

WinPOWER ECO

TCAEU 4370÷8910 /

THAEU 4370÷6660



Capacidad en frío: 349.7÷910.5 kW - Capacidad en caliente: 368.3÷654.5 kW

√ **Gama eficiente y ecológica en R454B**

√ **SEER hasta 5,38 con accesorio FIEC (ventiladores EC)**

√ **Enfriadoras en versión B compactas también para los mercados de sustitución.**

√ **Límites de funcionamiento ampliados**

√ **Hasta 6 etapas de parcialización**

√ **Gestión MASTER/SLAVE integrada**



Web code: (TCAEU, TCAEU, THAEU, THAEU): WPE05 (TCAEU, TCAEU): WPE15

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos scroll y refrigerante R454B.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Hasta 6 etapas de parcialización con elevada eficiencia en cargas parciales.
- Intercambiador del lado del agua: con placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado del aire: de microcanales (TCAEU) y de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio (THAEU).
- 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, con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: maestra realizada con chapa de acero galvanizada y pintada 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;
 - gestión Master/Slave de hasta 4 unidades en paralelo;
 - gestión Variable Primary Flow (VPF_R).

Versiones

- B - Versión base (TCAEU).
- S - Versión silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores y ventiladores de velocidad reducida (TCAEU).
- T - Versión de alta eficiencia (TCAEU - THAEU).
- Q - Versión súper silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores y ventiladores de velocidad reducida (TCAEU - THAEU).

Modelos

- TCAEU: unidad base prevista solo para enfriamiento.
- TCAEU: unidad silenciada prevista solo para enfriamiento.
- TCAEU: unidad de alta eficiencia prevista solo para enfriamiento.
- TCAEU: unidad súper silenciada prevista solo para enfriamiento.
- THAEU: unidad de alta eficiencia en bomba de calor.
- THAEU: unidad súper silenciada con bomba de calor.

Accesorios montados en 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 700 o 1000 litros (en función de la dimensión) y electrobomba individual o doble, con depósito de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua.
- Gestión de las bombas del inversor para poner en marcha la unidad.
- Desre calentador.
- Recuperador de calor 100% (TCAEU).
- Control de condensación con ventiladores con motor EC.
- Control de condensación con ventiladores con sobrepresión (solo versión B-T).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Limitación forzada del ruido.
- Medidor de parámetros energéticos.
- Soft starter.
- Box de compresores insonorizado o Box de compresores y circuito frigorífico insonorizado (THAEU).
- Cascos afónicos en los compresores.
- Llaves en las líneas de aspiración e impulsión del circuito frigorífico (TCAEU).
- Llaves en la línea de impulsión del circuito frigorífico (THAEU).
- Detector de pérdidas de refrigerante (leak detector).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Doble válvula de seguridad
- Mallas de protección de baterías o paneles de cierre.
- Baterías de microcanales con tratamiento de recubrimiento electroforético, cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado o con tratamiento hidrófugo, según las versiones.
- Control mín./máx. de la tensión de alimentación.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo del evaporador, cuadro eléctrico, cubas baterías, depósito de acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor, si están presentes.
- Producción de agua a baja temperatura.
- Interfaces para la comunicación de serie con otros dispositivos.
- Teclado de usuario táctil en color (montado a bordo o a distancia) con pantalla de 7".
- Soportes anti-vibraciones de muelle.
- Embalaje de protección.

