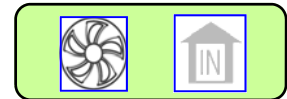




## Aerotermino de calor y frío industrial



**KTR - E3A : Calor 1-2-3 V.**  
**KTR - E3CF : Calor & Frío 1-2-3 V.**

**Potencia frigorífica : 5 - 35 Kw.**  
**Potencia calorífica : 15 - 95 Kw.**

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Aerotermino diseñado para mantener el máximo confort acústico.  
Tamaño compacto: Diseñados para ser insertados en ambientes comerciales.  
Flexibilidad para ser integrado en sistemas de gestión de climatización.  
Conexiones estándar a la derecha, bajo petición (sin cargo) las conexiones a la izquierda.

### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

**Carrozado** moderno y elegante, con formas redondeadas y armoniosas que encaja perfectamente en cualquier entorno.  
**Norma blanco** prepintado blanco RAL 9002.  
**Suministro de aire** a través de rejilla ajustable de acero pintado gris RAL 7004.  
**Estructura** de chapa galvanizada con interior aislamiento acústico (clase M1).  
**Baterías** de alta eficiencia de tuberías de cobre y aletas de aluminio  
**Conexiones de la batería** con sistema de anti-torsión.  
**Ventilador** axial de 3 velocidades de palas de aluminio acoplado directamente al motor. Equilibrado estática y dinámicamente.  
**Motor eléctrico** provisto de protector térmico Klixon con IP 54, Clase B.

### OPCIONALES

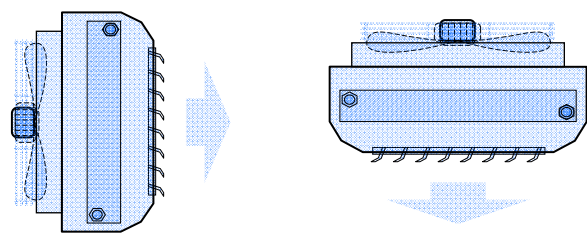
- KTR Frigorífico/Térmico - 2v (solo pos. vertical).
- Termostato de temperatura mínima agua caliente.
- Sonda de aire remota.
- Kit de válvula 2/3 vías T/N o proporcional para su aplicación en 2T.
- Panel prebarnizado con rejillas de impulsión y aspiración.
- Soportes, brazos giratorios, plenum, rejillas, filtros, etc. (a estudio)
- Termostato proporcionales 3P, Todo/Nada

### VERSIONES

- **KTR - E3A** Solo Calor -3V
- **KTR - E3CF** Calor y Frío - 3V



Control Ambiente



Estándar KTR

KTR - KTR CF

## Aeroterms axial calor 85/70°C KTR E3A 3V

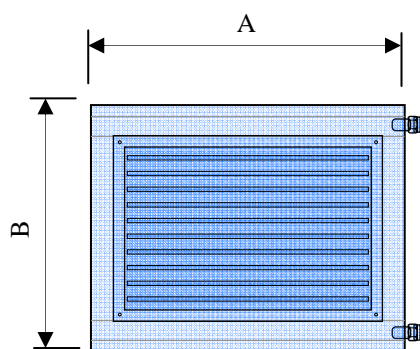
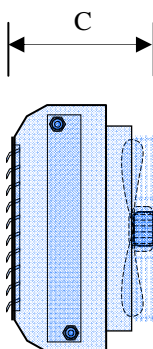
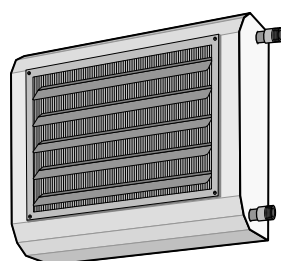


Precios KTR - E3A	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

KTR-E3A CALOR	€	521	578	634	713	778	831	1.066	1.206	1.247	1.554
KIT V3V+ACTUADOR (Montadas)	€						151				
TM ICR11 (On/Off + 3V + I/V T/N)	€						85				

