

TECNA



Cortinas de aire MELTEMI

CATÁLOGO TÉCNICO



Se entiende que las descripciones e ilustraciones que aparecen en la presente publicación no son vinculantes: por ello **Sabiana**, conservando siempre las características esenciales de los tipos descritos e ilustrados, se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, sin comprometerse a actualizar rápidamente esta publicación, las eventuales modificaciones que considere convenientes para realizar mejoras o por cualquier exigencia de la construcción o comercial.

ÍNDICE

Introducción

Introducción	p. 4
Características constructivas y versiones	p. 5
Elección de la cortina de aire adecuada	p. 6

Meltemi LU / LU-ECM

Características constructivas	p. 8
Dimensiones y peso	p. 9
Características técnicas Meltemi LU	p. 11
Características técnicas Meltemi LU-ECM	p. 12
Emisiones caloríficas	p. 13
Pérdidas de carga lado agua y notas de Instalación	p. 14
Mandos	p. 15

Meltemi LC / LC-ECM

Características constructivas	p. 16
Dimensiones y peso	p. 17
Características técnicas Meltemi LC	p. 19
Características técnicas Meltemi LC-ECM	p. 20
Emisiones caloríficas	p. 21
Pérdidas de carga lado agua y notas de Instalación	p. 22
Mandos	p. 23
Plenum de retorno con bastidor perimetral	p. 24

Meltemi LI

Características constructivas	p. 27
Dimensiones y peso	p. 28

Características técnicas Meltemi LI	p. 30
Emisiones caloríficas	p. 31
Pérdidas de carga lado agua y notas de Instalación	p. 32
Mandos	p. 33

Accesorios

Accesorios	p. 34
------------	-------

INTRODUCCIÓN

La gama de cortinas de aire **Meltemi** SABIANA ofrece la máxima flexibilidad en la protección de puertas y huecos de entrada abiertos.

Conectando los módulos de las cortinas de aire, las aberturas pueden ser protegidas con un sistema continuo y una lámina de aire interrumpida.

El empleo de ventiladores de alta velocidad permite la instalación de las láminas de aire también en los espacios de preparación de la comida para prevenir la entrada de insectos.

De hecho, donde quiera esté la necesidad de abrir una puerta, SABIANA ofrece una solución de protección.

Modelo LU / LU-ECM



Modelo LC / LC-ECM



Modelo LI



Esta gama de cortinas de aire laminares de alta velocidad puede proteger de las corrientes frías en invierno, la pérdida de aire climatizado en verano y los efectos del polvo y de la contaminación manteniendo el aire ambiente limpio y en las condiciones deseadas.

Es además posible proteger los espacios destinados a la refrigeración para reducir la pérdida de aire frío.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y VERSIONES

Mueble de contención

Está compuesto de paneles en chapa de acero galvanizada en frío y pintados con polvos epóxicos cocidos en horno, color RAL9003.

Las cerraduras laterales están fabricadas de material plástico.

Grupo ventilador

Modelos LU / LU-ECM

Compuestos de rotores tangenciales en plástico montados sobre un soporte en goma con cojinete a rodadura y acoplados al motor eléctrico montado sobre la espalda de la estructura.

Modelos LC / LC-ECM / LI

Compuestos de ventiladores centrífugos a doble aspiración con conductos arrollados en espiral en lámina de acero galvanizada directamente asentados sobre el árbol motor.

Motor

Modelos LU / LC / LI

Motor eléctrico de tipo monofásico con condensador permanentemente integrado, protección térmica interior con rearme automático, grado de protección IP20. Tensión de alimentación 230 V-50 Hz. Disponible en dos velocidades.

Modelos LU-ECM / LC-ECM

Motor electrónico trifásico de imanes permanentes sin escobillas, controlado para electricidad en forma de onda sinusoidal BLAC.

La placa electrónica del inversor para el control del funcionamiento motor es alimentada con voltaje 230 de tipo monofásico y, con un sistema de conmutación, proporciona la generación de una fuente de alimentación de tipo trifásico modulada en frecuencia y forma de onda.

El tipo de alimentación eléctrica requerida para la máquina es por lo tanto monofásica con una tensión de 230-240 V y con frecuencia de 50 - 60 Hz.