Accesorios suministrados por separado

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

Datos técnicos

MODELO TCAEBU-TCAESU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
① Potencia frigorífica nominal	kW	359,7	393,7	436,6	472,6	502,6	545,6	582,5	613,5
① Potencia frigorífica nominal	kW	349,7	380,7	420,7	458,6	486,6	527,6	566,5	596,5
① E.E.R.		3,12	3,08	3,06	3,09	3,08	3,05	3,12	3,1
① E.E.R.		2,97	2,89	2,84	2,94	2,92	2,86	2,98	2,95
① Potencia consumida	kW	115,3	127,8	142,7	152,9	163,2	178,9	186,7	197,9
① Potencia consumida	kW	117,7	131,7	148,1	156	166,6	184,5	190,1	202,2
MODELO TCAEBU-TCAESU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
② Presión sonora TCAEBU	dB(A)	61	61,5	61,5	62,5	62,5	62,5	63	63
② Presión sonora TCAESU	dB(A)	55	56	56	57	57	57	58	58
④ Potencia sonora TCAEBU	dB(A)	93	94	94	95	95	95	96	96
④ Potencia sonora TCAESU	dB(A)	87	88	88	89	89	89	90	90
Compresor scroll/etapas	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6
Circuitos	n.	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		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
L - Anchura	mm	3740	3740	3740	4840	4840	4840	5940	5940
H - Altura	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
P - Profundidad	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
⑤ Peso TCAEBU	kg	2250	2350	2400	2870	2920	2980	3410	3460
⑤ Peso TCAESU	kg	2480	2580	2630	3140	3190	3250	3720	3770
PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
MODELO TCAEBU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	359,7	393,7	436,6	472,6	502,6	545,6	582,5	613,5
① SEER (EN 14825)		4,78	4,66	4,63	4,79	4,73	4,67	4,83	4,81
② ηs,c	%	188	183	182	189	186	184	190	189
MODELO TCAESU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	349,7	380,7	420,7	458,6	486,6	527,6	566,5	596,5
① SEER (EN 14825)		4,74	4,63	4,57	4,72	4,68	4,64	4,79	4,75
② ηs,c	%	186	182	180	186	184	183	188	187
MODELO TCAETU-TCAEQU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
① Potencia frigorífica nominal	kW	374,7	407,7	450,6	490,6	521,6	562,5	604,5	632,6
① Potencia frigorífica nominal	kW	365,7	398,7	438,6	479,6	510,6	546,6	593,5	618,6
① E.E.R.		3,36	3,32	3,27	3,3	3,27	3,26	3,28	3,27
① E.E.R.		3,26	3,23	3,12	3,21	3,18	3,12	3,22	3,18
① Potencia consumida	kW	111,5	122,8	137,8	148,7	159,5	172,5	184,3	193,5
① Potencia consumida	kW	112,2	123,4	140,6	149,4	160,6	175,2	184,3	194,5
MODELO TCAETU-TCAEQU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
② Presión sonora TCAETU	dB(A)	62	62,5	62,5	63,5	63,5	63,5	64	64
② Presión sonora TCAEQU	dB(A)	54	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	56	56
④ Potencia sonora TCAETU	dB(A)	94	95	95	96	96	96	97	97
④ Potencia sonora TCAEQU	dB(A)	86	87	87	88	88	88	89	89
Compresor scroll/etapas	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6
Circuitos	n.	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		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
L - Anchura	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940	7100	7100
H - Altura	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
P - Profundidad	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
⑤ Peso TCAETU	kg	2550	2640	2680	3180	3220	3250	3900	3940
⑤ Peso TCAEQU	kg	2800	2890	2930	3475	3515	3545	4240	4280
MODELO THAETU-THAEQU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
② Potencia térmica nominal	kW	374,3	405,3	440,4	488,4	513,4	552,4	597,5	628,4
② Potencia térmica nominal	kW	368,3	400,3	434,4	480,4	505,4	544,4	588,5	618,4
② C.O.P.		3,41	3,34	3,32	3,37	3,36	3,35	3,35	3,33
② C.O.P.		3,47	3,41	3,37	3,42	3,41	3,41	3,4	3,38
① Potencia frigorífica nominal	kW	367,7	400,7	440,6	484,6	505,6	553,5	597,5	623,6
① Potencia frigorífica nominal	kW	359,7	390,7	429,7	472,6	493,6	538,6	583,5	607,6
① E.E.R.		3,34	3,24	3,21	3,22	3,21	3,2	3,27	3,25
① E.E.R.		3,25	3,14	3,08	3,12	3,1	3,06	3,16	3,13
② Potencia consumida	kW	109,8	121,3	132,7	152,8	164,9	178,4	188,7	188,7
② Potencia consumida	kW	106,1	117,4	128,9	140,5	148,2	159,6	173,1	183
MODELO THAETU-THAEQU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
② Presión sonora THAETU	dB(A)	62	62,5	62,5	63,5	63,5	63,5	64	64
② Presión sonora THAEQU	dB(A)	54	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	56	56
④ Potencia sonora THAETU	dB(A)	94	95	95	96	96	96	97	97
④ Potencia sonora THAEQU	dB(A)	86	87	87	88	88	88	89	89
Compresor scroll/etapas	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6
Circuitos	n.	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		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
L - Anchura	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940	7100	7100
H - Altura	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
P - Profundidad	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
⑤ Peso THAETU	kg	3160	3270	3310	3960	4000	4030	4840	4890
⑤ Peso THAEQU	kg	3565	3675	3715	4425	4465	4495	5360	5410
PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630
MODELO TCAETU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	374,7	407,7	450,6	490,6	521,6	562,5	604,5	632,6
① SEER (EN 14825)		4,99	4,84	4,81	4,99	4,92	4,86	5,03	5