Calefacción KTR - E3A											
Potencia calorífica kW (20°C 85/70°C)	V3	14.4	18.4	23.5	29.8	36.	43.0	48.6	62.1	76.0	94.2
	V2	12.4	15.4	20.1	25.491	31.7	37.0	41.4	53.0	65.4	81.2
	V1	9.4	12.1	16.0	20.3	25.2	29.6	33.1	42.3	52.4	64.9
Temperatura de salida	V3	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	V2	72,5	72,5	72	72,3	72,1	72,1	72,3	72,3	72,1	72,1
	V1	75,3	75,3	75	74,9	74,8	74,7	74,9	74,9	74,7	74,7
Caudal de Agua	l/h	828	1.059	1.352	1.712	2.099	2.466	2.787	3.561	4.359	5.397
Pérdida de Carga del Agua	kPa	6,8	6	8	8,5	7,1	7,5	6,4	7,8	9,6	11,4
Conexiones hidráulicas bat.	"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Datos Generales											
Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	V3	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
	V2	1.429	1.354	2.259	2.124	3.744	3.266	4.693	4.416	7.776	7.100
	V1	1.002	949	1.630	1.532	2.714	2.368	3.386	3.186	5.638	5.148
Alcance a una V = 0.25 m/s	m	18	17	23	24	20	21	18	22	27	31
I. máxima	A	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	1,3	1,4	1,1	1,1
Potencia absorbida	W	90	95	140	150	115	120	280	300	230	240
Potencia sonora dB(A) ISO 3741 y ISO372	V3	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
	V2	38	39	41	42	43	44	44	45	46	47
	V1	35	36	37	37	38	38	40	40	41	41

Versión Vertical/ Horizontal



Conexionado estándar derecha según imágenes

Dimensiones		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Largo (A)	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Alto (B)	mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
Ancho (C)	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso	kg	14	16	18	20	22	24	37	41	43	48

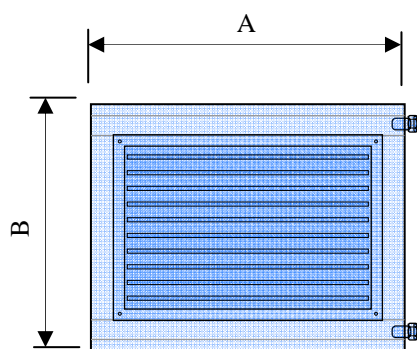
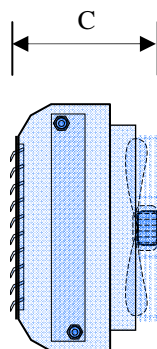
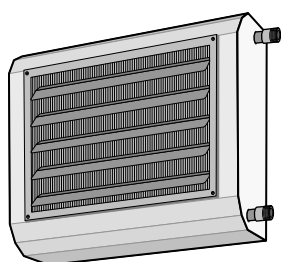
Precios KTR - E3A	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

KTR (calor)	€	521	578	634	713	778	831	1.066	1.206	1.247	1.554
KIT V3V+ACTUADOR (Montadas)	€						151				
TM ICR11 (On/Off + 3V + I/V T/N)	€						85				

Calefacción KTR - E3A											
Potencia calorífica KW (20°C 60/70°C)	V3	11,3	14,5	18,5	23,4	28,6	33,7	38,0	48,6	59,5	73,7
	V2	9,5	12,1	15,7	19,9	24,6	28,9	32,4	41,4	51,1	63,2
	V1	7,4	9,4	12,5	15,8	19,7	23,1	25,8	32,9	40,8	50,6
Temperatura de salida	V3	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	V2	61,7	61,7	61,5	61,5	61,4	61,4	61,5	61,5	61,4	61,4
	V1	63,5	63,5	63,3	63,3	63,2	63,2	63,3	63,3	63,2	63,2
Caudal de Agua	l/h	972	1.243	1.587	2.010	2.464	2.895	3.272	4.181	5.117	6.335
Pérdida de Carga del Agua	kPa	10	9	12,1	12,6	10,5	11,1	9,5	11,6	14,2	16,9
Conexiones hidráulicas bat.	"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"

