

Y-Flow de bajo consumo TCHEY-THHEY 245÷4450



Capacidad en frío: 41.2÷448.8 kW - Capacidad en calor: 50.23÷515.49 kW

✓ **Aplicaciones con agua de pozo, conducto hidráulico o sondas geotérmicas.**

✓ **Gestión MASTER/SLAVE integrada**

✓ **Versión HT65 para la producción de agua 65 °C (°)**



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

Enfriadoras de agua y bombas de calor monobloque 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 y resistencia del cárter.
- Intercambiador del lado primario (uso): de placas de acero inoxidable debidamente aislado, con resistencia antihielo y presostato diferencial de flujo de agua.
- Intercambiador lado eliminador (pozo/conducto hidráulico/sondas geotérmicas): con placas de acero inoxidable aislado de forma adecuada, con resistencia antihielo y presostato diferencial de flujo de agua (para THHEY).
- Control: electrónico con microprocesador, con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: de chapa de acero galvanizada y barnizada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos para los compresores;
 - Visualización de alta y baja presión del circuito frigorífico.
 - Gestión Master/Slave de hasta 4 unidades en paralelo.
 - tarjeta reloj;
 - señal analógica 0-10V para el control de la condensación/evaporación operado por dispositivo externo.

Versiones

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

Modelos

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

Accesorios montados en fábrica

- PUMP lado primario (uso): con electrobomba individual o doble, de las cuales una se encuentra en stand-by con accionamiento automático; incluye depósito de expansión, válvula de seguridad, válvula de llenado/desagüe, válvula de purga de aire y manómetro. Las electrobombas están disponibles en las versiones de baja o alta presión de impulsión. →
- PUMP lado del eliminador (sondas geotérmicas/dry cooler): con electrobomba individual o doble regulada por inverter, de las cuales una se encuentra en stand-by con accionamiento automático. →
- Desuperheater. →
- Recuperador de calor 100% (mod. 245÷4360). →
- Bomba de calor del circuito hidráulico (solo para TCHEY).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Soft-starter.
- Medidor de parámetros energéticos.
- Llaves en aspiración e impulsión del circuito frigorífico.
- Detector de pérdidas de refrigerante (leak detector).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Válvula de expansión electrónica (estándar para los mod. 4410-4450).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Doble válvula de seguridad.
- Equipo silenciado.
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Producción de agua a baja temperatura.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20mA.
- Interfaces para la comunicación 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 free-cooling (mod. 245÷2185).
- Filtro de agua.
- Teclado remoto con display.