② ηs,c	%	196	190	189	197	194	191	198	197
MODELO TCAEQU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	365,7	398,7	438,6	479,6	510,6	546,6	593,5	618,6
① SEER (EN 14825)		4,95	4,79	4,76	4,97	4,9	4,84	4,99	4,96
② ηs,c	%	195	189	187	196	193	191	196	196
MODELO THAETU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	484,6	505,6	553,5	597,5	623,6
① SEER (EN 14825)		-	-	-	4,95	4,86	4,82	4,97	4,96
② ηs,c	%	-	-	-	195	191	190	196	195
MODELO THAEQU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	493,6	538,6	583,5	607,6
① SEER (EN 14825)		-	-	-	-	4,84	4,79	4,94	4,93
② ηs,c	%	-	-	-	-	191	189	195	194
MODELO THAETU PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN									
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	307	335	363	-	-	-	-	-
③ SCOP (EN 14825)		3,87	3,83	3,81	-	-	-	-	-
④ ηs	%	152	150	149	-	-	-	-	-
MODELO THAEQU PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN									
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	303	330	358	397	-	-	-	-
③ SCOP (EN 14825)		3,93	3,89	3,85	3,88	-	-	-	-
④ ηs	%	154	153	151	152	-	-	-	-

MODELO TCAEUBU-TCAESU		6660	7750	7800	8910
① Potencia frigorífica nominal	kW	646,4	719,5	760,5	857,4
① Potencia frigorífica nominal	kW	626,5	698,5	733,5	824,5
① E.E.R.		3,09	3,13	3,1	3,01
① E.E.R.		2,92	3	2,93	2,79
① Potencia consumida	kW	209,2	229,9	245,3	284,9
① Potencia consumida	kW	214,6	232,8	250,3	295,5

MODELO TCAEUBU-TCAESU		6660	7750	7800	8910
⑥ Presión sonora TCAEUBU	dB(A)	64	65	65	66
⑥ Presión sonora TCAESU	dB(A)	59	59	59	60
⑥ Potencia sonora TCAEUBU	dB(A)	97	98	98	99
⑥ Potencia sonora TCAESU	dB(A)	91	92	92	93
Compresor scroll/etapas	n.	6/6	7/6	7/6	8/6
Circuitos	n.	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

DIMENSIONES Y PESOS		6660	7750	7800	8910
L - Anchura	mm	5940	7150	7150	7150
H - Altura	mm	2480	2480	2480	2480
P - Profundidad	mm	2260	2260	2260	2260
⑥ Peso TCAEUBU	kg	3490	4160	4200	4440
⑥ Peso TCAESU	kg	3800	4485	4525	4790

PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES		6660	7750	7800	8910
----------------------------------------------	--	------	------	------	------

MODELO TCAEUBU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO		6660	7750	7800	8910
① Pdesignc (EN 14825)	kW	646,4	719,5	760,5	857,4
① SEER (EN 14825)		4,77	4,82	4,78	4,72
② ηs,c	%	188	190	188	186

MODELO TCAESU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO		6660	7750	7800	8910
① Pdesignc (EN 14825)	kW	626,5	698,5	733,5	824,5
① SEER (EN 14825)		4,7	4,75	4,71	4,65
② ηs,c	%	185	187	185	183

MODELO TCAETU-TCAEQU		6660	7750	7800	8910
① Potencia frigorífica nominal	kW	664,5	751,5	799,5	910,5
① Potencia frigorífica nominal	kW	645,5	731,6	772,5	885,5
① E.E.R.		3,26	3,31	3,29	3,26
① E.E.R.		3,12	3,18	3,14	3,12
① Potencia consumida	kW	203,8	227,0	243,0	279,3
① Potencia consumida	kW	206,9	230,1	246,0	283,8

MODELO TCAETU-TCAEQU		6660	7750	7800	8910
⑥ Presión sonora TCAETU	dB(A)	65	66	66	67
⑥ Presión sonora TCAEQU	dB(A)	56	57	57	58
⑥ Potencia sonora TCAETU	dB(A)	98	99	99	100
⑥ Potencia sonora TCAEQU	dB(A)	89	90	90	91
Compresor scroll/etapas	n.	6/6	7/6	7/6	8/6
Circuitos	n.	2	2	2	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

