (V)	26 (VI)	27 (VI)	27 (VI)	33 (V)	40 (VI)	49 (VI)
Potencia máxima absorbida	MÁX. W	32 (II)	30 (II)	38 (I)	45 (I)	54 (II)	58 (II)	70 (I)	115 (I)	161 (I)	184 (I)
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS		15	20	22	25	30	40	45	55	60	80
L - Largo	mm	450	550	550	750	750	950	950	1.250	1.250	1.250
H - Alto	mm	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545
P - Fondo	mm	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
Peso	kg	14,5	16,5	16,5	20,5	20,5	24,0	25,5	34,5	34,5	36,5

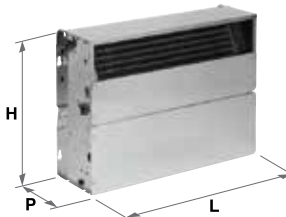
IXP para instalación horizontal



IVP- IXP para instalación vertical



IVF para instalación vertical



Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento; datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.
- ❹ A 1 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2, datos correspondientes a la velocidad indicada de las 6 disponibles.

Fancoils con motor sin escobillas YARDY-ID

Capacidad en frío: 2,4÷6 kW - Capacidad en caliente: 3÷8,6 kW



- **Consumos inferiores al 50% respecto al motor tradicional**
- **Cambio continuo de la velocidad del ventilador**
- **Funcionamiento más silencioso**
- **Ambiente más confortable**



Web code: YAID1 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils canalizables para instalación horizontal o vertical empotrada.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo: con motor electrónico sin escobillas, controlado por inverter, con regulación continua de la velocidad.
- Estructura: de chapa galvanizada con bandeja recoge condensados con desagüe natural y filtro regenerable.
- Programación de la configuración estándar o potenciada mediante la entrada digital por tarjeta electrónica master/slave.

Versiones

- CXP (CUP*) - Unidad empotrada para instalación horizontal o vertical (con toma inferior e impulsión superior).

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detentor.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y a 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y a 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar recoge condensados.
- Cierre motorizado.
- Marco con filtro (G2) extraíble hacia todos lados.
- Empalme recto en impulsión.
- Empalme a 90° en impulsión y aspiración.
- Empalme telescópico en impulsión/aspiración.
- Rejilla de aspiración con filtro.
- Rejilla de impulsión.
- Marco con brida para conexión al conducto.
- Empalme antivibrante para la conexión al canal de impulsión/aspiración
- Plenum de aspiración/impulsión con bocas circulares.

Controles iDRHOSS

- Receptor a pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

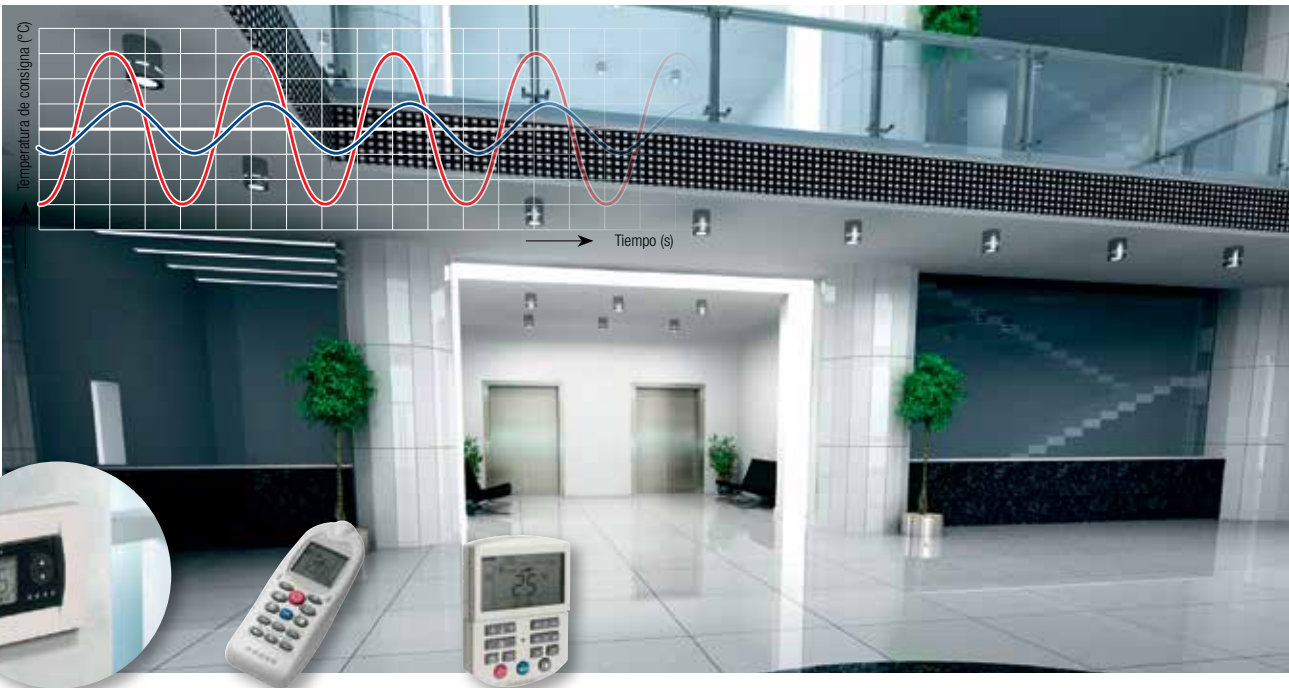
Para instalación en el tablero de la máquina

- ❖ Tarjeta electrónica master/slave, módulo gestión válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica, sonda de temperatura para intervalo caliente.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fancoils).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fancoils).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado
* Anterior denominación



■ Inverter
■ Tradicional



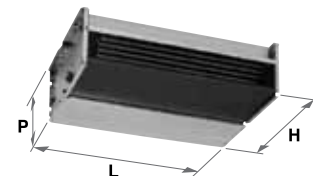
YARDY-ID CXP		40			60			80			
Configuración (*)		ESTÁNDAR		POTENCIADA	ESTÁNDAR		POTENCIADA	ESTÁNDAR		POTENCIADA	
❶ Potencia frigorífica total	MÁX.	kW	2,42	3,08	E	3,37	4,22	E	4,75	6,02	E
	MED	kW	2,05	2,76	E	3,09	3,58	E	3,84	5,42	E
	MÍN	kW	1,20	1,20	E	1,59	1,59	E	2,04	2,04	E
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX.	kW	3,00	3,86	E	4,46	5,52	E	6,58	8,55	E
	MED	kW	2,54	3,44	E	4,05	5,23	E	5,39	7,69	E
	MÍN	kW	1,39	1,39	E	1,90	1,90	E	2,92	2,92	E
❸ Potencia térmica batería adicional	MÁX.	kW	2,59	3,12	E	3,94	4,61	E	5,04	6,32	E
	MED	kW	2,30	2,86	E	3,67	4,43	E	4,35	5,68	E
	MÍN	kW	1,47	1,47	E	2,20	2,20	E	2,78	2,78	E
Caudal de aire / Presión	MÁX.	m³/h / Pa	350 / 70	469 / 60	E	573 / 61	737 / 62	E	767 / 76	1010 / 64	E
	MED	m³/h / Pa	291 / 50	410 / 50	E	512 / 50	691 / 50	E	606 / 50	866 / 50	E
	MÍN	m³/h / Pa	150 / 8	150 / 8	E	214 / 8	214 / 8	E	284 / 7	284 / 7	E
❹ Potencia sonora de expulsión	MÁX.	dB(A)	51	56	E	55	57	E	57	58	E
	MED	dB(A)	51	52	E	52	56	E	56	57	E
	MÍN	dB(A)	30	30	E	30	30	E	30	30	E
❺ Presión sonora de expulsión	MÁX.	dB(A)	42	47		46	48		48	49	
	MED	dB(A)	42	43		43	47		47	48	
	MÍN	dB(A)	21	21		21	21		21	21	
Potencia máxima absorbida	W	57	69	E	80	100	E	105	140	E	
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50			230-1-50			230-1-50			
DIMENSIONES Y PESOS		40			60			80			
L - Largo	mm	950			1.250			1.250			
H - Alto	mm	545			545			545			
P - Fondo	mm	212			212			212			
Peso	kg	25,5			34,5			36,5			

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ Según prueba Eurovent 8/12.
- ❺ Para ambientes con volúmenes equivalentes a 100 m³ y tiempo de reverberación = 0,5 seg.

E Performance certificada Eurovent

YARDY-ID para instalación horizontal y vertical



Fancoils YARDY-DUCT

Capacidad en frío: 2÷5 kW - Capacidad en caliente: 2,4÷6,8 kW

- **Versión canalizable con seis velocidades**
- **Instalación vertical y horizontal**
- **Mando a distancia**



Web code: YADC1 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils canalizables para instalación horizontal o vertical empotrada.

Características de fabricación

- Intercambiador de calor: de batería de aletas con conexiones a la izquierda reversibles a la derecha.
- Ventilador centrífugo: de 6 velocidades conectadas al bornero.
- Estructura: de chapa galvanizada con bandeja recoge condensados con desagüe natural y filtro regenerable.

Versiones

- CXP (CUP*) - Unidad empotrada para instalación horizontal o vertical (con toma inferior e impulsión superior).

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua.
- ❖ Resistencia eléctrica.
- ❖ Válvula y detentor.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y a 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y a 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar recoge de condensados.
- Cierre motorizado.
- Marco con filtro (G2) extraíble hacia todos lados.
- Empalme recto en impulsión.
- Empalme a 90° en impulsión y aspiración.
- Empalme telescópico en impulsión/aspiración.
- Rejilla de aspiración con filtro.
- Rejilla de impulsión.
- Marco con brida para conexión al conducto de aspiración o de impulsión.
- Empalme antivibrante para la conexión al canal de impulsión/aspiración
- Plenum de aspiración/impulsión con bocas circulares.

Controles ESTÁNDAR

Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.
- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Termostato de temperatura mínima (para instalación en la unidad).
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica a 4 tubos.
- Tarjeta de interfaz para controlar hasta 4 fancoils (para instalación en la unidad).

Controles iDRHOSS

- Receptor de pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica master/slave.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fancoils).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fancoils).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado
* Anterior denominación



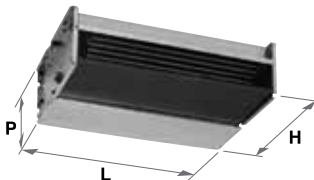


www.eurovent-certification.com



YARDY-DUCT CXP		40	50	60	70	
❶ Potencia frigorífica total	kW (Velocidad)	1,97 (VI) E	2,66 (VI) E	3,60 (VI) E	4,98 (VI) E	
	kW (Velocidad)	1,82 (V) E	2,47 (V) E	3,43 (V) E	4,74 (V) E	
	kW (Velocidad)	1,54 (IV) E	2,32 (IV) E	3,27 (IV) E	4,51 (IV) E	
	kW (Velocidad)	1,39 (III) E	2,00 (III) E	3,10 (III) E	4,28 (III) E	
	kW (Velocidad)	1,27 (II) E	1,75 (II) E	2,73 (II) E	4,04 (II) E	
	kW (Velocidad)	1,10 (I) E	1,34 (I) E	2,49 (I) E	4,01 (I) E	
❷ Potencia térmica (50°C)	kW (Velocidad)	2,41 (VI) E	3,47 (VI) E	4,74 (VI) E	6,54 (VI) E	
	kW (Velocidad)	2,21 (V) E	3,21 (V) E	4,52 (V) E	6,51 (V) E	
	kW (Velocidad)	1,80 (IV) E	3,02 (IV) E	4,29 (IV) E	6,44 (IV) E	
	kW (Velocidad)	1,65 (III) E	2,52 (III) E	4,05 (III) E	6,13 (III) E	
	kW (Velocidad)	1,50 (II) E	2,21 (II) E	3,70 (II) E	5,75 (II) E	
	kW (Velocidad)	1,30 (I) E	1,79 (I) E	3,39 (I) E	5,71 (I) E	
❸ Potencia térmica (70°C)	kW (Velocidad)	4,05 (VI) E	5,94 (VI) E	8,07 (VI) E	11,70 (VI) E	
	kW (Velocidad)	2,22 (V) E	3,54 (V) E	4,74 (V) E	5,09 (V) E	
	kW (Velocidad)	2,08 (V) E	3,34 (V) E	4,07 (V) E	4,99 (V) E	
	kW (Velocidad)	1,93 (IV) E	3,20 (IV) E	4,00 (IV) E	4,80 (IV) E	
	kW (Velocidad)	1,71 (III) E	2,81 (III) E	3,98 (III) E	4,81 (III) E	
	kW (Velocidad)	1,60 (II) E	2,53 (II) E	3,80 (II) E	4,59 (II) E	
❹ Potencia térmica batería adicional	kW (Velocidad)	1,44 (I) E	2,14 (I) E	3,72 (I) E	4,48 (I) E	
	m³/h / Pa (Velocidad)	275 / 56 (VI) E	450 / 69 (VI) E	620 / 66 (VI) E	912 / 62 (VI) E	
	m³/h / Pa (Velocidad)	250 / 50 (V) E	411 / 58 (V) E	587 / 59 (V) E	858 / 54 (V) E	
	m³/h / Pa (Velocidad)	198 / 33 (IV) E	382 / 50 (IV) E	539 / 50 (IV) E	820 / 50 (IV) E	
	m³/h / Pa (Velocidad)	180 / 28 (III) E	315 / 36 (III) E	504 / 44 (III) E	772 / 45 (III) E	
	m³/h / Pa (Velocidad)	163 / 24 (II) E	270 / 26 (II) E	445 / 34 (II) E	715 / 39 (II) E	
❺ Caudal de aire/Presión estática	m³/h / Pa (Velocidad)	140 / 18 (I) E	210 / 19 (I) E	402 / 28 (I) E	685 / 35 (I) E	
	dB(A) (Velocidad)	47 (VI) E	48 (VI) E	54 (VI) E	57 (VI) E	
	dB(A) (Velocidad)	45 (V) E	46 (V) E	53 (V) E	55 (V) E	
	dB(A) (Velocidad)	43 (IV) E	45 (IV) E	51 (IV) E	54 (IV) E	
	dB(A) (Velocidad)	42 (III) E	42 (III) E	50 (III) E	53 (III) E	
	dB(A) (Velocidad)	38 (II) E	40 (II) E	47 (II) E	51 (II) E	
❻ Potencia sonora de expulsión	dB(A) (Velocidad)	37 (I) E	38 (I) E	46 (I) E	50 (I) E	
	dB(A) (Velocidad)	38 (VI) E	39 (VI) E	45 (VI) E	48 (VI) E	
	dB(A) (Velocidad)	36 (V) E	37 (V) E	44 (V) E	46 (V) E	
	dB(A) (Velocidad)	34 (IV) E	36 (IV) E	42 (IV) E	45 (IV) E	
	dB(A) (Velocidad)	33 (III) E	33 (III) E	41 (III) E	44 (III) E	
	dB(A) (Velocidad)	29 (II) E	31 (II) E	38 (II) E	42 (II) E	
❼ Presión sonora	dB(A) (Velocidad)	28 (I) E	29 (I) E	37 (I) E	41 (I) E	
	Potencia máxima absorbida	W	68 E	94 E	114 E	154 E
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONES Y PESOS		40	50	60	70
	L - Largo	mm	950	1.250	1.250	1.250
	H - Alto	mm	545	545	545	545
P - Fondo	mm	212	212	212	212	
Peso	kg	25,5	34,5	34,5	36,5	