Batería de cambio térmico (versiones W calefacción con agua caliente)

Los aparatos de la "serie W" son equipados de una batería de agua (solamente calefacción) compuesta de tubos de cobre y aletas en aluminio fijadas a los tubos por expansión mecánica. Para los modelos LU / LU-ECM está prevista una batería de 1 fila, para los modelos LC / LC-ECM / LI una batería de 2 filas. La temperatura máxima del agua 80 °C y presión máxima de trabajo 10 bar.

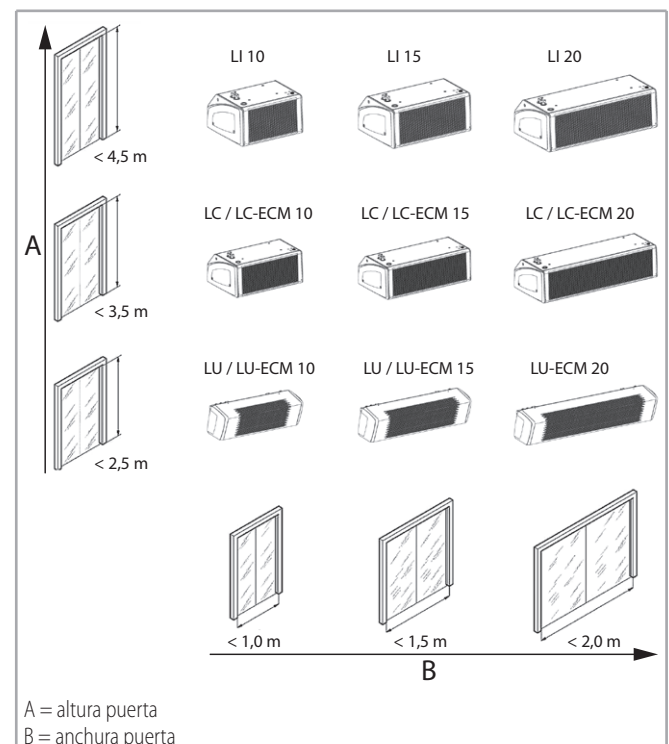
Resistencia eléctrica (versiones E)

Los aparatos de la "serie E" son equipados con resistencias eléctricas de filamento o soportado por distanciadores de mica, con estructura exterior de sustentación en plancha galvanizada.

Versiones disponibles

Versiones	Altura máxima de instalación (m)	Modelos		
		Aire	Agua	Resistencia
LU	2,5	LU - 10A	LU - 10W	LU - 10E
		LU - 15A	LU - 15W	LU - 15E
LU-ECM	2,5	LU-ECM - 10A	LU-ECM - 10W	LU-ECM - 10E
		LU-ECM - 15A	LU-ECM - 15W	LU-ECM - 15E
		LU-ECM - 20A	LU-ECM - 20W	LU-ECM - 20E
LC	3,5	LC - 10A	LC - 10W	LC - 10E
		LC - 15A	LC - 15W	LC - 15E
		LC - 20A	LC - 20W	LC - 20E
LC-ECM	3,5	LC-ECM - 10A	LC-ECM - 10W	LC-ECM - 10E
		LC-ECM - 15A	LC-ECM - 15W	LC-ECM - 15E
		LC-ECM - 20A	LC-ECM - 20W	LC-ECM - 20E
LI	4,5	LI - 10A	LI - 10W	LI - 10E
		LI - 15A	LI - 15W	LI - 15E
		LI - 20A	LI - 20W	LI - 20E

Consejos para la elección de la unidad



ELECCIÓN DE LA CORTINA DE AIRE ADECUADA

La cantidad de aire que atraviesa una puerta abierta depende de tres factores principales :

- La diferencia de presión entre ambiente interior y exterior
- La diferencia de temperatura
- La velocidad del viento

Simplificando los fenómenos, se da una corriente de aire que atraviesa la puerta si las condiciones interiores en término de temperatura, presión y velocidad del aire son diferentes de las exteriores.

Las corrientes de aire son por eso generadas de forma natural con tendencia a a uniformar las condiciones de presión y de temperatura existentes entre dos ambientes comunicantes.

En un ambiente calefactado el aire caliente sale del ambiente para ser sustituido por el aire frío.

En presencia de viento el fenómeno de las corrientes de aire a través de cada abertura se acentúa.

