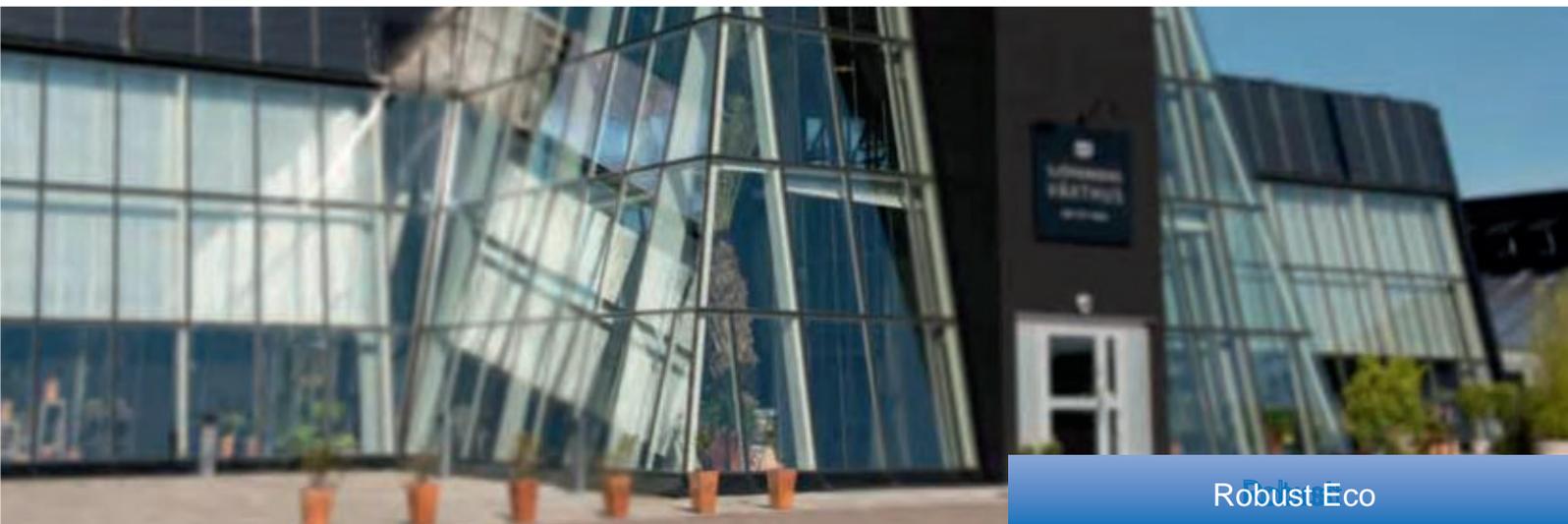


# Thermia Robust Eco



## Máxima eficiencia y flexibilidad

**Thermia Robust Eco** es el modelo más avanzado de Thermia al incorporar el más sofisticado sistema de control el cual permite regular hasta nueve sistemas de calefacción / refrigeración por lo que le convierte en la solución más acertada en toda clase de edificios. La posibilidad de suministrar agua de calefacción y refrigeración de manera simultánea permite ahorros energéticos en instalaciones donde por su aislamiento u orientación se produce una demanda conjunta. Además, su intercambiador de gas caliente optimiza la producción de agua caliente sanitaria .

Con el objetivo de alcanzar la máxima eficiencia, **Thermia Robust Eco** incorpora un nuevo circuito frigorífico donde la principal novedad es la incorporación de nuevos compresores, intercambiadores de calor y refrigerantes.

El equipo cuenta con un servidor web el cual le permitirá comunicarse con el mismo vía internet desde cualquier lugar del mundo. Así, parámetros como temperaturas de trabajo, gestión de alarmas o histórico de los principales parámetros de funcionamiento quedan registrados. En el hipotético caso de producirse una anomalía usted o su instalador recibirán un aviso vía sms ó e-mail.

Además y como herramienta de comunicación, Thermia ha desarrollado una aplicación smartphone a través de la cual se gestionan las mismas funciones que con el servidor web.

**Thermia Robust Eco** ofrece la posibilidad de integrarse con otros sistemas de comunicación. Modbus se presenta como estándar y OPC se ofrece como opcional.