YARDY-DUCT para instalación horizontal y vertical



Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ Según prueba Eurovent 8/12.
- ❺ Para ambientes con volúmenes equivalentes a 100 m³ y tiempo de reverberación = 0,5 seg.
- E Performance certificada Eurovent

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidalesENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugosENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
MotoevaporadorasINDUSTRIAL &
PROCESS COOLINGEXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

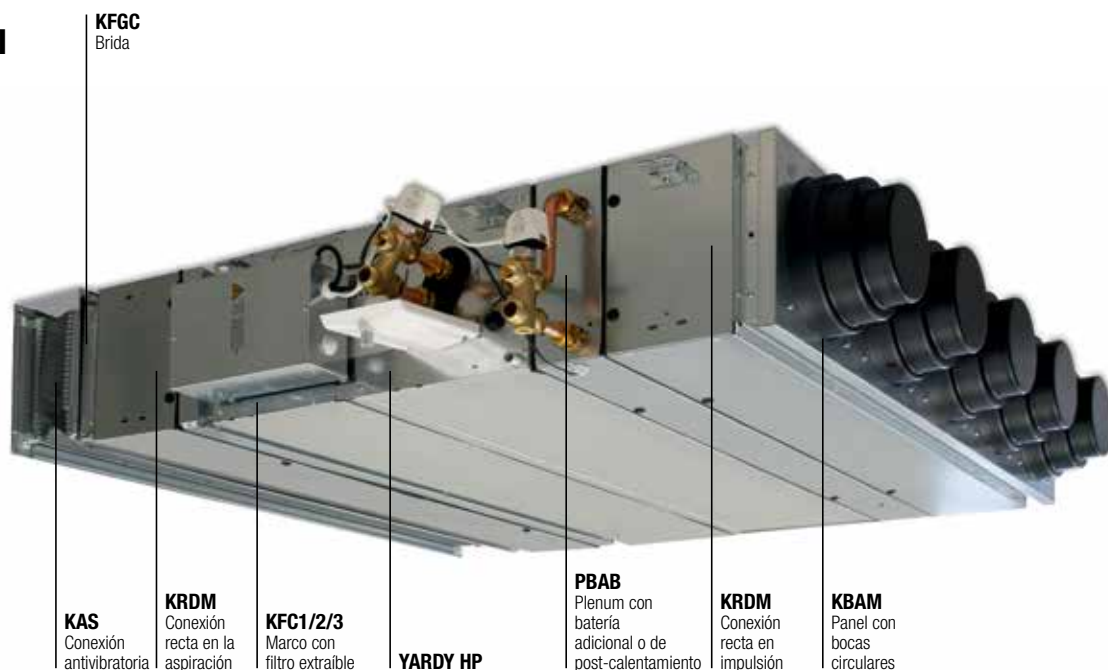
UNIDADES
TERMINALES

Fancoils canalizables

YARDY-HP

Capacidad en frío: 7,2÷20,5 kW - Capacidad en caliente: 9,6÷28 kW

- **Instalación horizontal y vertical**
- **Nueva cubeta limpiable, extraíble por abajo**
- **Equipamiento con batería de 3, 4, 5 rangos**
- **Filtros con diferentes grados de eficiencia**
- **Mando a distancia**
- **Fabricado conforme con el Reglamento (UE) N.327/2011 en aplicación de la Directiva ERP**



Web code: YAHP1 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils canalizables para instalación horizontal o vertical empotrada.

Características de fabricación

- Estructura: autoportante de chapa galvanizada para instalación horizontal en falso techo o instalación vertical empotrada en pared; incluye bandeja de condensados con desagüe natural, brida para acople al conducto de aspiración/impulsión. Bandeja extraíble por abajo. Filtro suministrado por separado.
- Intercambiador de calor: de batería con aletas y caja eléctrica para regleta de bornes de conexión con acoples izquierdos reversibles a la derecha, directamente en la obra. Batería extraíble por abajo.
- Ventilador centrífugo de doble aspiración con motor directamente acoplado a 3 velocidades. Grupo de ventilación extraíble por abajo.

Montajes

Número de rangos

3R - Unidad con batería de 3 rangos.

4R - Unidad con batería de 4 rangos.

5R - Unidad con batería de 5 rangos (solo modelos 250, 300).

Bandeja principal

VIX - Bandeja principal de recogida de condensación en acero inoxidable AISI 304.

Versiones

- BA-3R - Unidad con batería de 3 rangos.
- BA-4R - Unidad con batería de 4 rangos.
- BA-5R - Unidad con batería de 5 rangos (sólo para mod. 250-300).

Accesorios

- ❖ Batería adicional con calentamiento por agua (1 rango) para instalaciones de 4 tubos 4T-KBAA - solo para unidad 3R con batería de 3 rangos.
- Plenum externo con batería adicional de calentamiento por agua para instalaciones a 4 tubos (PBAB).
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 3 vías On/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- ❖ Bandeja auxiliar recoge condensados.
- Marco con filtro extraíble hacia todos lados (clase de eficiencia G1/G2/G3).
- Conexión recto en impulsión y en aspiración.
- Conexión a 90 C° en impulsión y en aspiración.

- Brida para conexión a conducto.
- Conexión anti-vibraciones para conexión a conducto de aspiración/impulsión.
- Panel con bocas circulares para fijar a los conexiones en impulsión/aspiración.

Controles ESTÁNDAR

Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.
- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Panel electrónico con conmutador automático verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutador automático verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica o a 4 tubos.
- Sonda de aire que se controla por control remoto.
- Tarjeta de interfaz para controlar hasta 4 fancoils (sólo modelos 100-150-200, para instalación en la unidad).

Controles iDRHOSS

- Receptor de pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica master/slave.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (máx 64 fancoils).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fancoils).

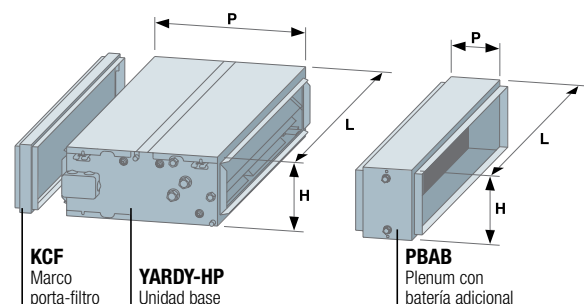
Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado



YARDY HP CXP			100	150	200	250	300
❶	Potencia frigorífica total	3R kW	7,16	8,37	10,13	13,55	15,25
❷	Potencia térmica (50°C)	3R kW	9,66	11,71	14,27	19,08	21,75
❸	Potencia frigorífica total	4R kW	8,41	9,51	11,37	16,58	18,80
❹	Potencia térmica (50°C)	4R kW	10,86	12,67	15,36	22,28	25,63
❺	Potencia frigorífica total	5R kW	-	-	-	18,70	20,50
❻	Potencia térmica (50°C)	5R kW	-	-	-	24,88	27,89
❼	Potencia térmica batería adicional (70°C)	4T -KBAA kW	6,69	6,78	9,35	10,44	11,31
❼	Potencia térmica batería adicional (70°C)	PBAB kW	12,90	14,14	16,40	29,73	32,77
❶	Caudal aire/Presión estática velocidad (BA-3R)	MÁX. m³/h / Pa	1.552 / 60	1.840 / 60	2.339 / 60	3.312 / 60	3.875 / 60
		MED m³/h / Pa	1.369 / 50	1.620 / 50	1.717 / 50	2.189 / 50	3.075 / 50
		MÍN m³/h / Pa	1.013 / 35	1.432 / 35	1.414 / 35	1.329 / 35	2.415 / 35
❷	Potencia sonora de impulsión (3R)	MÁX. dB(A)	61	62	62	63	68
		MED dB(A)	59	61	60	59	64
		MÍN dB(A)	56	59	57	55	61
❸	Presión sonora velocidad (3R)	MÁX. dB(A)	47	48	48	49	54
		MED dB(A)	45	47	46	45	50
		MÍN dB(A)	42	45	43	41	47
	Potencia máxima absorbida (3R)	W	270	340	400	700	710
	Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS			100	150	200	250	300
	L - Largo	mm	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295
	H - Alto	mm	250	250	285	335	335
	P - Fondo YARDY HP	mm	555	555	670	720	720
	P - Fondo PBAB	mm	200	200	200	200	200
	Peso YARDY HP	kg	38	38	46	57	57

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C. Velocidad máxima.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento. Velocidad máxima
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C. Velocidad máxima.
- ❹ Batería de 3 rangos (3R) sin filtro.
- ❺ Con filtro G2 según prueba Eurovent 8/12.
- ❻ A 2 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2 y filtro G3.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCOCONDENSADORAS

LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Fancoils con motor sin escobillas DIVA-I

Capacidad en frío: 2,8÷10,8 kW - Capacidad en caliente: 2,8÷9,9 kW



- **Consumos 50% inferiores con respecto al motor tradicional**
- **Gama totalmente renovada con potencia enfriadora hasta 11 kW**
- **Equipamientos para instalaciones de 2 tubos, 4 tubos o 2 tubos con resistencia eléctrica**
- **Plafón de ABS o de metal**
- **Electroválvulas de 2 o 3 vías ON/OFF y controles premontados integrados**



INVERTER

Web code: DIVI1

Fancoils tipo cassette.

Características de fabricación

- Fancoils: tipo cassette para instalación en falsos techos suspendidos, con toma e impulsión de aire directamente en el ambiente.
- Intercambiador de calor: con batería de aletas.
- Ventilador radial;
- Motor EC brushless Inverter.
- Estructura: autoportante de chapa galvanizada equipada con bandeja adicional para recogida de condensados y con bomba para la elevación de la condensación (prevalencia máxima 650 mm).
- Plafón de cierre PLP (accesorio): de polímero ABS (RAL 9003) con aletas de impulsión orientables manualmente, rejilla de toma y filtro regenerable.

Equipamientos Tipo de instalación

- 2T - Caja para instalaciones a 2 tubos.
- 4T - Caja para instalaciones a 4 tubos.
- RE - Caja para instalaciones a 2 tubos con resistencia eléctrica de apoyo.

Accesorios suministrados por separado

- PLP - Plafón de ABS (RAL 9003).
- PLM - Plafón de metal (RAL 9003) coplanar en el falso techo, solo modelos 60x60cm.
- ❖ Electroválvula de 3 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.

- Conexión para tubería de aire principal.
- Eje para distribución del aire remota desde la unidad.
- Kit aire primario.

Controles ESTÁNDAR

Para instalación de pared

- Panel electrónico con pantalla e interfaz serial RS485, semiempotrada de pared.