Datos Generales											
Caudal aire (m³/h)	V3	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
	V2	1.429	1.354	2.259	2.124	3.744	3.266	4.693	4.416	7.776	7.100
	V1	1.002	949	1.630	1.532	2.714	2.368	3.386	3.186	5.638	5.148
Alcance a una V = 0.25 m/s	m	18	17	23	24	20	21	18	22	27	31
I. máxima	A	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	1,3	1,4	1,1	1,1
Potencia absorbida	W	90	95	140	150	115	120	280	300	230	240
Potencia sonora dB(A) ISO 3741 y ISO372	V3	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
	V2	38	39	41	42	43	44	44	45	46	47
	V1	35	36	37	37	38	38	40	40	41	41

Versión Vertical/ Horizontal



Conexionado estándar derecha según imágenes

Dimensiones		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Largo (A)	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Alto (B)	mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
Ancho (C)	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso	kg	14	16	18	20	22	24	37	41	43	48

# Aeroterms axial calor 45/50°C KTR E3A 3V



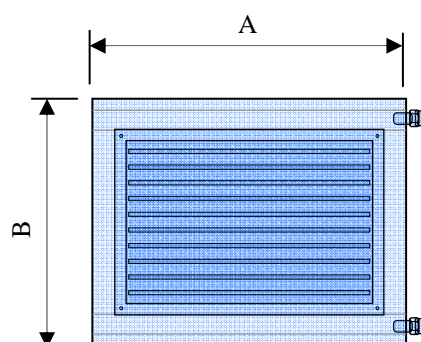
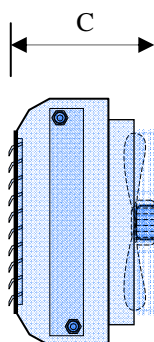
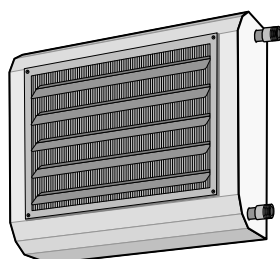
Precios KTR - E3A	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

KTR (calor)	€	521	578	634	713	778	831	1.066	1.206	1.247	1.554
KIT V3V+ACTUADOR (Montadas)	€						151				
TM ICR11 (On/Off + 3V + I/V T/N)	€						85				

Calefacción KTR - E3A											
Potencia calorífica kW (20°C 45/50°C)	V3	5.6	7.2	9.2	11.6	14.3	16.8	19.0	24.3	29.7	36.8
	V2	4.7	6.0	7.8	9.9	12.2	14.4	16.1	20.6	25.5	31.6
	V1	3.6	4.7	6.2	7.9	9.8	11.5	12.8	16.4	20.4	25.2
Temperatura de salida	V3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	V2	40,8	40,8	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7
	V1	41,7	41,7	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6
Caudal de Agua	l/h	972	1.243	1.587	2.010	2.464	2.895	3.272	4.181	5.117	6.335
Pérdida de Carga del Agua	kPa	11,2	10	13,5	14,1	11,8	12,3	10,6	12,9	15,9	18,8
Conexiones hidráulicas bat.	"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"

Datos Generales											
Caudal aire (m <sup>3</sup> /h)	V3	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
	V2	1.429	1.354	2.259	2.124	3.744	3.266	4.693	4.416	7.776	7.100
	V1	1.002	949	1.630	1.532	2.714	2.368	3.386	3.186	5.638	5.148
Alcance a una V = 0.25 m/s	m	18	17	23	24	20	21	18	22	27	31
I. máxima	A	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	1,3	1,4	1,1	1,1
Potencia absorbida	W	90	95	140	150	115	120	280	300	230	240
Potencia sonora dB(A) ISO 3741 y ISO372	V3	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
	V2	38	39	41	42	43	44	44	45	46	47
	V1	35	36	37	37	38	38	40	40	41	41