DIMENSIONES Y PESOS		6660	7750	7800	8910
L - Anchura	mm	7100	8250	8250	9350
H - Altura	mm	2480	2480	2480	2480
P - Profundidad	mm	2260	2260	2260	2260
⑥ Peso TCAETU	kg	3970	4470	4510	5050
⑥ Peso TCAEQU	kg	4310	4830	4870	5440

MODELO THAETU-THAEQU		6660
⑥ Potencia térmica nominal	kW	654,5
⑥ Potencia térmica nominal	kW	645,5
⑥ C.O.P.		3,34
⑥ C.O.P.		3,38
① Potencia frigorífica nominal	kW	654,5
① Potencia frigorífica nominal	kW	637,5
① E.E.R.		3,24

① E.E.R.		3,1			
② Potencia consumida	kW	196			
③ Potencia consumida	kW	191			
MODELO THAETU-THAEQU		6660			
④ Presión sonora THAETU	dB(A)	65			
⑤ Presión sonora THAEQU	dB(A)	56			
④ Potencia sonora THAETU	dB(A)	98			
⑤ Potencia sonora THAEQU	dB(A)	89			
Compresor scroll/etapas	n.	6/6			
Circuitos	n.	2			
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3-50			
DIMENSIONES Y PESOS		6660			
L - Anchura	mm	7100			
H - Altura	mm	2480			
P - Profundidad	mm	2260			
⑥ Peso THAETU	kg	4920			
⑥ Peso THAEQU	kg	5440			
PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES		6660	7750	7800	8910
MODELO TCAETU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO					
① Pdesignc (EN 14825)	kW	664,5	751,5	799,5	910,5
① SEER (EN 14825)		4,96	4,97	4,92	4,89
② $\eta_{s,c}$	%	195	196	194	193
MODELO TCAEQU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO					
① Pdesignc (EN 14825)	kW	645,5	731,6	772,5	885,5
① SEER (EN 14825)		4,91	4,91	4,86	4,84
② $\eta_{s,c}$	%	193	193	191	190
MODELO THAETU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO					
① Pdesignc (EN 14825)	kW	654,5			
① SEER (EN 14825)		4,9			
② $\eta_{s,c}$	%	193			
MODELO THAEQU PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO					
① Pdesignc (EN 14825)	kW	637,5			
① SEER (EN 14825)		4,87			
② $\eta_{s,c}$	%	192			
MODELO THAETU PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN					
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	-			
③ SCOP (EN 14825)		-			
④ η_s	%	-			
MODELO THAEQU PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN					
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	-			
③ SCOP (EN 14825)		-			
④ η_s	%	-			

Datos con las siguientes condiciones:

- ① Aire: 35 °C - Agua: 12/7 °C.
 - ② En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
 - ④ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN-ISO 9614.
 - ⑤ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.
 - Versiones silenciadas TCAESU.
Prestaciones según EN 14511.
 - ① Aplicación baja temperatura (7 °C)
 - ② Eficiencia energética estacional: enfriamiento a baja temperatura (Reglamento (UE) 2016/2281)
- Datos con las siguientes condiciones:
- ① Aire: 35 °C - Agua: 12/7 °C.
 - ② Aire: 7 °C, B.S. 6 °C B.H.- Agua: 40/45 °C.
 - ③ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
 - ④ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN-ISO 9614.
 - ⑤ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.
 - Versiones súper silenciadas TCAEQU.
Prestaciones según EN 14511.
 - ① Aplicación baja temperatura (7 °C)
 - ② Eficiencia energética estacional: enfriamiento a baja temperatura (Reglamento (UE) 2016/2281)
 - ③ En condiciones climáticas medias, aplicación baja temperatura (35 °C)
 - ④ Eficiencia energética estacional: calefacción a baja temperatura en clima Average (Reglamentos (UE) N.º 811/2013 y N.º 813/2013)

RHOSS S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por los errores eventuales presentes en este manual y se considera libre de variar sin preaviso las características de sus productos.

Rhoss S.p.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - Italy
tel. +39 0432 911611 - rhoss@rhoss.it
www.rhoss.it www.rhoss.com



RhossOfficial



RhossOfficialChannel



Rhoss