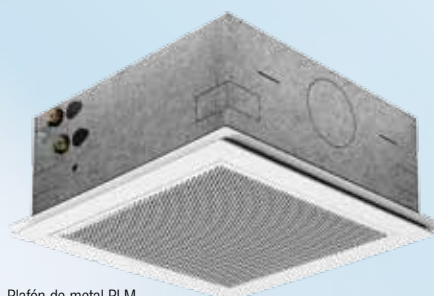
Controles iDRHOSS

- Mando a distancia y receptor.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- ❖ Tarjeta electrónica master/slave, módulo gestión válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica, sonda de temperatura para intervalo caliente.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (máx 64 fancoils).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fancoils).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado



Plafón de metal PLM

- Panel de mando empotrable
- Mando a distancia con brida Para instalación de pared
- Panel de mando para instalación de pared

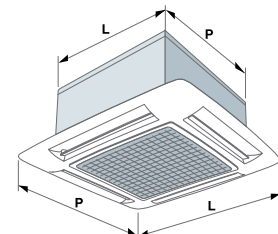




DIVA-I	DIVA-I 2T - DIVA-I RE					DIVA-I 4T						
			30	40	50	60	110	30	40	50	60	110
❶ Potencia frigorífica total	MÁX.	kW	2,75	4,33	5,02	6,33	10,75	2,77	3,93	4,53	6,51	9,87
	MED	kW	2,17	3,05	3,87	5,15	7,72	2,18	2,81	3,53	5,28	7,17
	MÍN	kW	1,84	2,24	2,56	4,21	5,29	1,85	2,09	2,38	4,30	4,98
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX.	kW	3,44	5,24	6,20	8,01	12,73	-	-	-	-	-
	MED	kW	2,67	3,58	4,63	6,35	8,83	-	-	-	-	-
	MÍN	kW	2,22	2,55	2,96	5,11	5,89	-	-	-	-	-
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX.	kW	5,82	8,81	10,42	13,54	21,37	-	-	-	-	-
	MÁX.	kW	-	-	-	-	-	3,62	3,35	3,79	9,36	9,51
	MED	kW	-	-	-	-	-	2,85	2,53	3,06	7,54	7,16
❹ Potencia térmica batería adicional	MÍN	kW	-	-	-	-	-	2,43	1,98	2,2	6,14	5,22
	Resistencia eléctrica RE	230-1-50 V	kW	1,5	2,5	2,5	3,0	3,0	-	-	-	-
	Caudal de aire velocidad	MÁX.	m³/h	535	710	880	1165	1770	535	710	880	1165
MED		m³/h	380	445	610	870	1130	380	445	610	870	1130
MÍN		m³/h	310	310	360	630	710	310	310	360	630	710
Potencia sonora	MÁX.	dB(A)	47	54	60	48	57	47	54	60	48	57
	MED	dB(A)	39	43	50	39	47	39	43	50	39	47
	MÍN	dB(A)	33	33	37	33	34	33	33	37	33	34
❺ Presión sonora vel.	MÁX.	dB(A)	38	45	51	39	48	38	45	51	39	48
	MED	dB(A)	30	34	41	30	38	30	34	41	30	38
	MÍN	dB(A)	24	24	28	24	25	24	24	28	24	25
Potencia máxima absorbida	W	16	31	62	33	108	16	31	62	33	108	
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS			30	40	50	60	110	30	40	50	60	110
Caja - Dimensiones LxHxP	mm	575 x 275 x 575			820 x 303 x 820		575 x 275 x 575			820 x 303 x 820		
Plafón PLP - Dimensiones LxHxP	mm	670x 67x 670			965 x 85 x 965		670x 67x 670			965 x 85 x 965		
Caja - Peso	kg	22	24	24	36	39	24	24	24	39	39	
Plafón PLP - Peso	kg	3	3	3	6	6	3	3	3	6	6	

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ Para ambientes con volúmenes equivalentes a 100 m³ y tiempo de reverberación = 0,5 seg.



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCOCONDENSADORAS

LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Fancoils DIVA

Capacidad en frío: 2,0÷11,0 kW - Capacidad en caliente: 2,6÷14 kW

- Gama totalmente renovada con potencia enfriadora hasta 11 kW
- Equipamientos para instalaciones de 2 tubos, 4 tubos o 2 tubos con resistencia eléctrica
- Plafón de ABS o de metal
- Electroválvulas de 2 o 3 vías ON/OFF y controles premontados integrados



Web code: DIVA1

Fancoils tipo cassette.

Características de fabricación

- Fancoils: tipo cassette para instalación en falsos techos suspendidos, con toma e impulsión de aire directamente en el ambiente.
- Intercambiador de calor: con batería de aletas.
- Ventilador radial.
- Motor de 6 velocidades, de las cuales 3 están conectadas al bornero.
- Estructura: autoportante de chapa galvanizada equipada con bandeja adicional para recogida condensación y con bomba para la elevación de la condensación (prevalencia máxima 650 mm).
- Plafón de cierre PLP (accesorio): de polímero ABS (RAL 9003) con aletas de impulsión orientables manualmente, rejilla de toma y filtro regenerable.

Equipamientos

Tipo de instalación

- 2T - Caja para instalaciones a 2 tubos.
- 4T - Caja para instalaciones a 4 tubos.
- RE - Caja para instalaciones a 2 tubos con resistencia eléctrica de apoyo.

Accesorios suministrados por separado

- PLP - Plafón de ABS (RAL 9003).
- PLM - Plafón de metal (RAL 9003) coplanar en el falso techo, solo modelos 60x60cm.
- ❖ Electroválvula de 3 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- ❖ Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- Conexión para tubería de aire principal.
- Eje para distribución del aire remota desde la unidad.
- Kit aire primario.

Controles ESTÁNDAR

Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.
- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones a 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica o a 4 tubos.
- Panel electrónico con pantalla e interfaz serial RS485, semiempotrada de pared.
- Tarjeta de interfaz para el mando de hasta 4 fancoils.

Controles iDRHOSS

- Mando a distancia y receptor.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica master/slave.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaz RS485 para la conexión serial con otros dispositivos (protocolo propietario; protocolo Modbus RTU).
- Convertidor serial RS485/USB.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (máx 64 fan coil).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (máx 64 fan coil).

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado

- Panel de mando empotrable
- Mando a distancia con brida Para instalación de pared
- Panel de mando para instalación de pared





DIVA			DIVA 2T - DIVA RE							
			20	30	40	50	60	90	110	
❶ Potencia frigorífica total	MÁX.	kW	1,98	2,68	4,33	5,02	6,16	9,51	11,10	
	MED	kW	1,63	2,34	3,34	3,88	4,91	6,78	8,45	
	MÍN	kW	1,27	1,84	2,25	2,94	4,21	5,31	5,31	
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX.	kW	2,64	3,35	5,23	6,17	7,77	10,71	14,00	
	MED	kW	2,12	2,90	3,93	4,63	6,03	7,34	10,3	
	MÍN	kW	1,62	2,22	2,56	3,43	5,12	5,61	6,13	
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX.	kW	4,56	5,68	9,25	10,63	13,14	19,76	23,68	
	MÁX.	kW	-	-	-	-	-	-	-	
	MED	kW	-	-	-	-	-	-	-	
❹ Potencia térmica batería adicional	MÍN	kW	-	-	-	-	-	-	-	
	MED	kW	-	-	-	-	-	-	-	
	MÍN	kW	-	-	-	-	-	-	-	
Resistencia eléctrica RE	230-1-50 V	kW	-	1,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	
Caudal de aire velocidad	MÁX.	m³/h	610	520	710	880	1140	1500	1820	
	MED	m³/h	420	420	500	610	820	970	1280	
	MÍN	m³/h	310	310	320	430	630	710	710	
Potencia sonora	MÁX.	dB(A)	49	45	53	59	48	53	58	
	MED	dB(A)	40	40	45	49	40	40	48	
	MÍN	dB(A)	33	33	33	41	33	34	34	
❺ Presión sonora vel.	MÁX.	dB(A)	40	36	44	50	39	44	49	
	MED	dB(A)	31	31	36	40	31	31	39	
	MÍN	dB(A)	24	24	24	32	24	25	25	
Potencia máxima absorbida		W	57	44	68	90	77	120	170	
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	
DIMENSIONES Y PESOS			20	30	40	50	60	90	110	
Caja - Dimensiones LxHxP	mm		575 x 275 x 575					820 x 303 x 820		
Plafón PLP - Dimensiones LxHxP	mm		670x 67x 670					965 x 85 x 965		
Caja - Peso	kg		22	22	24	24	36	39	39	
Plafón PLP - Peso	kg		3	3	3	3	6	6	6	

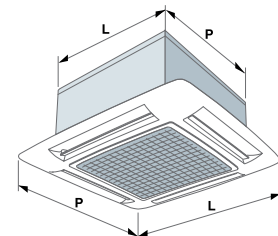
DIVA			DIVA 4T										
			20	30	32	40	42	50	60	80	90	92	110
❶ Potencia frigorífica total	MÁX.	kW	2,33	2,70	3,34	3,93	3,81	4,53	6,34	7,71	8,77	8,89	10,20
	MED	kW	1,96	2,36	2,65	3,06	3,02	3,53	5,03	5,66	6,33	6,93	7,84
	MÍN	kW	1,51	1,85	1,85	2,09	2,36	2,72	4,14	4,52	4,99	4,52	4,99
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX.	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MED	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MÍN	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
❸ Potencia térmica (70°C)	MÁX.	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MÁX.	kW	3,03	3,46	4,4	3,35	4,95	3,79	9,1	11	8,56	12,7	9,8
	MED	kW	2,54	3,02	3,46	2,71	3,97	3,06	7,19	8,1	6,42	9,98	7,74
❹ Potencia térmica batería adicional	MÍN	kW	1,96	2,43	2,43	1,98	3,1	2,46	5,91	6,45	5,23	6,45	5,23
	MED	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MÍN	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resistencia eléctrica RE	230-1-50 V	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caudal de aire velocidad	MÁX.	m³/h	610	520	710	710	880	880	1140	1500	1500	1820	1820
	MED	m³/h	420	420	500	500	610	610	820	970	970	1280	1280
	MÍN	m³/h	310	310	320	320	430	430	630	710	710	710	710
Potencia sonora	MÁX.	dB(A)	49	45	53	53	59	59	48	53	53	58	58
	MED	dB(A)	40	40	45	45	49	49	40	40	40	48	48
	MÍN	dB(A)	33	33	33	33	41	41	33	34	34	34	34
❺ Presión sonora vel.	MÁX.	dB(A)	40	36	44	44	50	50	39	44	44	49	49
	MED	dB(A)	31	31	36	36	40	40	31	31	31	39	39
	MÍN	dB(A)	24	24	24	24	32	32	24	25	25	25	25
Potencia máxima absorbida		W	57	44	68	68	90	90	77	120	120	170	170
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS			20	30	32	40	42	50	60	80	90	92	110
Caja - Dimensiones LxHxP	mm		575 x 275 x 575					820 x 303 x 820					
Plafón PLP - Dimensiones LxHxP	mm		670x 67x 670					965 x 85 x 965					
Caja - Peso	kg		24	24	24	24	24	24	39	39	39	39	39
Plafón PLP - Peso	kg		3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ Para ambientes con volúmenes equivalentes a 100 m³ y tiempo de reverberación = 0,5 seg.



Plafón de metal PLM



ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Fancoils VTNC

Capacidad en frío: 2,5÷7,8 kW - Capacidad en caliente: 3,7÷11,1 kW

- **Cajas para instalaciones de 2 y 4 tubos**
- **Aletas motorizadas orientables**
- **Mando a distancia de serie**
- **Panel de control centralizado**



Web code: VTNC1 - Web code accessories: ACMEC

Fancoils tipo cassette.

Características de fabricación

- Fancoils: tipo cassette para instalación en falsos techos, con toma e impulsión de aire directamente en el ambiente.
- Intercambiador de calor: con batería de aletas.
- Ventilador: de 3 velocidades.
- Estructura: autoportante de chapa galvanizada con bomba para la elevación de la condensación (hasta 200 mm por encima de la unidad) y con bandeja auxiliar recoge condensados.
- Plafón de cierre: de polímero ABS (RAL9010) con aletas de impulsión motorizadas orientables en varias posiciones, rejilla de toma y filtro regenerable.
- Mando a distancia: suministrado de serie.

Versiones

VTNC - Cajas para instalaciones a 2 tubos
VTNC/B4 - Cajas para instalaciones a 4 tubos

Accesorios suministrados por separado

- Electroválvulas de 3 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- Electroválvulas de 2 vías ON/OFF para instalaciones a 2 y 4 tubos.
- Cierre de boca de impulsión.

Controles ESTÁNDAR Para instalación de pared

- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel de control centralizado hasta 64 unidades en conexión serial, con gestión de franjas horarias diarias y semanales.
- Interfaz serial para la conexión al panel de control (protocolo propietario).

Leyenda: → Suministrado por separado



Panel de control centralizado con gestión de franjas horarias diarias/ semanales.