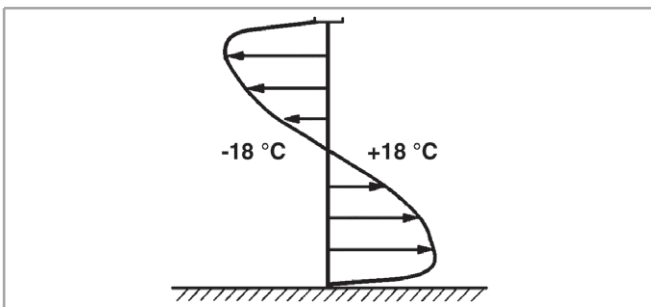
Presión Interior/Exterior

La diferencia de presión entre el ambiente y el espacio circundante puede ser eliminada con un balance del sistema de ventilación que elimine la diferencia de presión entre interior y exterior.

Flujo de aire generado por diferencias de temperaturas (QT)

El aire caliente interior es menos denso y por eso más ligero que el aire frío exterior y por eso genera, a través de una puerta abierta, una diferencia de presión.

El aire frío exterior fluye a lo largo de la parte inferior de la abertura y empuja hacia el exterior el aire caliente del ambiente interior a través de la parte superior de la abertura.



La dimensión del flujo de aire varía en función de la diferencia de temperatura existente entre interior y exterior.

Flujo de aire debido a la fuerza del viento (QV)

Cuando el viento sopla contra de la zona del puerta, el aire fluye a través de la abertura.

El flujo de aire es repartido de manera uniforme en toda la abertura.

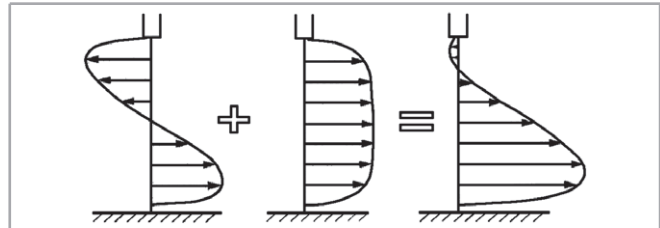
La cantidad de aire que fluye es proporcional a la componente ortogonal a la puerta de la velocidad del viento.

Después de algún tiempo, el ambiente alcanzará a un valor de sobre presión que reduce el flujo de aire al solo valor de las pérdidas de la dispersión del local.

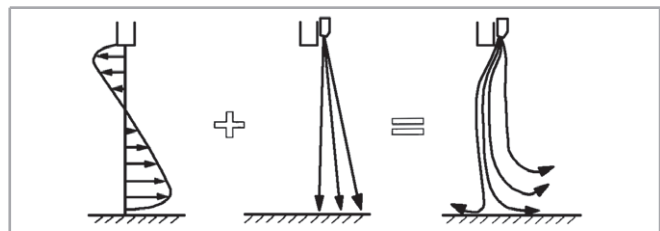
Caudal de aire total (Qtot)

El caudal de aire que entra a través de una abertura resulta de la cantidad del flujo debido a la diferente temperatura y al flujo debido al empujón del viento.

$$Q_{tot} = Q_T + Q_V$$



Normas de funcionamiento de una cortina de aire



Las cortinas de aire son utilizadas para prevenir el regreso de aire frío en un ambiente y perdidas de aire caliente hacia el exterior.

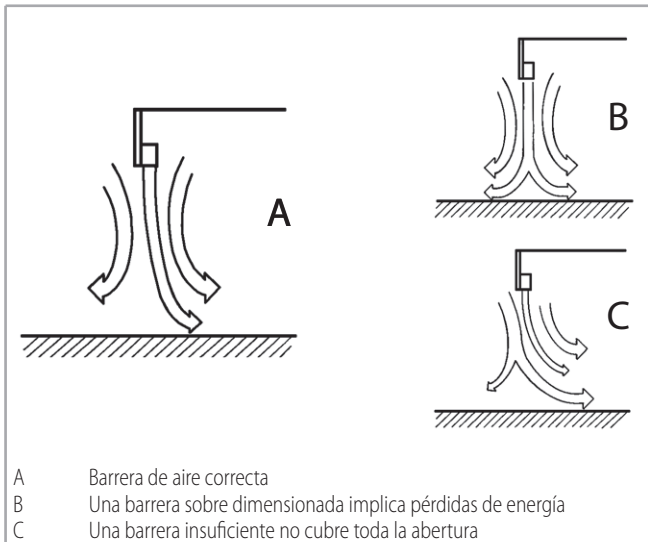
Son utilizadas para proteger ambientes acondicionados y almacenes fríos de regresos de aire caliente y fugas de aire frío. Una cortina de aire crea una barrera en la puerta abierta evitando corrientes de aire indeseadas.