Versión Vertical/ Horizontal



Conexionado estándar derecha según imágenes

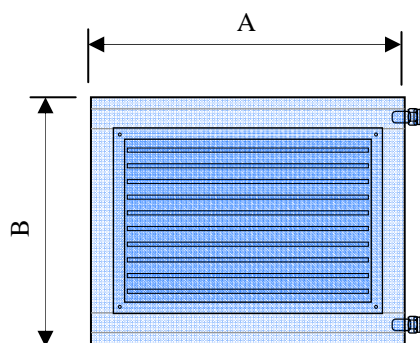
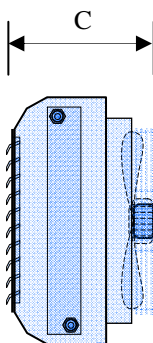
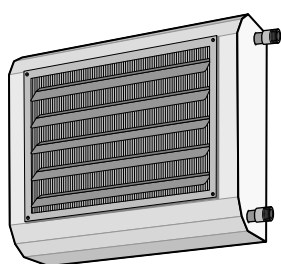
Dimensiones		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Largo (A)	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Alto (B)	mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
Ancho (C)	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso	kg	14	16	18	20	22	24	37	41	43	48

## Precios KTR - E3CF

KTR-E3CF (frío)	€	525	595	657	742	777	909	1150	1310	1350	1635
KIT V3V+ACTUADOR (Montadas)	€						151				
TM ICR11 (On/Off + 3V + I/V T/N)	€						85				

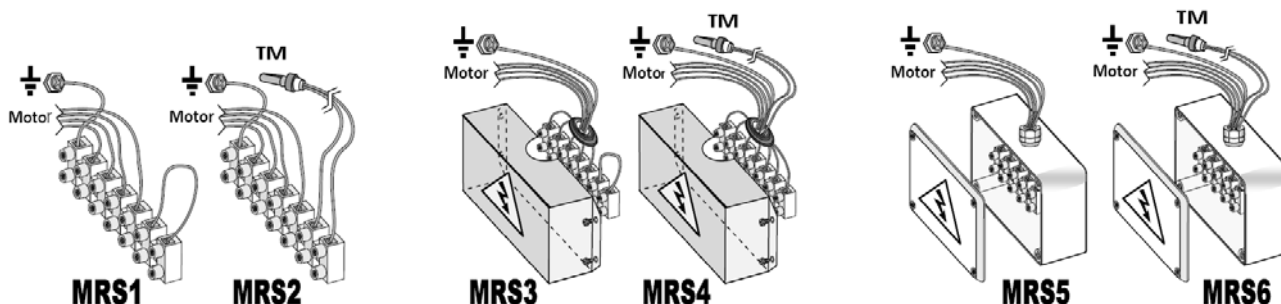
Refrigeración KTR E3CF											
Potencia frigorífica kW (7°C/12°C)	V3	5.3	6.8	8.8	11.7	13.6	16.0	18.1	23.2	28.4	35.1
	V2	4.6	5.9	7.6	9.7	11.9	14.1	15.8	20.2	24.9	30.8
	V1	3.7	4.7	6.2	7.9	9.8	11.6	12.9	16.5	20.5	25.4
Potencia frigorífica sensible (7°C/12°C)	V3	4.3	5.5	7.0	8.9	10.9	12.8	14.5	18.5	22.7	28.1
	V2	3.5	4.5	5.9	7.5	9.3	10.9	12.2	15.6	19.3	23.9
	V1	2.7	3.5	4.6	5.9	7.3	8.6	9.6	12.3	15.3	18.9
Temperatura salida de agua	V2	11,3	11,3	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
Caudal de Agua	l/h	927	1.186	1.515	1.919	2.351	2.764	3.123	3.990	4.885	6.048
Pérdida de Carga del Agua	kPa	11,7	10,5	14,2	14,8	12,3	12,9	11,1	13,6	16,6	19,7
Conexiones hidráulicas bat.	"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Calefacción KTR E3CF											
Potencia calor kW (15 °C y 45/50°C)	V3	5.5	7.1	9.0	11.4	14	16.5	18.7	24	29.2	36.2
Caudal aire (m³/h)	V3	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Caudal de Agua	l/h	955	1.222	1.561	1.977	2.421	2.847	3.216	4.110	5.031	6.229
Pérdida de Carga del Agua	kPa	12	14	16	14	18	12	16	16	18	15
Datos Generales											
Caudal aire (m³/h)	V3	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
	V2	1.429	1.354	2.259	2.124	3.744	3.266	4.693	4.416	7.776	7.100
	V1	1.002	949	1.630	1.532	2.714	2.368	3.386	3.186	5.638	5.148
I. máxima	A	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	1,3	1,4	1,1	1,1
Potencia absorbida	W	90	95	140	150	115	120	280	300	230	240
Potencia sonora dB(A) ISO 3741 y ISO372	V3	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
	V2	38	39	41	42	43	44	44	45	46	47
	V1	35	36	37	37	38	38	40	40	41	41