**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

**ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR**
Condensados por agua
Motoevaporadoras

**INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING**

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

**COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION**

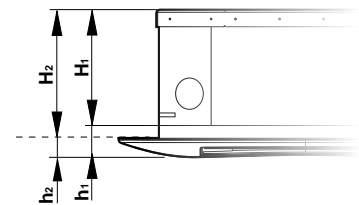
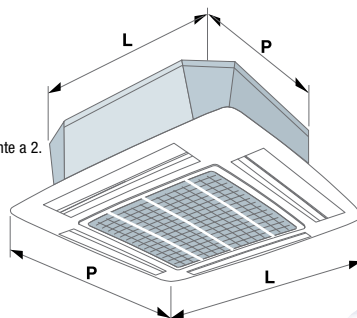
FANCOILS

**UNIDADES
TERMINALES**

VTNC	VTNC								
		26	36	46	60	85	VTNC/B4	VTNC/B4	VTNC/B4
❶ Potencia frigorífica total	MÁX. kW	2,91	3,59	4,37	5,80	7,83	2,43	3,40	6,17
	MED kW	2,54	3,05	3,50	4,86	6,94	2,19	2,69	5,13
	MÍN kW	2,17	2,69	2,96	4,04	6,04	1,89	2,34	4,59
❷ Potencia térmica (50°C)	MÁX. kW	3,88	4,95	5,82	6,89	9,42	-	-	-
	MED kW	3,40	4,20	4,66	5,21	8,37	-	-	-
	MÍN kW	2,98	3,73	3,97	4,10	7,77	-	-	-
❸ Potencia térmica batería adicional B4	MÁX. kW	-	-	-	-	-	3,59	4,95	8,06
	MED kW	-	-	-	-	-	3,20	3,91	6,70
	MÍN kW	-	-	-	-	-	2,85	3,30	6,50
Caudal de aire velocidad	MÁX. m³/h	560	690	840	1.024	1.460	560	650	1.478
	MED m³/h	490	540	570	733	1.228	490	570	1.163
	MÍN m³/h	380	440	470	460	1.041	380	470	965
Potencia sonora	MÁX. dB(A)	54	59	63	56	64	54	63	61
	MED dB(A)	47	52	56	51	58	47	56	52
	MÍN dB(A)	41	46	48	45	56	41	48	48
❹ Presión sonora vel.	MÁX. dB(A)	46	51	55	48	56	46	55	53
	MED dB(A)	39	44	48	43	50	39	48	44
	MÍN dB(A)	33	38	40	37	48	33	40	40
Potencia máxima absorbida	W	50	70	90	100	170	50	90	153
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
DIMENSIONES Y PESOS		26	36	46	60	85	26	46	85
L2/H1/H2/P2 - Largo 2/Alto 1-2/Fondo 2	mm	575/265/285/575			840/230/245/840 840/300/315/840		575/265/285/575		
L/H/P - Largo/Alto/Fondo	mm	647/30/647	647/30/647	647/30/647	950/35/950	950/35/950	647/30/647	647/30/647	647/30/647
Peso	kg	18	18	18	29	30	18	18	18
Peso plafón	kg	3	3	3	6	6	3	3	3

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C.
- ❷ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento.
- ❸ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ❹ A 1 m desde el punto de salida del aire con factor de direccionalidad equivalente a 2.



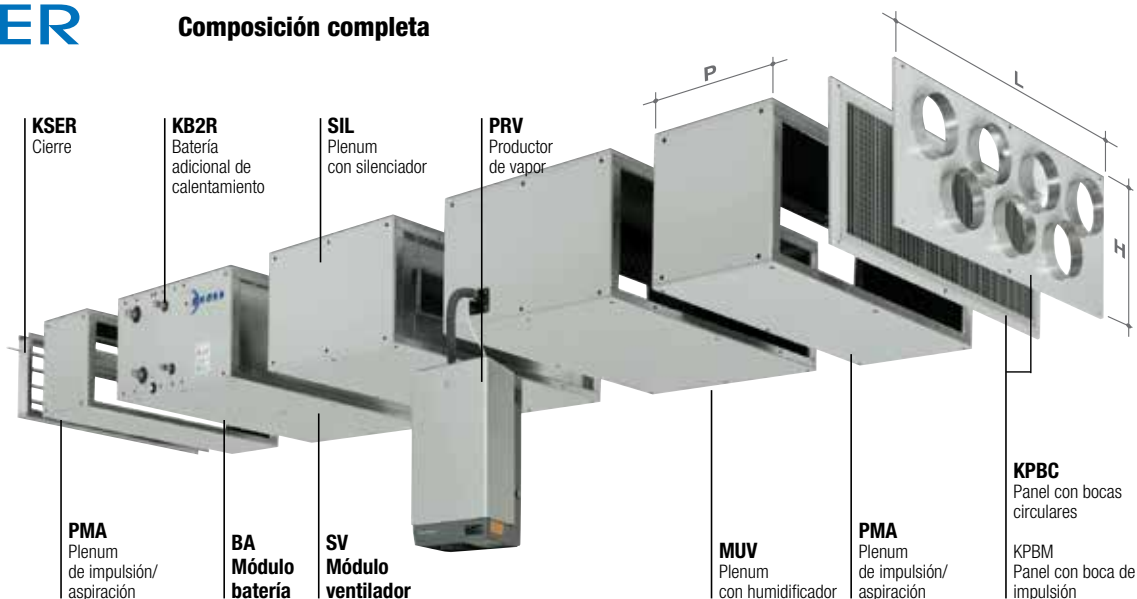
Unidad terminal UTNA 015÷150

Capacidad en frío: 7,2÷108 kW - Capacidad en caliente: 10,5÷128,7 kW



Composición completa

- Opción módulo con ventilador BRUSHLESS EC
- Filtros de alta eficiencia tipo F7
- Batería de expansión directa, también en versión reversible



Web code: UTA1 - Web code accessories: UTA2

Unidades terminales de tratamiento de aire canalizables en módulos componibles.

Características de fabricación

- Unidad terminal de tratamiento de aire: con módulos componibles para instalación horizontal con o sin canalización.
- Estructura de chapa de acero galvanizada, con paneles de chapa prebarnizada totalmente extraíble, incluye aislamiento termoacústico autoextintor.
- Módulo BA 2R, BA 4R, BA 6R: con filtro plegado de 2 secciones con grado de eficiencia G3, extraíble en cualquier dirección; intercambiador de calor de batería de aletas, con 2, 4 o 6 rangos con conexiones a la derecha reversibles; bandeja de condensados con desagüe natural.
- Módulo BA DX: intercambiador de calor de batería de aletas con 4 rangos en versión de expansión directa para refrigerante R410 en versión sólo frío o en combinación con bomba de calor reversible; bandeja de condensados con desagüe natural.
En combinación con Módulo SV-EC.
- Módulo ventilador SV: con ventilador centrífugo de doble aspiración con motor (IP55) directamente acoplado de 3 velocidades para los modelos 015÷038; de 2 velocidades para el modelo 051; con motor de 4 polos a velocidad única (4/6 o 4/8 polos según pedido) acoplado por medio de correa trapezoidal y polea variable para los modelos 078-150.
- Opción módulo ventilador SV-EC: con ventilador con nuevo motor DC sin escobillas, de rotor externo hasta el modelo 051; con motores inverter para los modelos 078-150.
- Cuadro eléctrico: estándar para los modelos 051÷150; accesorio para los modelos 015÷038.

Módulos accesorios

- Plenum de aspiración/impulsión con salidas laterales precortadas (PMA).
- Plenum con silenciador de cartuchos absorbentes para colocar en la impulsión o en la aspiración (SIL).
- Plenum con humidificador de vapor y generador eléctrico externo (MUV-PRV). Módulo con filtro de alta eficiencia F7 (en combinación con SV-EC).

Accesorios suministrados por separado

- Batería adicional con calentamiento por agua a introducir en el módulo BA.
- Resistencia eléctrica suplementaria de 1,5 kW a 36 kW, a introducir en el módulo BA.

- Separador de gotas sólo para los modelos 078÷150, a introducir en el módulo BA.
- Cierre conjugado para aire de renovación (máx. 25%) y de recirculación, a fijar al plenum de aspiración PMA.
- Panel ciego precortado para la conexión al canal, a fijar al plenum de aspiración/impulsión PMA.
- Panel con boca de impulsión rectangular de doble fila de aletas regulables, que se debe fijar al plenum de impulsión PMA.
- Panel con bocas circulares, que se debe fijar al plenum de aspiración/impulsión PMA (sólo para los modelos 015÷051).
- Mando manual para cierre KSER.
- Cuadro eléctrico en caja estanca (IP55 para UTNA 015÷038).

Controles ESTÁNDAR Para instalación de pared

- Panel con conmutador de velocidad y verano/invierno.
- Panel con termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad, control válvulas ON/OFF.
- Panel humidostato.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno para instalaciones de 2 tubos.
- Panel electrónico con conmutación automática verano/invierno y regulación automática de velocidad para instalaciones a 2 tubos y resistencia eléctrica a 4 tubos.

Controles iDRHOSS

- Receptor de pared para el control remoto mediante mando a distancia.
- Panel electrónico para instalación de pared.
- Panel electrónico empotrable en pared.

Para instalación en el tablero de la máquina

- Tarjeta electrónica master/slave.
- Sonda de temperatura para rango caliente.
- Módulo de gestión de válvulas ON/OFF y resistencia eléctrica.
- Interfaces para conexión a BMS (protocolo propietario, Modbus RTU).
- Convertidores (RS485/RS232, RS485/USB) en caso de gestión centralizada de las unidades.
- Interfaz serial (CAN-bus - Controller Area Network) para el sistema iDRHOSS.

Leyenda: ❖ Montado en fábrica → Suministrado por separado



ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL & PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES TERMINALES

MODELO UTNA			015	020	029	038	051	078	107	130	150	
ⓐ	Pot. térmica bat. adicional	BA 2R/KB2R	kW	11,3	14,2	20,7	25,8	35,2	57,5	82,6	92,7	106,0
ⓑ	Potencia frigorífica	BA 4R	kW	7,2	8,8	13,9	17,3	21,4	41,8	60,6	67,8	77,1
Ⓒ	Potencia térmica	BA 4R	kW	10,5	13,4	19,3	24,6	32,4	54,4	77,9	88,9	101,6
ⓓ	Potencia frigorífica	BA 6R	kW	9,9	12,5	17,9	22,4	30,9	55,6	82,7	94,4	108,0
ⓔ	Potencia térmica	BA 6R	kW	13,3	17,7	24,0	30,6	42,5	67,3	96,7	112,3	128,7
	Potencia resistencia eléctrica	230V-1ph-50Hz	kW	1,5-3-4,5	3-4,5-6	4,5-6-9	6-9-12	-	-	-	-	-
		400V-3ph-50Hz	kW	1,5-3-4,5	3-4,5-6	4,5-6-9	6-9-12	9-12-18	12-18-24	18-24-36	18-24-36	24-36
ⓕ	Potencia frigorífica	BA DX	W	11,7	16,0	19,0	25,2	34,5	47,3	55,6	61,0	68,0
ⓖ	Potencia térmica	BA DX	W	12,8	17,4	19,6	26,0	36,1	49,7	58,3	64,7	72,1
ⓗ	Caudal aire velocidad ventilador estándar	MÁX.	m³/h	1.800	2.640	3.220	4.260	6.120	8.580 (*)	11.770 (*)	14.300 (*)	16.500 (*)
		MED	m³/h	1.370	2.240	2.400	3.500	-	-	-	-	-
		MÍN	m³/h	1.060	1.480	1.560	2.850	4.390	-	-	-	-
ⓘ	Presión estática velocidad vent. Estd	MÁX.	Pa	90	90	90	90	130	170	160	145	140
		MÁX.	dB(A)	50,9	55,6	54,9	59,8	61,5	59,7	61,7	65,4	61,9
		MED	dB(A)	44,3	50,2	48,3	55,7	-	-	-	-	-
ⓙ	Presión sonora velocidad ventilador estándar	MED	dB(A)	44,3	50,2	48,3	55,7	-	-	-	-	-
		MÍN	dB(A)	37,1	42,1	38,7	51,4	54,4	-	-	-	-
		MÍN	dB(A)	37,1	42,1	38,7	51,4	54,4	-	-	-	-
ⓚ	Potencia absorbida ventilador estándar		W	370	700	700	1.250	1.850	1.500	1.500	2.200	3.000
	Caudal de aire ventiladores EC sin escobillas		m³/h	1000-2000	1400-2700	1500-3200	2700-4300	3500-6000	-	-	-	-
	Presión estática velocidad		Pa	150	150	150	150	150	-	-	-	-
	Alimentación eléctrica		V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS			015	020	029	038	051	078	107	130	150	
	L - Largo		mm	928	928	1.228	1.228	1.328	1.658	2.058	2.058	2.058
	H - Alto		mm	398	398	463	518	568	768	918	918	1.018
	PMA - Fondo		mm	370	370	435	490	540	740	890	890	990
	BA - Fondo		mm	645	645	645	645	645	910	910	910	910
	SV - Fondo		mm	370	370	435	490	490	1.040	1.040	1.040	1.040
	SIL-MUV - Fondo		mm	960	960	960	960	960	1.040	1.040	1.040	1.040
ⓛ	Peso UTNA		kg	51	51	68	71	79	140	200	200	220

Datos en las siguientes condiciones:

- ⓐ Aire: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Agua: 7/12°C. Velocidad máxima.
- ⓑ Aire: 20°C - Agua: 50°C, caudal en enfriamiento. Velocidad máxima
- Ⓒ Aire: 20°C - Agua: 70/60°C.
- ⓓ Batería de 4 rangos (BA 4R) y filtro G3.
- ⓔ A 3 m desde el punto de salida del aire con boca libre.
- ⓕ Peso en vacío BA 6R.
- ⓖ Temperatura aire entrada temperatura 27°C; 19 BU; velocidad MÁX.
- ⓗ Temperatura aire entrada batería 20°C; velocidad MÁX.
- ⓘ (*) Transmisión por correa con relación variable.

Unidad terminal UTNA 015÷150

Capacidad en frío: 7,2÷108 kW - Capacidad en caliente: 10,5÷128,7 kW



Composición base

Web code: UTA1 - Web code accessories: UTA2

Unidades terminales de tratamiento de aire canalizables en módulos componibles.