La velocidad de aire producido de la barrera de aire tiene que ser bastante elevada para dirigir el flujo hacia en bajo.

La barrera de aire debe ser direccionada de manera que sólo una pequeña parte del aire sea perdida hacia el exterior, así que el aire frío exterior se quede afuera siguiendo la lámina de aire mientras el aire caliente interno se quede en el ambiente interno.

Crterios de seleccin de una cortina de aire

Es importante seleccionar el modelo ms adecuado. La altura de la puerta es un factor crtico as como es importante la regulacin de la velocidad del aire.



Si dentro del ambiente hay una presin negativa, las prestaciones de la cortina de aire sustancialmente se reducirn : la ventilacin tendra que ser equilibrada.

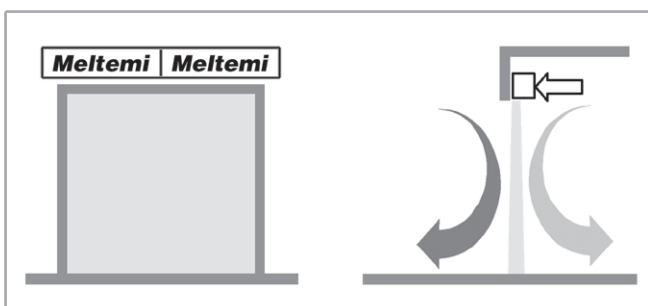
En la mayoraa de los casos las cortinas de aire deben ser instaladas en el lado interno de la abertura que se quiere proteger. Sin embargo cuando se quiere proteger una habitacin fra las cortinas deben ser posicionadas en el lado caliente del ambiente, es decir afuera de la abertura.

Para mejorar prestaciones la cortina de aire debera ser posicionada lo ms cerca posible a la abertura y cubrir toda la longitud de la puerta.

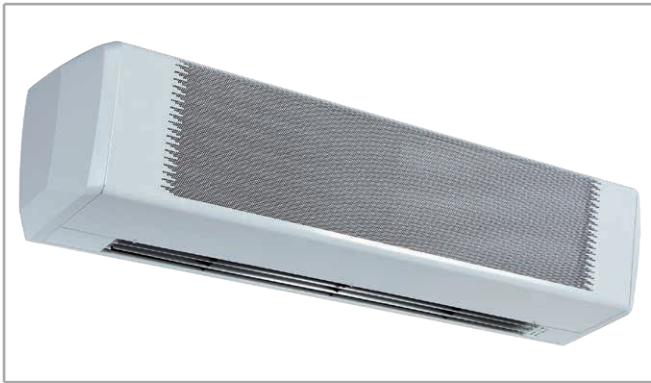
La direccin y la velocidad del lanzamiento de aire deberan ser regulados en base a las caractersticas del espacio de la puerta.

La presin generada por el viento lleva a cancelar el efecto de la barrera de aire doblando el lanzamiento de aire producido hacia el ambiente interior.

En esta situacin el lanzamiento de aire de la barrera debera ser inclinado hacia el exterior.



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS



Las cortinas de aire de la Serie **LU / LU-ECM** están estudiadas para instalaciones en correspondencia de pequeñas entradas de oficinas y entornos empresariales.

La unidad está proporcionada con un sistema de control integrado específicamente estudiado para cada tipología de funcionamiento.

LU-A: funcionamiento sólo con aire, tiene un puente de control a bordo de la máquina fácilmente accesible por abajo e incluye un interruptor de control paso a paso que permite encender y apagar el aparato y seleccionar la velocidad del aire.

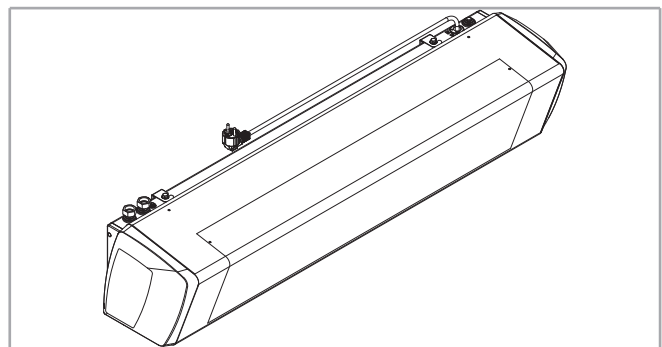
LU-ECM-A: funcionamiento sólo con aire. Cuenta con un sistema de control accionable por control remoto, proporcionado en el equipo con la máquina o en combinación con un control montado en la pared con pantalla de nuestra serie T-MB2 (accesorio).