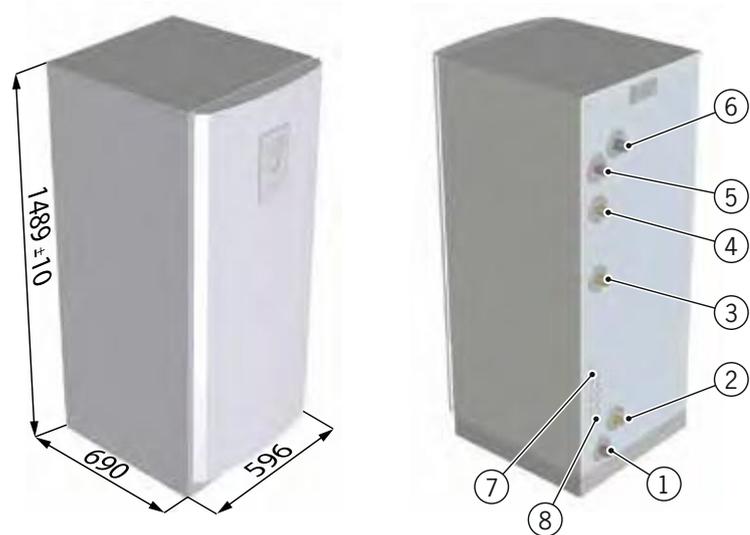
La gama de potencias cubre desde los 22 kW hasta 42 kW pudiendo conectar en cascada hasta ocho unidades.



# Ficha técnica Robust Eco

## Conexiones

- 1 Salida refrigerante desde Bomba de Calor
- 2 Línea retorno calefacción
- 3 Línea retorno Gas Caliente
- 4 Suministro Gas Caliente
- 5 Suministro Calefacción
- 6 Entrada refrigerante a Bomba Calor
- 7 Registro cable de comunicaciones
- 8 Entrada alimentación eléctrica y sensores



Robust Eco			22	26	33	42
<b>Refrigerante</b>	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
	Cantidad	kg	3.8	3.9	4.5	4.6
	Prueba de presión	MPa	4.5	4.5	4.5	4.5
	Presión de trabajo	MPa	4.3	4.3	4.3	4.3
<b>Compresor</b>	Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Aceite		POE	POE	POE	POE
<b>Datos eléctricos 3-N</b>	Suministro	Volt	400	400	400	400
	Potencia nominal compresor	kW	10.41	12.90	15.43	19.72
	Potencia nominal bombas de circulación	kW	0.5	0.5	0.6	0.6
	Corriente de arranque	A	21.7	23.8	32.2	37.1
	Automático	A	20	25	32	32
<b>Rendimiento</b>	COP <sup>1</sup>		4.40	4.40	4.37	4.31
	Potencia calefacción <sup>1/2</sup>	kW	21.9/29.0	25.4/32.0	33.5/41.10	41.4/49.35
	Potencia refrigeración <sup>3</sup>	kW	24.0	26.2	33.4	39.8
	Consumo	kW	4.97	5.77	7.66	9.60
	EER <sup>3</sup>	kW	4.01	3.88	3.79	3.66
<b>Caudal nominal <sup>4</sup></b>	Circuito de refrigeración <sup>5</sup>	l/s	1.4	1.5	2.1	2.4
	Circuito de calefacción	l/s	0.5	0.6	0.8	0.9
<b>Caída de presión externa <sup>6</sup></b>	Circuito de refrigeración	kPa	81	75	73	63
	Circuitod de calefacción	kPa	75	70	66	50
<b>Caída de presión interna</b>	Condensador	kPa	2.3	6.6	5.0	16.0
	Evaporador	kPa	23.8	27.0	33.0	37.0
<b>Presión de trabajo</b>	Brine	bar	6	6	6	6
	Fluido caloportador	bar	6	6	6	6
<b>Temperaturas máx/min <sup>7</sup></b>	Circuito de refrigeración	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Circuito de calefacción <sup>8</sup>	°C	65/20	65/20	65/20	65/20
<b>Presostatos</b>	Baja presión	MPa	0.35	0.35	0.35	0.35
	Presión de trabajo	MPa	4.0	4.0	4.0	4.0
	Alta presión	MPa	4.3	4.3	4.3	4.3
<b>Nivel sonoro <sup>9</sup></b>		dB (A)	<55.0	<55.2	<56.4	<56.0
<b>Anticongelante</b>			Ethanol+agua -17°C ± 2 <sup>8</sup>			
		kg	225	241	262	271

Los resultados reflejados en ficha técnica y la metodología empleada para su análisis se han obtenido de acuerdo a un número determinado de equipos y pueden ser objeto de modificaciones.

- 1) B0/W35, según EN 14511 incluidas bombas de circulación
- 2) B10/W35, según EN 14511 incluidas bombas de circulación
- 3) B7/W35, según EN 14511 incluidas bombas de circulación
- 4) Caudal nomina circuito calefacción Δ 10K, circuito refrigeración Δ 3K
- 5) Anticongelante en circuito de refrigeración: Ethanol-agua
- 6) En caudal nominal

- 7) Las temperaturas de los circuitos de refrigeración y calefacción no pueden mezclarse
- 8) Temperatura mínima de entrada circuito de refrigeración 0°C
- 9) Valor preliminar estimado
- 10) Consultar legislación local