Kit Full Control

El kit Full Control permite la gestión integrada de todas las funciones presentes en las UTNA garantizando el control total del confort ambiental de manera simple y completa:

- **Facilidad de instalación: todos los componentes son preensamblados, cableados y probados por Rhoss.**
- **Facilidad de uso: menú y funciones intuitivos y accesibles.**
- **Programa horario semanal configurable.**
- **Facilidad de encendido: elementos en campo pre-calibrados, pre-configurados y probados en fábrica.**

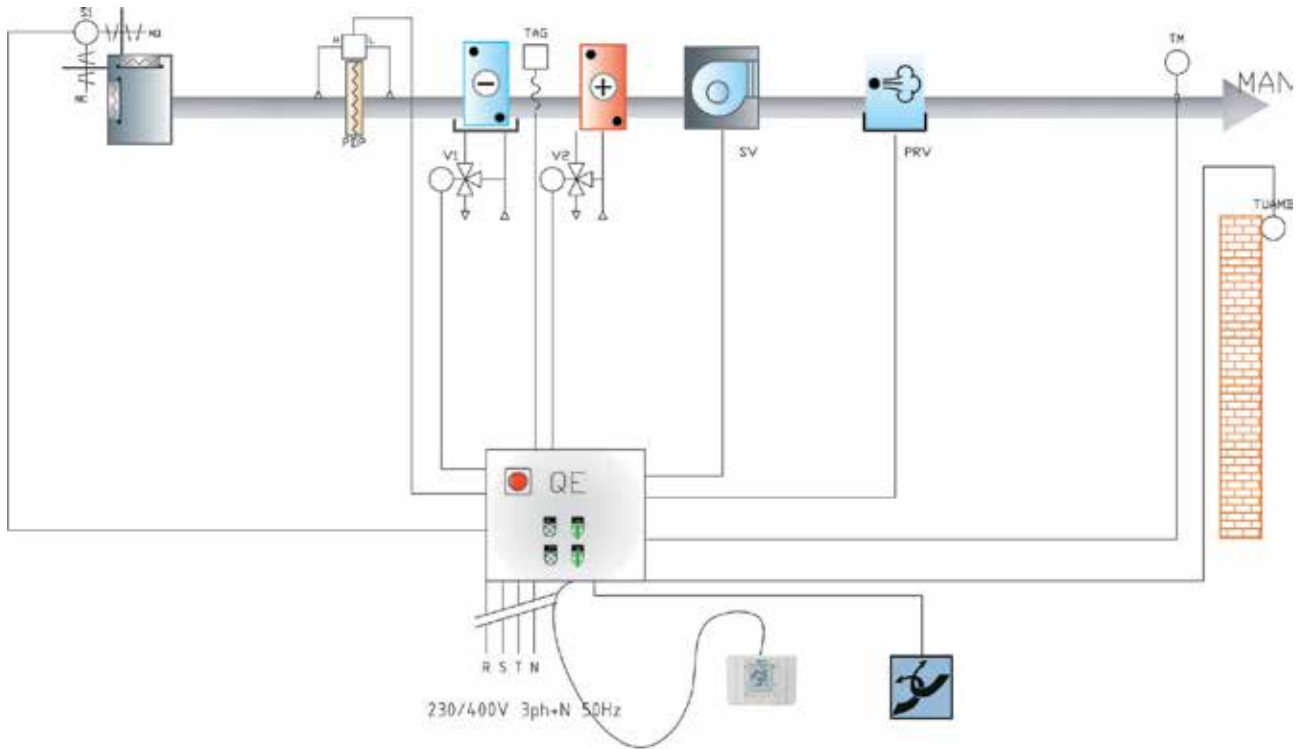
De acuerdo con la composición de la máquina seleccionada se podrá contar con las siguientes funciones:

- S1: actuador gestión cierre combinado recirculación/aire exterior (con KSER).
- PDP: presostato diferencial señalización de filtros sucios (estándar).
- TAG: gestión de termostato anti-hielo batería mixta (con BA2R; BA4R; BA6R).
- TM: sonda de temperatura límite aire de impulsión (estándar).
- TUAMB: sonda de temperatura/humedad ambiente para gestión del punto de consigna unidad con aire pleno con MUV y PRV.
- V1: kit de regulación de fluidos batería mixta con válvula de 3 vías y servocontrol (con BA2R; BA4R; BA6R).
- V2: kit de regulación de fluidos batería post-calefacción con válvula de 3 vías y servocontrol (con KB2R).
- VDX: regulación batería expansión directa.
- RE: regulación resistencia eléctrica adicional (con KR).
- PRV: gestión humidificador de vapor modulante (con MUV y PRV).
- VM: gestión ventilador de impulsión (estándar).
- VM_EC: gestión ventilador de impulsión de tipo BRUSHLESS EC Motor.
- RU: panel de control ambiente (estándar).
- QE: cuadro eléctrico de regulación y potencia (estándar).
- Conexión mediante interfaz: las unidades pueden conectarse directamente mediante interfaz a través del protocolo Modbus RTU.

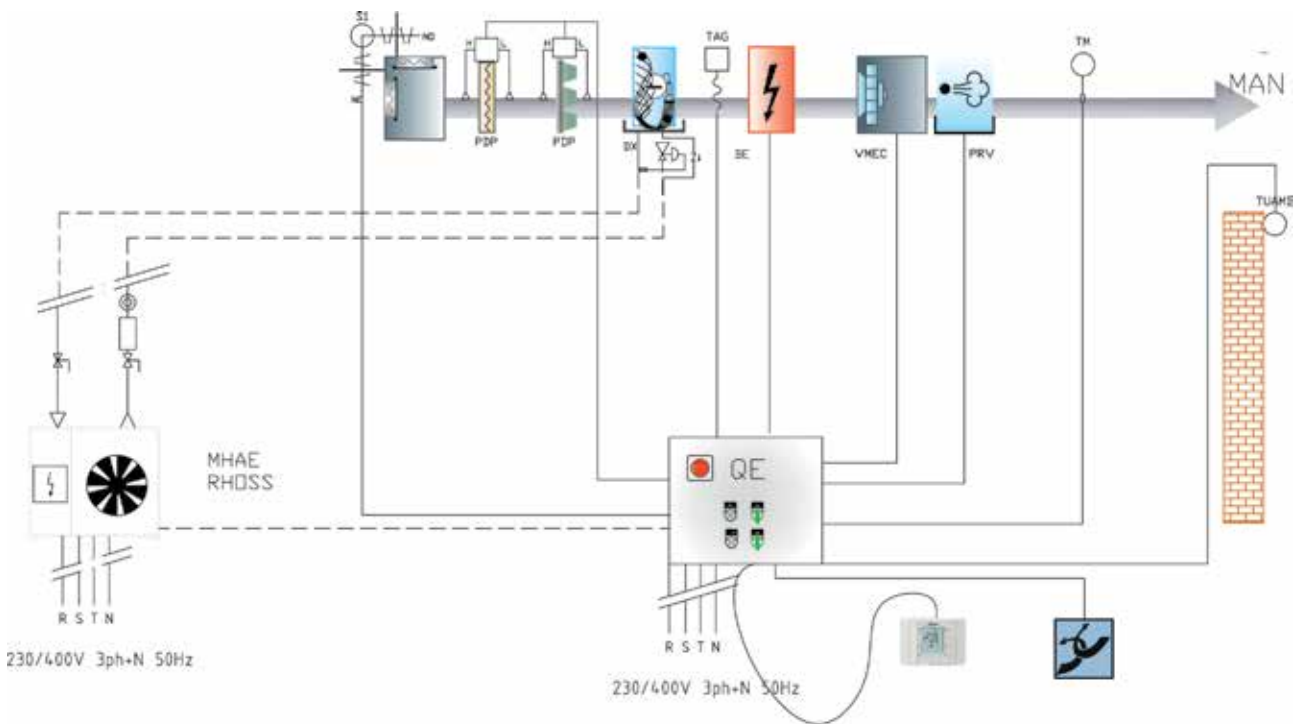




UTNA VM



UTNA VM-EC (versión DX)



- ENFRIADORAS
- BOMBAS DE CALOR
- Condensados por aire
- Ventiladores helicoidales
- ENFRIADORAS
- BOMBAS DE CALOR
- Condensados por aire
- Ventiladores centrífugos
- ENFRIADORAS
- BOMBAS DE CALOR
- Condensados por agua
- Motoveaporadoras
- INDUSTRIAL &
- PROCESS COOLING
- EXP
- Sistemas Polivalentes
- MOTOCONDENSADORAS
- COMPLEMENTOS DE LA INSTALACION
- FANCOILS
- UNIDADES TERMINALES

Recuperador de calor UTNR-A e UTNR-P 033÷530

Caudal de aire: 300÷3.920 m³/h



- **Recuperación de calor de alta eficiencia**
- **Filtros de alta eficiencia F7**
- **Dimensiones reducidas**
- **Configuración horizontal o vertical**
- **Kit full control**



Web code: UTNR

Unidades terminales de renovación de aire con recuperación de calor estático de flujos cruzados.

Características de fabricación

- Recuperador: de alto rendimiento de tipo estático con placas de aluminio (UTNR-A) o en papel especial (UTNR-P) con flujos de aire mantenidos separados por el correspondiente sellado. En la configuración horizontal el recuperador se extrae por abajo.
- Ventiladores: de toma de aire de renovación y expulsión de tipo centrífugo de doble aspiración (para modelo 033 de aspiración simple), con motor eléctrico directamente acoplado. Cuerpo del ventilador colocado sobre soportes anti-vibraciones para evitar posibles vibraciones.
- Estructura: estructura portante y paneles laterales (completamente removibles en la configuración horizontal) de chapa Aluzink.
- Sección filtrante: conformada por dos filtros (uno en toma de aire de renovación y otro en toma de aire ambiente), ambos de tipo regenerable de acrílico clase G4 con pérdidas de carga muy reducidas. Filtros extraíbles lateralmente en la configuración horizontal.
- Aislamiento: acústico y térmico de los paneles de polietileno/poliéster de un espesor promedio de 20 mm.
- Bornero: ya presente en la unidad para facilitar las conexiones eléctricas.
- Cuba de recolección de la condensación: en ABS con conexión de descarga de condensación desde abajo.
- By-pass free cooling o descongelación: en la configuración horizontal para los modelos 110÷530, gracias a la presencia de los correspondientes precortes, se puede realizar un sistema de by-pass para gestionar el free cooling o la descongelación.

Versiones

- UTNR-A/O 03 – Recuperador estático de flujos cruzados con intercambiador de calor de aluminio en la configuración horizontal con orientación 03 (eficiencia nominal hasta el 57%).
- UTNR-P/O 03 – Recuperador estático de flujos cruzados con intercambiador de calor formado por hojas de papel especial en la configuración horizontal con orientación 03 (eficiencia nominal hasta el 76%).

Accesorios

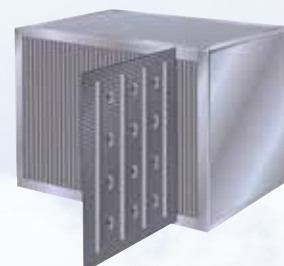
- BER - Resistencia eléctrica de post-calefacción.
- BCR - Batería interna de post-calefacción por agua (mod. 110-530).
- KSBFR - Sección con batería por agua.
- KF7 - Filtros de alta eficiencia.
- KSRE - Cierre de regulación.
- RMS - Sección de 3 cierres para mezcla/recirculación.
- SSC - Silenciadores de conducto.

Controles ESTÁNDAR

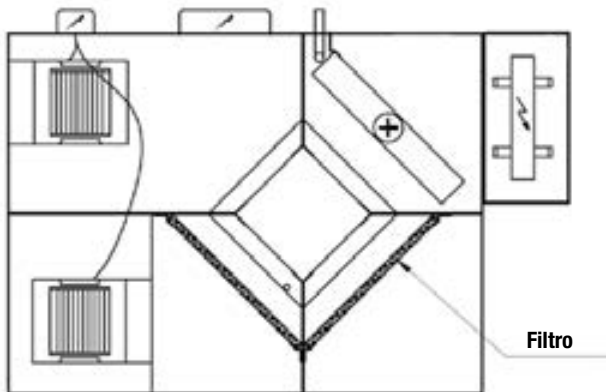
- KVVM - Regulador electrónico de velocidad (mod. 033-055).
- KVC2 - Selector de velocidad (mod. 110÷320).
- KTCV2 - Panel de control de la unidad.
- KSTC - Conmutador estrella triángulo (mod. 530).
- PF - Presostato para la señalización de filtros sucios.
- ATG - Termostato anti-hielo.