Versión Vertical/ Horizontal

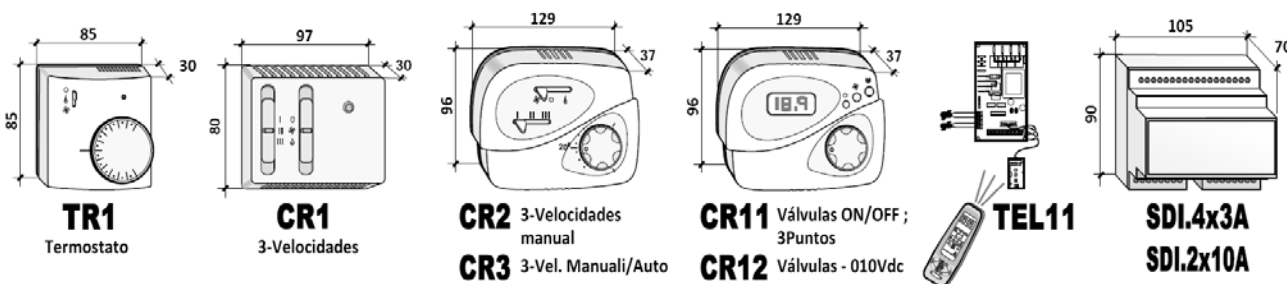


Conexionado estándar derecha según imágenes

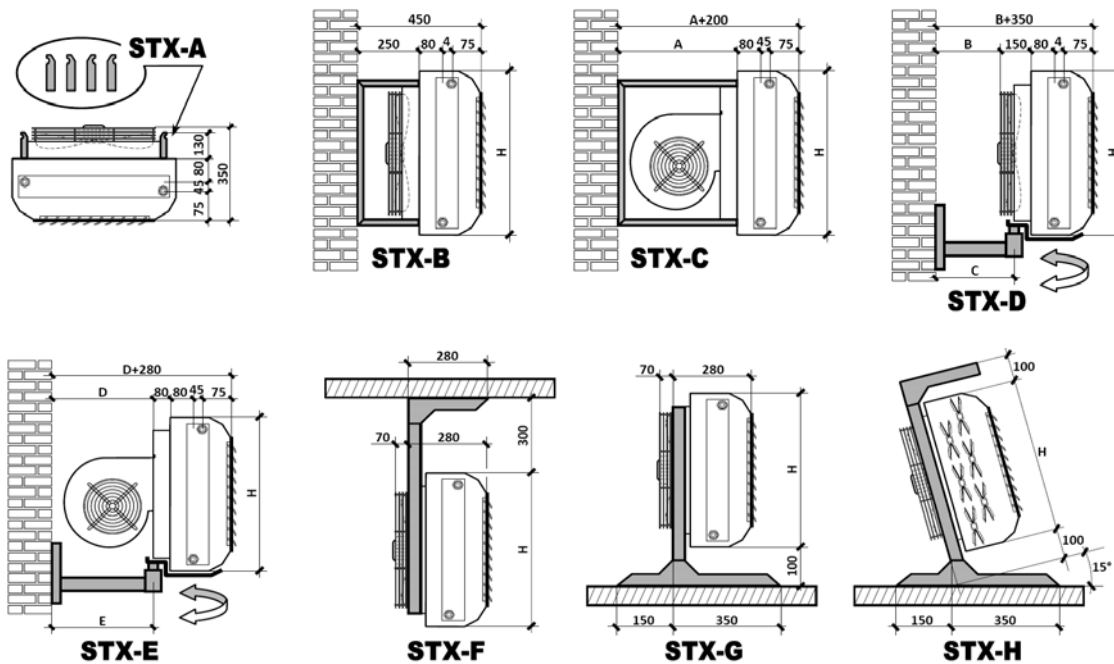
Dimensiones		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Largo (A)	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Alto (B)	mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
Ancho (C)	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso	kg	14	16	18	20	22	24	37	41	43	48