- Termostato con display.
- Convertidor de serie (RS485/USB).
- 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 TCHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	
❶	Potencia frigorífica	kW	45	53	60,3	68,9	75,5	89,6	102,6	116,8
❶	Potencia absorbida	kW	9,85	11,42	13,19	15,01	16,52	19,27	22,55	25,55
❶	E.E.R.		4,57	4,64	4,57	4,59	4,57	4,65	4,55	4,56
MODELO THHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	
❷	Potencia térmica	kW	50,2	59,1	67,9	75,7	84,1	102,4	117	133,9
❷	Potencia absorbida	kW	12,24	14	15,98	17,73	19,93	24,04	27,86	31,58
❷	C.O.P.		4,1	4,22	4,25	4,27	4,22	4,26	4,2	4,24
❶	Potencia frigorífica	kW	41,2	48,5	55,2	63	69,1	81,9	95,7	109,1
❶	E.E.R.		4,32	4,38	4,36	4,31	4,31	4,31	4,35	4,35
MODELO TCHEY - THHEY		245	250	260	270	275	290	2100	2115	
❸	Potencia sonora	dB(A)	67	67	68	68	69	70	71	72
	Compresor scroll/etapas	n.	2/2	2/2	2/2	2/2	2/3	2/2	2/3	2/3
	Circuitos	n.	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		245	250	260	270	275	290	2100	2115	
❹	L - Ancho	mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1270	1270
❹	L - Ancho	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1500	1500
	H - Altura	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1620	1620
	P - Profundidad	mm	870	870	870	870	870	870	870	870
❺	Peso TCHEY LT	kg	395	405	410	425	435	450	695	710
❺	Peso TCHEY HT	kg	425	430	440	460	470	480	740	770
❺	Peso THHEY LT	kg	405	415	425	440	450	460	700	720
❺	Peso THHEY HT	kg	435	445	455	470	480	495	755	790
PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES		245	250	260	270	275	290	2100	2115	
MODELO TCHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO										
❶	Pdesignc (EN 14825)	kW	45,1	53,1	60,4	69	75,6	89,8	102,7	117
❶	SEER (EN 14825)		5,68	5,82	5,91	5,83	6	5,85	5,81	5,97
❷	ηs,c	%	219	225	229	225	232	226	224	231
MODELO THHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO										
❶	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
❶	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	-	-	-	-
❷	ηs,c	%	-	-	-	-	-	-	-	-
MODELO THHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN										
❸	Pdesignh (EN 14825)	kW	61	71	81	91	101	122	140	159
❸	SCOP (EN 14825)		6,48	6,53	6,42	6,4	6,68	6,32	6,37	6,34
❹	ηs	%	251	253	249	248	259	245	247	246
❹	Clase energética		A++	-	-	-	-	-	-	-
Modelo TCHEY		2130	2145	2165	2185	4180	4205	4235	4260	
❶	Potencia frigorífica	kW	130,5	145,1	164,9	184	180,6	206,5	232,2	259,8
❶	Potencia absorbida	kW	29	31,82	37,06	42,01	37,78	43,2	48,58	54,58
❶	E.E.R.		4,5	4,56	4,45	4,38	4,78	4,78	4,78	4,76
MODELO THHEY		2130	2145	2165	2185	4180	4205	4235	4260	
❷	Potencia térmica	kW	147,9	163,4	186,9	209,7	202,2	231	259,2	292,3
❷	Potencia absorbida	kW	35,47	39,56	45,92	52,29	45,95	53,35	60,85	68,45
❷	C.O.P.		4,17	4,13	4,07	4,01	4,4	4,33	4,26	4,27
❶	Potencia frigorífica	kW	120,7	134,3	152,2	169,9	160,4	183,5	206,5	231,4
❶	E.E.R.		4,3	4,29	4,08	4,02	4,42	4,29	4,22	4,19
MODELO TCHEY - THHEY		2130	2145	2165	2185	4180	4205	4235	4260	
❸	Potencia sonora	dB(A)	73	74	74	75	77	77	78	79
	Compresor scroll/etapas	n.	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuitos	n.	1	1	1	1	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	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
DIMENSIONES Y PESOS		2130	2145	2165	2185	4180	4205	4235	4260	
❹	L - Ancho	mm	1270	1270	1270	1270	2600	2600	2600	2600
❹	L - Ancho	mm	1500	1500	1500	1500	3734	3734	3734	3734
	H - Altura	mm	1620	1620	1620	1620	1860	1860	1860	1860
	P - Profundidad	mm	870	870	870	870	870	870	870	870
❺	Peso TCHEY LT	kg	730	755	770	775	1350	1410	1440	1460
❺	Peso TCHEY HT	kg	800	825	850	855	1440	1470	1510	1540
❺	Peso THHEY LT	kg	750	755	790	800	1380	1440	1470	1500
❺	Peso THHEY HT	kg	820	845	870	880	1470	1500	1550	1570
PRESTACIONES ENERGÉTICAS		2130	2145	2165	2185	4180	4205	4235	4260	