Recuperación con flujos cruzados
en papel especial

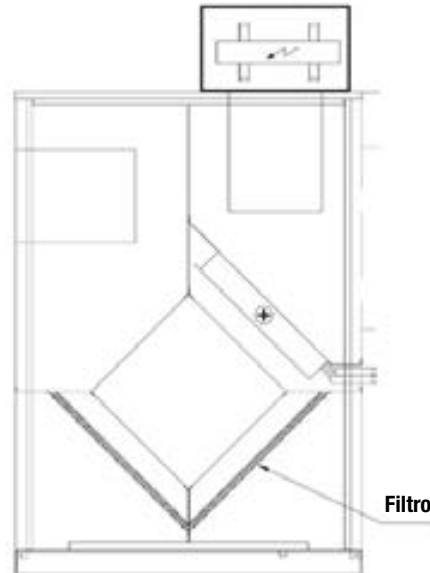
•
Silenciador



Instalación HORIZONTAL



Instalación VERTICAL



MODELO UTNR(E)-A/UTNR(E)-P O/V		33	55	110	175	220	255	320	410	530
DATOS TÉCNICOS										
Caudal de aire nominal	m³/h	300	620	920	1.580	1.850	2.250	2.950	3.920	5130
Presión de impulsión	Pa	45	55	65	70	77	80	100	100	130
① Nivel de presión sonora	dB(A)	43	51	50	53	52	51	54	56	57,5
Potencia motor instalado	W	2 x 90	2 x 90	2 x 147	2 x 350	2 x 350	2 x 350	2 x 550	2 x 750	2x800
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50
Caudal aire nominal - Versión E sin escobillas	m³/h	300	620	920	1.580	1.850	2.250	2.950	3.920	5130
② Presión estática útil máx. expulsión - Versión E Sin Escobillas	Pa	280	225	120	250	270	270	320	460	460
③ Nivel de presión sonora - Versión E Sin Escobillas	dB(A)	49	52	53	56	56	56	55	62	62
④ Absorción eléctrica máx. - Versión E Sin Escobillas	W	0,26	0,33	0,49	1,27	1,27	1,76	2,00	3,38	3,38
Alimentación eléctrica - Versión E Sin Escobillas	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
RECUPERACIÓN DE CALOR EN PAPEL UTNR-P										
⑤ Eficiencia (temp/entalpía)	%	76/62	74/60	72/56	68/55	73/65	75/67	70/62	66/56	67/57
⑥ Potencia térmica recuperada	kW	2,6	5,2	7,2	12,2	16,9	21,1	25,6	30,8	36,6
RECUPERACIÓN DE CALOR EN ALUMINIO UTNR-A										
⑤ Eficiencia (temp/entalpía)	%	53	54	55	54	54	54	51	57	50
⑥ Potencia térmica recuperada	kW	1,5	3,1	4,7	7,9	9,2	11,2	13,9	20,6	21,3
ACCESORIOS										
⑦ Potencia térmica BER	kW	1,5	3	3	6	6	12	12	12	18
⑧ Potencia térmica BCR	kW	-	-	8,2	12,2	14,4	20,3	24,2	29,9	40,6
⑨ Potencia térmica KSBFR	kW	4,7	8,2	12	19,7	23,7	30,5	37	46,2	59,3
⑩ Potencia frigorífica total KSBFR	kW	2	3,5	5	8,8	11,1	14,7	17,4	20,9	26,2
DIMENSIONES Y PESOS										
L/H/P - Longitud/Alto/Fondo UTNR-A/ HORIZONTAL	mm	990/290/750	990/290/750	1.140/410/860	1.300/500/860	1.380/500/960	1.650/600/1.230	1.650/600/1.230	1.750/600/1.330	1.970/700/1.400
Peso UTNR-A/P O	kg	45	49	85	130	143	166	180	197	209
L/H/P - Longitud/Alto/Fondo UTNR-A/P VERTICAL	mm	750/1080/290	750/1080/290	860/1.220/410	860/1380/500	960/1.460/500	1.230/1.730/600	1.230/1.730/600	1.330/1.830/600/	1.400/2.050/700
Peso UTNR-A/P V	kg	41	45	77	118	130	150	163	178	188
L/H/P - Longitud/Alto/Fondo KSBFR	mm	430/290/395	430/290/395	500/410/450	600/500/450	700/500/480	700/600/660	700/600/660	700/600/710	700/700/710
Peso KSBFR	kg	14	14	17	21	24	29	29	34	42

Datos en las siguientes condiciones:

- ① Valores referidos a 1,5 metros desde la aspiración en campo libre.
- ② Condiciones nominales de invierno: aire exterior: -5°C; 80% UT. Aire ambiente: 26°C; 50% UR.
- ③ T aire interior = 8°C.
- ④ T aire interior = 8°C; T agua interior exterior = 70/60°C.
- ⑤ T aire interior: 30°C; 50% UR; T agua in out = 7/12°C.
- ⑥ valores referidos al caudal de aire nominal al máximo valor de la señal de regulación

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR
 Condensados por aire
 Ventiladores helicoidales
ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR
 Condensados por aire
 Ventiladores centrífugos
ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR
 Condensados por agua
 Motoevaporadoras
INDUSTRIAL & PROCESS COOLING
EXP
 Sistemas Polivalentes
COMPLEMENTOS DE MOTOCONDENSADORAS LA INSTALACION
FANCOILS
UNIDADES TERMINALES

Recuperador de calor UTNR-HE 033÷530

Caudal de aire: 310÷5.300 m³/h



- **Recuperación rotativa higroscópica de calor**
- **Eficiencia hasta un 90%**
- **Filtros de alta eficiencia F7**
- **Kit full control**



Web code: UTNR

Unidades terminales de renovación de aire con recuperación de calor rotativo.

Características de fabricación

- Recuperador: de alto rendimiento de tipo rotativo de aluminio con superficie higroscópica. Motor eléctrico de inducción con transmisión de correa y polea. Grupo recuperador-motor, fácilmente extraíble lateralmente para el mantenimiento periódico.
- Ventiladores: de toma de aire de renovación y expulsión de tipo centrífugo de doble aspiración (para modelo 033 de aspiración simple), con motor eléctrico directamente acoplado. Cuerpo del ventilador colocado sobre soportes anti-vibraciones para evitar posibles vibraciones.
- Estructura: paneles laterales completamente extraíbles, de chapa Aluzink.
- Sección filtrante: constituida por dos filtros de clase G4 (uno en la toma de aire de renovación y otro en el retorno del ambiente), ambos pueden extraerse lateralmente.
- Aislamiento: aislamiento acústico y térmico de los paneles de polietileno/poliéster de un espesor promedio de 20 mm.
- Bornero: ya presente en la unidad para facilitar las conexiones eléctricas, el control de los ventiladores y la recuperación rotativa.

Versiones

- UTNR-HE 01 – recuperador de calor con intercambiador rotativo de aluminio con orientación 01 (eficiente hasta un 90%).

Accesorios

- BER - Resistencia eléctrica de post-calefacción.
- KSBFR - Sección con batería por agua.
- KF7 - Filtros de alta eficiencia.
- KSRE - Cierre de regulación.
- RMS - Sección de 3 cierres para mezcla/recirculación.
- SSC - Silenciadores de conducto.

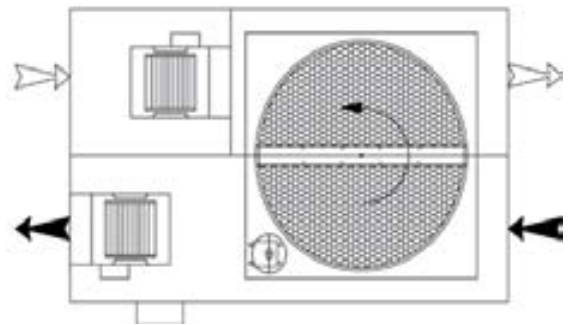
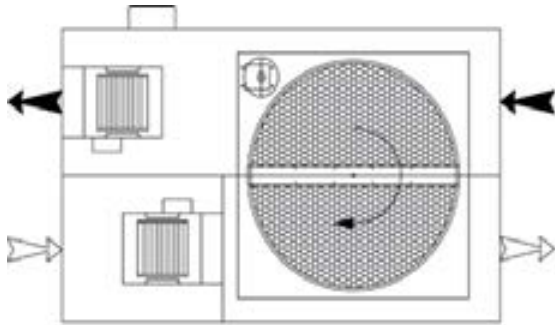
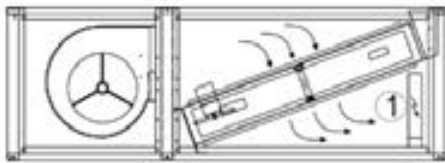
Controles ESTÁNDAR

- KVVM - Regulador electrónico de velocidad (mod. 033 - 055).
- KVC2 - Selector de velocidad (mod. 110÷320).
- KTRHE - Panel de control de la unidad.
- KSTC - Conmutador estrella triángulo (mod. 410).
- PF - Presostato para la señalización de filtros sucios.
- ATG - Termostato anti-hielo.



Rueda entálpica
•
Silenciador





ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

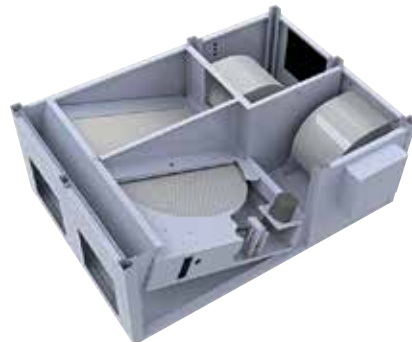
FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

MODELO UTNR-HE		33	55	110	175	220	255	320	410	530
DATOS TÉCNICOS										
Caudal de aire nominal	m³/h	310	650	1.050	1.800	2.220	2.600	3.250	4.290	5300
Presión de impulsión	Pa	50	65	80	130	100	110	125	130	145
① Nivel de presión sonora	dB(A)	40	48	47	46	50	48	50	54	58
Potencia motor instalado	W	2 x 92	2 x 90	2 x 147	2 x 350	2 x 350	2 x 350	2 x 550	2 x 750	2 x 800
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50
Caudal aire nominal - Versión E sin escobillas	m³/h	310	650	1.050	1.800	2.220	2.600	3.250	4.290	5300
⑦ Presión estática útil máx. expulsión - Versión E Sin Escobillas	Pa	300	220	125	295	325	370	420	430	145
① ⑦ Nivel de presión sonora - Versión E Sin Escobillas	dB(A)	49	52	53	56	56	56	55	62	61
⑦ Absorción eléctrica máx. - Versión E Sin Escobillas	W	0,26	0,33	0,49	1,27	1,27	1,76	2	3,38	3,38
Alimentación eléctrica - Versión E Sin Escobillas	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
② Eficiencia (temp/entalpía) de invierno	%	85/82	72/69	71/68	72/69	72/69	72/69	69/67	63/63	64/62
② Potencia térmica recuperada invernal	kW	3,5	6,3	10	17,4	21,3	25,2	30,5	38	42
③ Eficiencia (temp/entalpía) de verano	%	92/73	80/69	79/69	80/69	79/69	80/69	77/68	70/66	70/66
③ Potencia térmica recuperada de verano	kW	1,3	2,5	4	6,9	8,5	10	12,3	15,7	19,4
ACCESORIOS										
④ Potencia térmica BER	kW	1,5	3	3	6	6	12	12	12	18
⑤ Potencia térmica KSBFR	kW	4,5	7,9	12,3	19,7	24,8	31,5	36,4	45,4	57
⑥ Potencia frigorífica KSBFR	kW	2,1	3,6	5,4	9,5	12,4	16,1	18,5	22,1	27,1
DIMENSIONES Y PESOS										
L/H/P - Longitud/Alto/Fondo UTNR-HE	mm	1075/425/750	1075/425/750	1205/460/860	1400/530/860	1540/560/960	1720/600/1230	1720/600/1230	1720/600/1230	1900/00/1230
Peso UTNR-HE	kg	67	71	102	139	152	178	194	207	225
L/H/P - Longitud/Alto/Fondo KSBFR	mm	430X290X395	430X290X395	500X410X450	600X500X450	700X500X480	700X600X660	700X600X660	700X600X710	700X700X710
Peso KSBFR	kg	14	14	17	21	24	29	29	34	42

Datos en las siguientes condiciones:

- ① Valores referidos a 1,5 metros desde la aspiración en campo libre.
- ② Condiciones nominales de invierno: aire exterior: -5°C; 80% UT. Aire ambiente: 26°C; 50% UR.
- ③ Condiciones nominales de verano: aire exterior: 32°C; 50%UT. Aire ambiente: 26°C; 50% UR.
- ④ T aire interior = 8°C.
- ⑤ T aire interior = 8°C; T agua interior exterior = 70/60°C.
- ⑥ T aire interior: 30°C; 50% UR; T agua in out = 7/12°C.
- ⑦ valores referidos al caudal de aire nominal al máximo valor de la señal de regulación



Recuperador de calor UTNR-HP 035÷450

Caudal de aire: 350÷4.500 m³/h



- **Recuperación de calor combinado con flujos cruzados y termodinámico activo**
- **Filtro de aire estándar con eficiencia G4**
- **Electrónica integrada**



Web code: **UTNR**

Unidades terminales de renovación del aire con recuperación de calor de doble etapa.