Cajas terminal **MRS** y control remoto

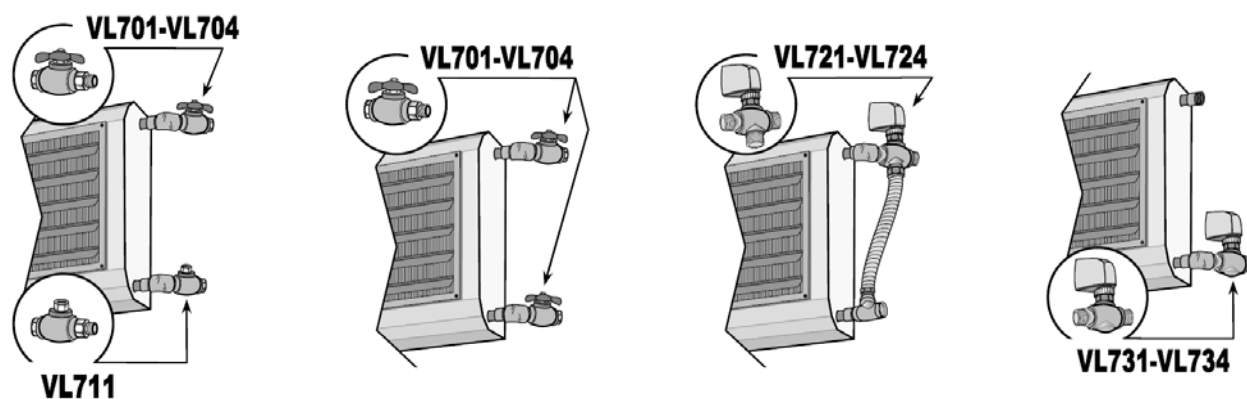
Mod.	Caja terminal de interconexion instalado la unidad	PVP
<b>MRS 1</b>	Ud. terminal (min. 7 polo) IP20 (estandar)	-
<b>MRS2-32</b>	Ud. terminal (min. 7 polos) IP20 + Termostato "TM" de mínima temp. de agua caliente.	T.SET = 32°C
<b>MRS2-42</b>		T.SET = 42°C
<b>MRS 3</b>	Ud. terminal (min. 7 polos) IP40	16
<b>MRS4-32</b>	Ud. terminal (min. 7 polos) IP40 + Termostato TM de temp min. de agua caliente	T.SET = 32°C
<b>MRS4-42</b>		T.SET = 42°C
<b>MRS 5</b>	Ud. terminal con caja eléctrica IP55 .	26
<b>MRS6-32</b>	Ud. terminal con caja eléctrica IP55 + Termostato "TM" de mínima temp. de agua caliente.	T.SET = 32°C
<b>MRS6-42</b>		T.SET = 42°C