ESTACIONALES									
MODELO TCHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	130,7	145,3	165,1	184,1	180,8	206,8	232,5	260,1
① SEER (EN 14825)		5,91	5,88	5,97	5,72	5,75	5,93	6,11	6,12
② ηs,c	%	228	227	231	221	222	229	236	237
MODELO THHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
① SEER (EN 14825)		-	-	-	-	-	-	-	-
② ηs,c	%	-	-	-	-	-	-	-	-
MODELO THHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN									
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	174	196	224	250	262	302	340	383
③ SCOP (EN 14825)		6,13	6,05	6,13	5,84	6,87	6,63	6,49	6,47
④ ηs	%	237	234	237	226	267	257	251	251
④ Clase energética		-	-	-	-	-	-	-	-
MODELO TCHEY - THHEY									
Modelo TCHEY		4290	4330	4360	4410	4450			
❶ Potencia frigorífica	kW	287,2	325,6	362,8	407,1	448,8			
❶ Potencia absorbida	kW	60,46	69,72	79,39	90,87	103,17			
❶ E.E.R.		4,75	4,67	4,57	4,48	4,35			
MODELO THHEY		4290	4330	4360	4410	4450			
❷ Potencia térmica	kW	323,9	369,3	414	464,4	515,5			
❷ Potencia absorbida	kW	75,85	87,93	99,52	116,98	127,92			
❷ C.O.P.		4,27	4,2	4,16	3,97	4,03			
❶ Potencia frigorífica	kW	255,2	292,7	330,1	373,9	412,9			
❶ E.E.R.		4,16	4,14	4,16	4,1	4,03			
MODELO TCHEY - THHEY		4290	4330	4360	4410	4450			
❸ Potencia sonora	dB(A)	80	81	82	83	84			
Compressor scroll/etapas	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4			
Circuitos	n.	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		4290	4330	4360	4410	4450			
❹ L - Ancho	mm	2600	2600	2600	2600	2600			
❹ L - Ancho	mm	3734	3734	3734	3734	3734			
H - Altura	mm	1860	1860	1860	1860	1860			
P - Profundidad	mm	870	870	870	870	870			
❹ Peso TCHEY LT	kg	1500	1530	1570	1720	1750			
❹ Peso TCHEY HT	kg	1600	1650	1680	1750	1790			
❹ Peso THHEY LT	kg	1530	1560	1600	1750	1780			
❹ Peso THHEY HT	kg	1630	1680	1720	1790	1820			
PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES		4290	4330	4360	4410	4450			
MODELO TCHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	287,4	325,9	363	407,3	449			
① SEER (EN 14825)		6,1	6,03	5,93	6,02	5,92			
② ηs,c	%	236	233	229	233	229			
MODELO THHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	255,3	293	330,4	374	413,1			
① SEER (EN 14825)		5,82	5,79	5,88	5,51	5,91			
② ηs,c	%	225	224	227	213	228			
MODELO THHEY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN									
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	-	-	-	-	-			
③ SCOP (EN 14825)		-	-	-	-	-			
④ ηs	%	-	-	-	-	-			
④ Clase energética		-	-	-	-	-			

Datos con las siguientes condiciones:

- ❶ Agua enfriada: 12/7 - Agua del condensador: 30/35 °C.
- ❷ Agua caliente: 40/45 . - Agua evaporador: 10/7 .
- ❸ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN-ISO 9614.
- ❹ El ancho se refiere a la unidad con equipo estándar o dotada de accesorios "recuperación" o "desuperheater".
- ❺ El ancho se refiere a la unidad con equipo PUMP, hasta un máximo de 2 bombas en los mod. 245÷2185 (2 bombas lado uso 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).
- ❻ Peso en vacío
Prestaciones según EN 14511:2013.
- ❼ Aplicación baja temperatura (7°C)
- ❼ Eficiencia energética estacional: enfriamiento a baja temperatura (Reglamento (UE) 2016/2281)

③ En condiciones climáticas Average, 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.

Via Oltre Ferrovia 33
33033 Codroipo (UD)

Tel. +39 0432 911611
Fax +39 0432 911600

www.rhoss.com
rhoss@rhoss.it