Características de fabricación

- Recuperador:
 - Primera etapa de recuperación de calor de tipo estático aire-aire con flujos cruzados y placas de intercambio de aluminio; cuba inferior de recolección de condensación, extendida a toda la zona específica para el tratamiento térmico.
 - Segunda etapa de recuperación de calor termodinámico activo de tipo con circuito frigorífico como bomba de calor (con gas R410A), constituido por compresor hermético (rotativo o scroll según el tamaño de la máquina), baterías de evaporación y condensación con tubos de cobre y aletas continuas de aluminio, válvula de expansión electrónica, separador y receptor de líquido, válvula de 4 vías para inversión del ciclo, presostatos de alta y baja presión, filtro de freón, indicador de líquido.
- Ventiladores: de toma de aire de renovación y de expulsión de tipo centrífugo de doble aspiración y motor eléctrico unido directamente. Cuerpo del ventilador colocado sobre soportes anti-vibraciones para evitar posibles vibraciones.
- Estructura y paneles: bastidor de perfil de aluminio extruido, aleación Anticorodal 63, con juntas angulares de nylon precargado. Paneles de cierre de tipo sandwich esp. 23 mm, de chapa galvanizada interiormente y galvanizada y prebarnizada exteriormente (RAL 9002), con aislamiento termoacústico en poliuretano inyectado con densidad de 45 kg/m³.
- Sección filtrante: constituida por dos filtros de clase G4 (uno en la toma de aire de renovación y uno en el retorno del ambiente), ambos pueden extraerse tanto por el lado inferior como lateralmente.
- Cuadro eléctrico: de regulación y potencia integrado; sondas de temperatura de tipo NTC en ambos circuitos de aire de impulsión y toma; control electrónico con micro-procesador para la gestión automática de la temperatura del ambiente, de la conmutación verano/invierno y de los ciclos de descongelación; panel de mando por control remoto hasta una distancia de 20 m de la unidad, implementado con protocolo Modbus RTU para la comunicación con el sistema de supervisión.

Versiones

- UTNR-HP 01, 03 – Recuperador de calor con doble intercambiador de flujos cruzados y termodinámico activo con orientación 01 o 03

Accesorios montados en fábrica

- BER - Resistencia eléctrica post-calefacción con filamento, instalada internamente, con termostatos de seguridad y relés de mando. Monofásica 230/1/50 para modelos 033÷055. Trifásica 400/3/50 para modelos 110÷530.
- PF - Presostato diferencial para la señalización de filtro sucio, instalado en el filtro de introducción.
- ATG - Termostato antihielo instalado debajo de la batería de post-calefacción por agua.

Accesorios suministrados por separado

- KSBFR - Sección que contiene la batería por agua caliente/fría para post-caleaccionar o post-enfriar colocada en la parte exterior de la máquina delante de la boca de introducción. Incluye la cuba de recolección de la condensación de acero inoxidable con conexión de descarga desde abajo.
- KF7 EST - Sección que contiene el filtro fino de clase F7 que se debe instalar en la parte externa de la máquina.
- KSRE - Cierre de regulación con servocontrol constituido por bastidor de chapa galvanizada con aletas regulables.
- KRSM - Sección con tres cierres para la mezcla y recirculación del aire.

Controles suministrados por separado

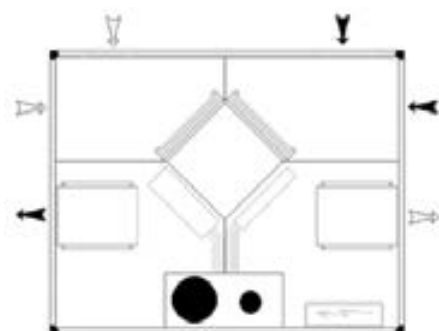
- KVVM 15 y 30 (sólo para modelos 033÷055) - Regulador electrónico de velocidad adecuado para la instalación en pared que permite la regulación del ventilador con motor monofásico: interruptor ON/OFF, botón para la regulación continua de la velocidad.
- KCV2 - Panel con conmutador de 3 velocidades con interruptor verano /OFF/ invierno con posibilidad de conectar externamente el termostato de mínima.
- KTRHE - Panel de mando y regulación que comprende: termostato ambiente, conmutador verano/invierno, conmutador de velocidad (con excepción de los modelos 033, 055), contactos auxiliares para el mando de válvulas ON/OFF en instalaciones de 2 tubos, de 2 y 4 tubos con resistencia eléctrica, con posibilidad de conectar externamente el termostato de mínima.
- KSO - Sonda de aire por control remoto (2 m) para KTCV.

MODELO UTNR-HP		35	60	100	150	230	320	450
Caudal de aire nominal	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500
Presión estática útil de impulsión	Pa	230	250	155	155	155	185	175
Presión estática útil de recuperación	Pa	200	180	100	95	95	115	110
① Nivel de presión sonora	dB(A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	70/56/59
Presión estática útil máx. expulsión - Versión E Sin Escobillas	Pa	285	250	255	405	455	385	365
Presión estática útil máx. recuperación - Versión E Sin Escobillas	Pa	255	180	200	345	395	315	300
LÍMITES FUNCIONALES		35	60	100	150	230	320	450
② Condiciones de funcionamiento límite	°C / %	MÍN. -10°C OUT & MÍN. 19°C 50% IN MÁX. 38°C 50% OUT & MÁX. 27°C IN						
Campo variación del caudal	%	-7 ÷ +7						
DATOS ELÉCTRICOS		35	60	100	150	230	320	450
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potencia máxima absorbida	W	970	1600	2430	3710	5440	8440	9200
VENTILADORES		35	60	100	150	230	320	450
Potencia máxima absorbida	W	380	560	780	1110	1450	2940	3700
Potencia máxima absorbida - Versión E Sin Escobillas	W	342	540	450	840	1210	2370	3520
Absorción máxima	A	1,7	2,4	3,4	4,8	6,0	5,2	6,5
Grado de protección	IP	44	32	55	55	55	20	20
Clase de aislamiento		B	F	F	F	F	F	F
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
COMPRESOR		35	60	100	150	230	320	450
Potencia máxima absorbida	W	590	1040	1650	2600	3990	5500	5500
Absorción máxima	A	2,8	4,7	7,7	12,0	7,0	10,0	10,0
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
③ PRESTACIONES EN CALEFACCIÓN		35	60	100	150	230	320	450
Recuperación estática	W	1840	2830	4400	6700	10100	13960	18710
Eficiencia de la recuperación estática	%	62	51	50	50	50	50	50
Recuperación activa	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300
Potencia total	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010
Temperatura del aire tratado	°C	24,4	22,6	22,1	22,4	22,0	22,4	18,5
④ COP global	W/W	10,90	9,60	9,22	8,64	8,90	9,88	12,60
⑤ PRESTACIONES EN ENFRIAMIENTO		35	60	100	150	230	320	450
Recuperación estática	W	400	590	950	1450	2250	3080	4450
Eficiencia de la recuperación estática	%	56	50	50	50	50	50	49
Recuperación activa	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990
Potencia total	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440
Temperatura del aire tratado	°C	19,3	20,0	19,9	20,1	20,2	20,0	21,4
④ EER global	W/W	4,19	3,92	4,17	3,91	3,88	4,08	5,01

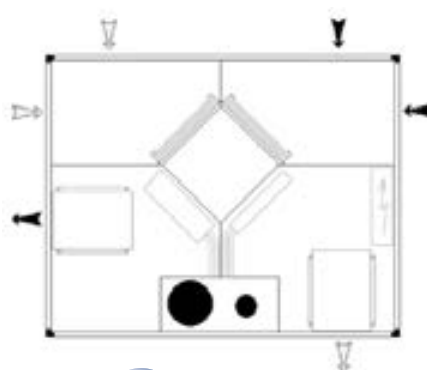
Datos en las siguientes condiciones:

- ① Nivel de presión acústica medida a 1 m de: toma impulsión canalizada/ toma aspiración/compartimento compresor. El nivel de ruido operativo generalmente varía respecto a los valores indicados según sean las condiciones de funcionamiento, el ruido reflejado y el ruido periférico.
- ② Referidas al caudal nominal.
- ③ Aire exterior -5°C 80% UR; aire ambiente 20°C 50% UR.
- ④ Excluida la potencia absorbida para la ventilación.
- ⑤ Aire exterior 32°C 50% UR; aire ambiente 26°C 50% UR.

ORIENTACIÓN 01



ORIENTACIÓN 03



Aire expulsado
 Aire de renovación

Recuperador de calor VMC-E 015÷100

Caudal de aire: 150÷1.000 m³/h



- **Extremadamente compactas**
- **Recuperación de alta eficiencia**
- **Muy silenciosas**
- **Ventiladores DC sin escobillas**



Web code: UTNR

Unidades terminales de renovación de aire con recuperación de calor estático con flujos en contracorriente.

Características de fabricación

- Recuperador: gracias a un intercambiador de tipo estático de alto rendimiento con flujos de contracorriente, constituido por hojas planas de papel especial que permiten un intercambio térmico de tipo total, para recuperar tanto calor sensible como calor latente. Los flujos de aire se mantienen separados por el correspondiente sellado. Mantenimiento sencillo del intercambiador y de los filtros, gracias a la extracción lateral.
- Ventiladores: de toma de aire de renovación y de expulsión de tipo centrífugo, con motores de tipo BRUSHLESS DC, que permiten obtener una mayor eficiencia en comparación con los motores tradicionales, con un ahorro energético de hasta el 60%.
By-pass free cooling: posibilidad de realizar el free-cooling en las estaciones intermedias gracias a la correspondiente función automática de by-pass.

Controles

- KCVE: panel remoto con función de ON/OFF, selección de velocidad y temporización semanal programable. Es adecuado para instalaciones de pared en cajas eléctricas "502".
- KTLCM: mando a distancia por rayos infrarrojos.

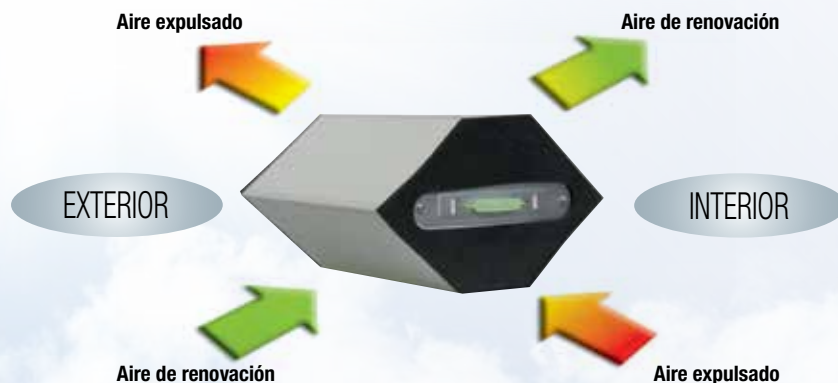


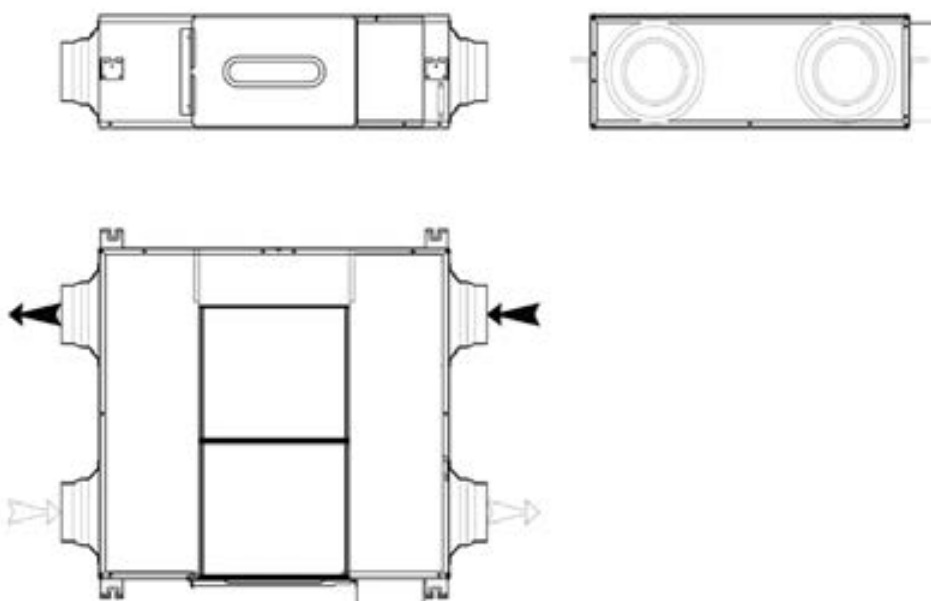
Panel remoto

Mando a distancia



Intercambiador entálpico en contracorriente





MODELO VMC			15	25	35	50	80	100
Caudal de aire: Velocità (velocidad)	MÁX. (V)	m³/h	150	250	350	500	800	1.000
	MED (V)	m³/h	150	250	350	500	800	780
	MÍN. (V)	m³/h	100	160	270	360	625	650
Presión de impulsión Velocità (velocidad)	MÁX. (V)	Pa	85	85	90	100	150	150
	MED (V)	Pa	70	65	60	60	100	100
	MÍN. (V)	Pa	50	30	30	30	40	40
Absorción eléctrica Velocità (velocidad)	MÁX. (V)	W	80	90	120	135	300	310
	MED (V)	W	55	60	80	110	190	200
	MÍN. (V)	W	30	35	45	60	110	125
❶ Presión sonora de expulsión Velocità (velocidad)	MÁX. (V)	dB(A)	26	27	31	33	38	39
	MED (V)	dB(A)	24	26	29	31	36	37
	MÍN. (V)	dB(A)	22	22	25	27	32	33
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
❷ Eficiencia (temp/entalpía) de invierno	%		77/62	76/62	77/63	77/63	73/59	74/60
❷ Potencia térmica recuperada invernal	kW		1,3	2,2	3,1	4,3	6,5	8,2
❸ Eficiencia (temp/entalpía) de verano	%		63/60	62/60	63/61	62,5/60	59/57	59,5/57,5
❸ Potencia térmica recuperada de verano	kW		0,5	0,8	1,2	1,7	2,5	3,2

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Valores referidos a 1,5 metros desde la aspiración en campo libre.
- ❷ Condiciones nominales de invierno: aire exterior: -5°C; 80% UT. Aire ambiente: 26°C; 50% UR.
- ❸ Condiciones nominales de verano: aire exterior: 32°C; 50%UT. Aire ambiente: 26°C; 50% UR.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

COMPLEMENTOS DE
MOTOCOILS

LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES

Recuperador de calor/deshumidificador UTNRD Micro 30-50

Caudal de aire: 300/150-500/250 m³/h



INVERTER

- **Recuperación de calor de altísima eficiencia**
- **Gestión de la deshumidificación**
- **Filtros de alta eficiencia F7**
- **Electrónica integrada**



Web code: UTRD1

Unidades terminales de renovación de aire y deshumidificación.