TERMOSTATOS ELECTRÓNICOS (SIN CONTROL DE 3 VELOCIDADES)		
<b>TR1</b>	Termostato ambiente 230Vac, con OFF/Verano/Inv. Contactos : 1SPDT-co 5(1)A 230Vac, Compatible : KTR - E1A/E1CF/E1E/T1A/T1CF/T1E	45
CONTROLADORES DE VELOCIDAD ELECTRÓNICOS (NO-TERMOSTATO)		
<b>CR1</b>	Control 230Vac con OFF/Verano/Inv. + 3 Velocidades, (sin gestion de termostato y válvula). Ventilador 5A -230Vac ; Compatible : KTR - E3A/E3CF/C3A	30
CONTROL DE LA VELOCIDAD ELECTRÓNICO CON TERMOSTATO		
<b>CR2</b>	Control 230Vac con OFF/Verano/Inv. + 3 Velocidades+ Termostato (control 2-4 tubos, con/sin válvula VL-230V) Ventilador: 3A-230Vac ; Válvulas: 1A-230Vac ; Compatible: KTR-E3A/E3CF/C3A	80
<b>CR3</b>	Control 230Vac, OFF/Ver./Inv.+ 3 Vel. M/o + Anti-estratificación + Termostato (control 2-4 T con/sin VL-230V) Ventilador: 3A-230Vac ; Válvulas: 1A-230Vac ; Compatible : KTR - E3A/E3CF/C3A	105
CONTROL IR (KIT COMPLETO)		
<b>TEL11</b>	Placa base + sonda de agua o aire + I.R. + Mando a distancia (gestión de 2-4 tubos, con / sin válvulas VL-230V) Ventilador: 7A-230Vac ; Valvula 2A-230Vac ; Compatible : KTR-E3A/E3CF/C3A	175
CONTROL CONFIGURABLE DEL MICROPROCESADOR		
<b>CR11</b>	Control 2-4 tubos con/sin válvula. Salida: 1 motor de 3Velocidades + 2 válvulas ON/OFF, PWM, 3-Puntos . Ventilador: 3A-230Vac; Válv.: 1A-230Vac; Compatible: KTR - E1A/E3A/E1CF/E3CF/E1E/C3A/C3E/T1A/T1CF/T1E	130
<b>CR12</b>	Control 2-4 T con salida: 1 motor 3-Velocidades (o elettronico 0...10Vdc, es.: Brushless) + 2 valvulas de 0...10Vdc Ventilador- 3A-230Vac ; Compatible: KTR+VL-M010; KTR+VME	140
INTERFAZ		
<b>SDI.4x3A</b>	Control con 4 salidas de 3A . Contactos: 4x 3(0,3)A 230Vac	150
<b>SDI.2x10A</b>	Control con 2 salidas de 10 A ( 2 motores de 3 velocidades a 10A , Contactos 2x 10A-230Vac)	150



Modelo KTR			10 - 20	30 - 40	50- 60	70 - 80	90 -100
Ud. eléctrica (KTR-E1E/C3E/ T1E)			3...13,5/230/400	15...21/230/400	\	\	\
Dimensiones		H mm	440	540	640	540	640
<b>STX-A</b>							
soporte de acero galvanizado en suspensión para instalar en el techo en posición horizontal (salida del aire en vertical).							
STX-A	Compatible	Mod.	STX-A1				
	E1A; E3A; E1E; C3A; C3E; T1A; T1E	Euro	34				
<b>STX B-C</b>							
soporte de acero galvanizado para instalar en la pared de la ud. en posición vertical (salida horizontal del aire),							
STX-B	Compatible : E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E T1A; T1CF; T1E	Mod.	STX-B1	STX-B2	STX-B3	STX-B2	STX-B3
		Euro	58	62	67	62	67
STX-C	Compatible C3A ; C3E	A mm	450	500	500	500	500
		Mod.	STX-C1	STX-C2	STX-C3	STX-C2	STX-C3
		Euro	69	74	80	74	80
<b>STX-D/F</b>							
soporte giratorio blanco RAL9002 de acero para instalar a la pared en posición vertical/ horizontal). con rotación horizontal							
STX-D	Compatible : E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; T1A; T1CF; T1E	B mm	235	235	235	405	405
		C mm	360	360	360	530	530
		Mod.	STX-D1	STX-D2	STX-D3	STX-D4	STX-D5
		Euro	80	92	103	114	125
STX-E	Compatible C3A ; C3E	D mm	505	505	505	675	675
		E mm	560	560	560	730	730
		Mod.	STX-E1	STX-E2	STX-E3	STX-E4	STX-E5
		Euro	92	103	114	125	137
<b>STX-F</b>							
soporte de acero galvanizado para instalar la ud. en posición vertical (salida del aire horizontal)							
STX-F	Compatible: E1A; E3A; E1CF; E13F;C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Mod.	STX-F1	STX-F2	STX-F3	STX-F2	STX-F3
		Euro	84	89	95	89	95
<b>STX-G</b>							
soportes de acero galvanizado fijados para instalar la unidad en el suelo en posición vertical (salida del aire horizontal)							
STX-G	Compatible: E1A; E3A; E1CF; E13F;C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Mod.	STX-G1	STX-G2	STX-G3	STX-G2	STX-G3
		Euro	86	91	97	91	97
<b>STX-H</b>							
Soporte RAL9002 blanco pintado de acero para mover,su aplicación: calentadores eléctricos para el sitio de construcción							
STX-H	Compatible : E1E; C3A; C3E; T1A; T1E	Mod.	STX-H1	STX-H2	STX-H3	STX-H2	STX-H3
		Euro	92	97	104	97	104