Características de fabricación

- Recuperador: de elevado rendimiento (>90%) de tipo estático de polipropileno con flujos de aire opuestos para el tratamiento del aire externo de renovación.
- Ventiladores: de toma de aire de renovación de expulsión de tipo Plug fan Brushless con motor electrónico y mando modulador. De elevada eficiencia y bajos niveles de ruido conformes con la normativa Erp 2015.
- Estructura: autoportante de chapa galvanizada en caliente. Paneles realizados con doble pared sandwich con acabado galvanizado internamente y barnizados por fuera. La cohibentación de los paneles está realizada con aislante de altas prestaciones de 20 mm de espesor.
- Sección de filtrado: formada por dos filtros (uno en la toma de aire de renovación y uno en el aire de toma) ambos con alta eficiencia de clase F7 y uno en el aire de recirculación en clase G2 con pérdidas de carga limitadas. Todos los filtros se pueden extraer fácilmente por abajo.
- Sección de tratamiento del aire; la unidad se puede equipar con un circuito frigorífico para la deshumidificación o la integración del enfriamiento y calefacción. En las varias configuraciones se podrá seleccionar la tipología de tratamiento del aire deseada entre solo deshumidificación o deshumidificación con enfriamiento y calefacción del aire principal.
- Circuito frigorífico: realizado en cobre soldado fuerte equipado con compresor de alta eficiencia, filtro deshidratador, baterías de intercambio cobre aluminio, intercambiador de placas de agua (versión DC), válvulas solenoides, válvula de expansión, receptores de líquido presostatos de alta y baja presión y aislamiento térmico de las tuberías. Refrigerante R134a.
- Cuadro eléctrico y regulación: en la máquina con microprocesador y regulación asignada. Gestión de los ventiladores, visualización de las sondas de temperatura dentro de la máquina, gestión filtros sucios temporizada, gestión del aire de recirculación y de renovación. Amplia interfaz gráfica con menú de configuración y menú usuario multidioma. Preparación para comunicación MODBUS RTU RS 485 con los más dispares sistemas de supervisión.

Versiones

- D - Versión para deshumidificar mediante aire neutro (isotérmica). Unidad para la renovación del aire del ambiente a través de un recuperador de alta eficiencia, el caudal de aire se aumenta haciendo recircular parcialmente el aire ambiente permitiendo de tal forma el funcionamiento del circuito frigorífico y obteniendo durante el verano (con compresor activo) aire deshumidificado.

Equipada con batería hidrónica de post-enfriamiento/calefacción que, si se alimenta, permite integrar la potencia frigorífica/térmica de la instalación de climatización radiante (la conexión con la instalación de calefacción/enfriamiento es opcional y no altera la deshumidificación del aire).

- DC - Versión para deshumidificar e integrar en enfriado/calefacción. Unidad para la renovación del aire del ambiente a través de un recuperador de alta eficiencia, el caudal de aire se aumenta haciendo recircular parcialmente el aire ambiente permitiendo de tal forma deshumidificar el aire e integrar la potencia frigorífica/térmica de la instalación de climatización radiante. Durante el verano (con compresor activo) la unidad puede funcionar con dos modalidades:
 - Renovación+Deshumidificación: la unidad condensa parcialmente en aire y parcialmente en agua mediante el condensador de placas, obteniendo aire deshumidificado;
 - Renovación+Deshumidificación+Integración: la unidad condensa totalmente en agua mediante obteniendo así aire deshumidificado y enfriado; Durante el invierno (con el compresor apagado) la batería hidrónica está alimentada con el agua caliente de la instalación de calefacción y se comporta como un termoventilador con recuperador.
- W - Versión hidrónica para deshumidificar e integrar en frío y en caliente. Unidad para la renovación del aire del ambiente a través de un recuperador de alta eficiencia, el caudal de aire se aumenta haciendo recircular parcialmente el aire ambiente lo cual permite deshumidificar el aire e integrar la potencia frigorífica/térmica de la instalación de enfriamiento/calefacción (funcionamiento de invierno agua de impulsión 50°C retorno 40°C funcionamiento de verano agua de impulsión 7°C retorno 12°C). La unidad no dispone de circuito frigorífico pero cuenta con una batería hidrónica conectada a la instalación de enfriado/calefacción del edificio la cual permite deshumidificar el aire (funcionamiento de verano) y suministrar una integración a la instalación de enfriado en verano y a la instalación de calefacción en invierno.

Accesorios

- KTR - Panel remoto de mando.
- KPMC - Plenum de impulsión con bocas circulares aisladas y bridas de fijación.
- KSRT - Persiana de calibración y compensación de la red de distribución del aire con mando manual de acero galvanizado para canal circular.
- KRPA - Regulador de caudal de aire de recirculación y renovación automático.
- KV2V - Válvula de 2 vías ON/OFF accionada directamente por la unidad para permitir la alimentación de la batería hidrónica.
- KV3V - Válvula de 3 vías ON/OFF accionada directamente por la unidad para permitir la alimentación de la batería hidrónica.



MODELO UTRND		30	50
DATOS TÉCNICOS			
Caudal de aire exterior nominal	m³/h	150	300
Caudal de aire total	m³/h	300	500
❶ Eficiencia nom. Invierno recuperación	%	88	89
❷ Eficiencia nom. verano recuperación	%	83	84
❸ Absorción eléctrica máx-ventilador aire exterior	kW	0,39	0,55
❹ Absorción eléctrica máx-ventilador expulsión	kW	0,25	0,37
Alimentación eléctrica - Versión E Sin Escobillas	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
DIMENSIONES			
L - Largo	mm	1220	1220
H - Alto	mm	275	350
P - Fondo	mm	820	960
VERSIÓN D			
❶ Capacidad de deshumidificación útil (al neto del contenido entálpico del aire exterior)	l/24h	22	31
❷ Pot. frigorífica bat. Hidrónica	kW	0,4	0,54
❸ Pot. Térmica bat. Hidrónica	kW	0,46	0,86
Gas refrigerante		R134a	R134a
❹ Potencia nominal absorbida de los compresores	kW	0,35	0,47
❺ Nivel de presión sonora	dB(A)	44	47
VERSIÓN DC			
❶ Capacidad de deshumidificación útil (al neto del contenido entálpico del aire exterior)	l/24h	22	31
❷ Pot. frigorífica compresor	kW	1,3	1,7
❸ Pot. enfriadora bat. Hidrónica	kW	0,4	0,54
❹ Pot. Térmica bat. Hidrónica	kW	0,46	0,86
Gas refrigerante		R134a	R134a
❺ Potencia nominal absorbida de los compresores	kW	0,35	0,47
❻ Nivel de presión sonora	dB(A)	44	47
VERSIÓN W			
❶ Capacidad de deshumidificación útil (al neto del contenido entálpico del aire exterior)	l/24h	31	51
❷ Pot. Frigorífica tot.bat. Hidrónica	kW	2,03	3,32
❸ Pot. Frigorífica sensible bat. Hidrónica	kW	1,19	1,87
❹ Pot. Térmica bat. Hidrónica	kW	2,25	3,88
❺ Nivel de presión sonora	dB(A)	42	45

Datos en las siguientes condiciones:

- ❶ Condiciones nominales de invierno: aire exterior: -5°C; 80% UR. Aire ambiente: 26°C; 50% UR.
- ❷ Condiciones nominales de verano: aire exterior:30°C; 60% UR. Aire ambiente: 25°C; 50% UR.
- ❸ Con caudal y prevalencia útil nominales en ventilación.
- ❹ Aire exterior 30°C;60% UR.Aire ambiente 25°C;50%UR. Caudal de aire nominal.
- ❺ Aire ambiente 25°C;60% UR.Temp. agua in out 16°C-18°C. Caudal aire nominal.
- ❻ Aire ambiente 20°C;60% UR.Temp. agua in out 35°C-30°C. Caudal aire nominal.
- ❼ Aire ambiente 25°C;60% UR. Caudal de aire nominal.
- ❽ Valores de Presión sonora a 3 m de distancia de la unidad en campo libre y a las condiciones máximas de funcionamiento.
- ❾ Aire ambiente 25°C;60% UR.Temp. agua in out 7°C-12°C. Caudal aire nominal.

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores helicoidales

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por aire
Ventiladores centrífugos

ENFRIADORAS
BOMBAS DE CALOR
Condensados por agua
Motoevaporadoras

INDUSTRIAL &
PROCESS COOLING

EXP
Sistemas Polivalentes

MOTOCONDENSADORAS

COMPLEMENTOS DE
LA INSTALACION

FANCOILS

UNIDADES
TERMINALES





RhossOfficial



@RhossOfficial RhossOfficialChannel

You
Tube

APP



APP



CLIMATIZACIÓN

Catálogo de Productos

RED DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO TÉCNICO

CODIGO POSTAL	CIUDAD	FIRMA	DIRECCIÓN	TELÉFONO	TFNO MÓVIL	TELEFAX
08830	BARCELONA / SANT BOI DE LLOBREGAT	SEDICAL, S.A.	L'Alguer 11 - Pol. Ind. Les Salines	936 525 481		936 525 476
48150	BILBAO-SONDIKA	SEDICAL, S.A.	Apartado de correos 22	944 710 460		944 535 322
09006	BURGOS	COMACAL, S.L.	Federico Olmeda 7, bajo	947 220 034		947 222 818
15010	A CORUÑA	SEDICAL, S.A.	Gramela 17 - Oficina 8	981 160 279	629 530 193	981 145 485
35008	LAS PALMAS	ALFA 90, S.L.	Entre Ríos 9 - Urbanización El Cebadal	928 476 600		928 476 601
24001	LEÓN	SEDICAL, S.A.	Alcázar de Toledo 16 - Oficina 3	987 236 551	629 420 888	987 236 551
26007	LOGROÑO	SEDICAL, S.A.	Avda. Club Deportivo 96 bajo	941 509 247	699 313 733	941 509 248
28700	MADRID / S.S. DE LOS REYES	SEDICAL, S.A.	Avenida Somosierra 20	916 592 930		916 636 602
29004	MÁLAGA	DYSCAL, S.L.	P.E. Santa Bárbara - C/ Licurgo 46	952 240 640	629 256 363	952 242 731
33013	OVIEDO	SEDICAL, S.A.	Luis Fdez. Castañón 2-1º - Oficina 2	985 270 988	618 111 627	985 963 694
07010	P. MALLORCA	VALDECO, S.L.	Carretera Valldemossa 25	971 759 228	607 955 526	971 295 115
31191	PAMPLONA-CORDIVILLA	SEDICAL, S.A.	Polígono Galaria C/V nº3 Of. 2 F	948 263 581	629 530 191	948 170 613
20018	SAN SEBASTIÁN	SEDICAL, S.A.	Pilotegui Bidea 12 - Barrio Igara	943 212 003	618 948 912	943 317 351
41007	SEVILLA	SEDICAL, S.A.	Pol. Industrial Calonge - C/ Terbio 8	954 367 170	616 089 172	954 252 900
38009	SANTA CRUZ DE TENERIFE	CONTROLES TENERIFE S.L.	Pol. Costa Sur, C/ 304 nº5 y 7	922 212 121		922 222 343
46980	VALENCIA / PATERNA	VALDECO, S.L.	Parc Tecnologic - C/ Thomas Alva Edison 8	963 479 892		963 484 678
47008	VALLADOLID	SEDICAL, S.A.	Ribera del Carrión 4	983 247 090	609 834 455	983 247 159
36202	VIGO	TADECAL, S.L.	Conde de Torcedeira 49, bajo	986 201 416		986 208 135
01005	VITORIA	SEDICAL, S.A.	C/ San Prudencio 27 - 4º Of. 4	945 252 120	669 785 779	945 121 814
50720	ZARAGOZA/LA CARTUJA BAJA	SEDICAL, S.A.	Pol. Empresarium - C/Sisallo 33 nave 9	976 442 644	629 844 282	976 445 675
4485-010	PORTO / AVELEDA-VILA DO CONDE	SEDICAL, S.A.	P.I. de Aveleda, Nave C - Travessa do Bairro 40	229 996 220	911 960 550	229 965 646

RHOS S.P.A. no assume ninguna responsabilidad por los errores eventuales presentes en este manual y se considera libre de variar sin preaviso las características de sus productos.



SEDICAL, S.A.

Txorierri Etorbidea, 46 - Pab. 12 F

Apartado de Correos 22

E-48150-SONDIKA (VIZCAYA)

E-mail: sedical@sedical.com - www.sedical.com

Tel.: 944 710 460 - Fax: 944 710 009 / 944 710 132

K17021ES 2.000 - 09.14 - Imprenta: Grafiche Vianello