## Especificación técnica de válvulas

KTR		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2R	DN"	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1- M	1-1/4" M	1-1/4" M	1-1/4" M	1-1/2" M
	Kv	2,8	3,7	4	5.1	6.8	7.7	9.3	10.8	12	16.6
	Qw (l/h)	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.706	6.039	7.391	9.151

## Precios PVP

KIT Hidrónico batería(2)	DN 3/4"	DN 1"	DN 1"-1/4	DN 1"-1/2	DN 3/4"	DN 1"	DN 1"-1/4	DN 1"-1/2
<b>Kit Hidrónico</b>	Cada kit incluye 1 válvula de cierre				Cada kit incluye 1 válvula de cierre			
<b>1 Válvula de bola M-H PN16</b>	Kv 23,5 - 3/4"	Kv 38 - 1"	Kv 56 - 1 1/4"	Kv 86 - 1 1/2"	Kv 23 - 3/4"	Kv 38 - 1"	Kv 56 - 1 1/4"	Kv 86 - 1 1/2"
	35	43	55	71	35	43	55	71
<b>Detentor de válvula</b>	Kv 4,6 - 3/4"	-	-	-	Kv 4,6 - 3/4"	-	-	-
	40	-	-	-	40	-	-	-
	<b>Válvula de 3Vías(3)</b>				<b>Válvula de 2Vías (3)</b>			
<b>Características de la válvula</b>	DN 3/4"	DN 1"	DN 1 1/4"	DN 1 1/2"	DN 3/4"	DN 1"	DN 1 1/4"	DN 1 1/2"
	Kvs 2,8	Kvs 5,2	Kvs 13,0	Kvs 16,0	Kvs 2,8	Kvs 5,2	Kvs 13,0	Kvs 16,0
<b>PWM &amp; ON-OFF (230 Vac). electotérmico</b>	VL 721-230V	VL 722-230V	VL 723-230V	VL 724-230V	VL 731-230V	VL 732-230V	VL 733-230V	VL 734-230V
	146	168	626(*)	703(*)	101	119	531(*)	589(*)
<b>PWM &amp; ON/OFF (24 Vac) electotérmico</b>	VL 721-24V	VL 722-24V	VL 723-24V	VL 724-24V	VL 731-24V	VL 732-24V	VL 723-24V	734VL -24V
	151	173	601(*)	678(*)	106	124	506(*)	564(*)
<b>3 Puntos (24 Vac) Proporcional</b>	VL721-F24	VL 722- F24	VL 723-F24	VL 724-F24	VL 731-F24	VL 732- F24	VL 733-F24	VL 734-F24
	249	271	557	634	202	220	463	521
<b>3 Puntos (230 Vac) proporcional</b>	VL 721-F230	VL 722- F230	VL 723-F230	VL 724-F230	VL 731-F230	VL 732- F230	VL 733-F230	VL 734-F230
	276	298	582	659	229	246	488	575
<b>Modulante 0..10Vdc (24 Vac)</b>	VL 21-M010	VL 722- M010	VL 723-M010	VL 724-M010	VL 731-M010	VL 732- F010	VL 733-M010	VL 734-M010
	281	303	624	701	234	251	529	587