LU-W/E y LU-ECM-W/E : funcionamiento con batería con agua o batería eléctrica. Tiene un sistema de control utilizable por control remoto, ofrecido junto a la máquina, o acompañado a un control de pared con pantalla de nuestra serie T-MB2 (accesorio).

Las tarjetas están equipadas con entradas para la conexión de un contacto puerta o de un control remoto de tipo ON/OFF.

Especificación producto

- Regulación integrada (LU-A).
- Control remoto (LU-W/E y LU-ECM-A/W/E).
- 2 velocidades ventilador.
- 2 estadios batería eléctrica.
- Soportes de pared incluidos.
- Salida 230 V para el control de una electroválvula ON/OFF.
- Las versiones con resistencia eléctrica están equipadas con doble termostato de seguridad, el primero a rearme automático tarado a 45 °C, el segundo a rearme manual tarado a 80 °C.



Altura de instalación recomendada: 2,5 metros

Montaje : horizontal

Longitudes disponibles : 1, 1,5 o 2 metros

Resistencia eléctrica :

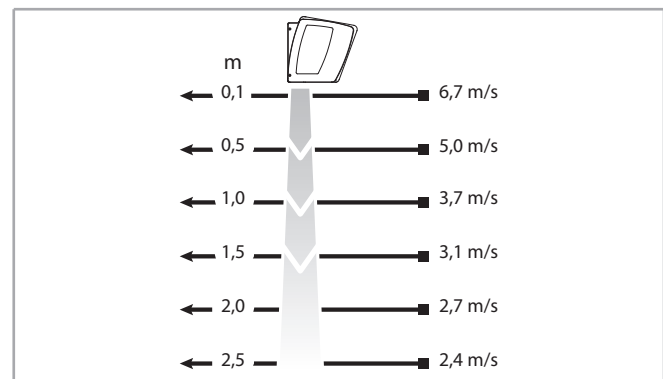
LU / LU-ECM-10E 3 kW 230V 1 Ph o 400V 3 Ph

LU / LU-ECM-15E 6 kW 400V 3Ph

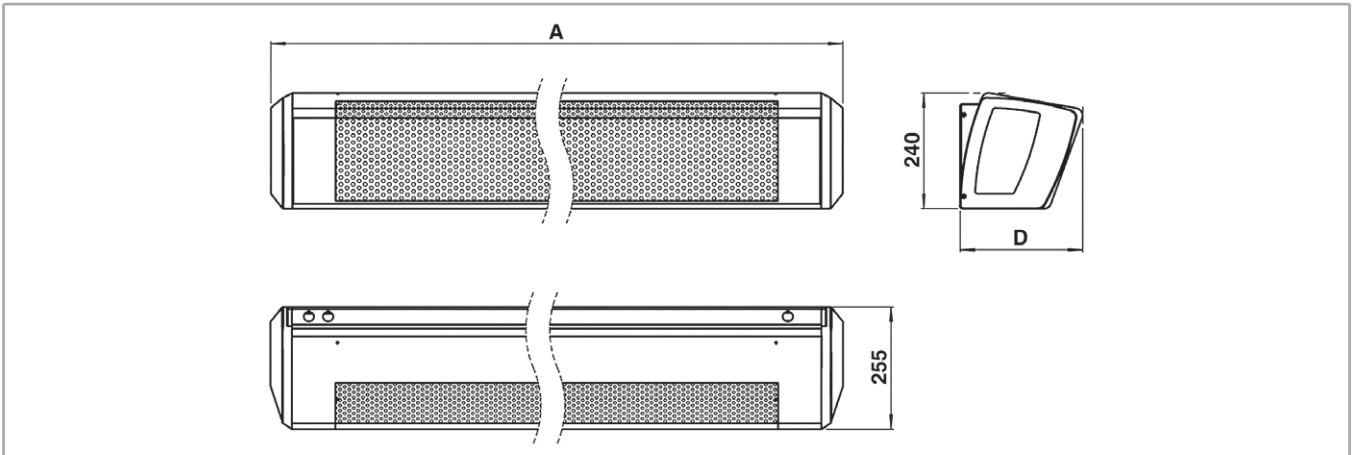
LU-ECM-20E 6 kW 400V 3Ph

Batería de agua caliente 1 fila

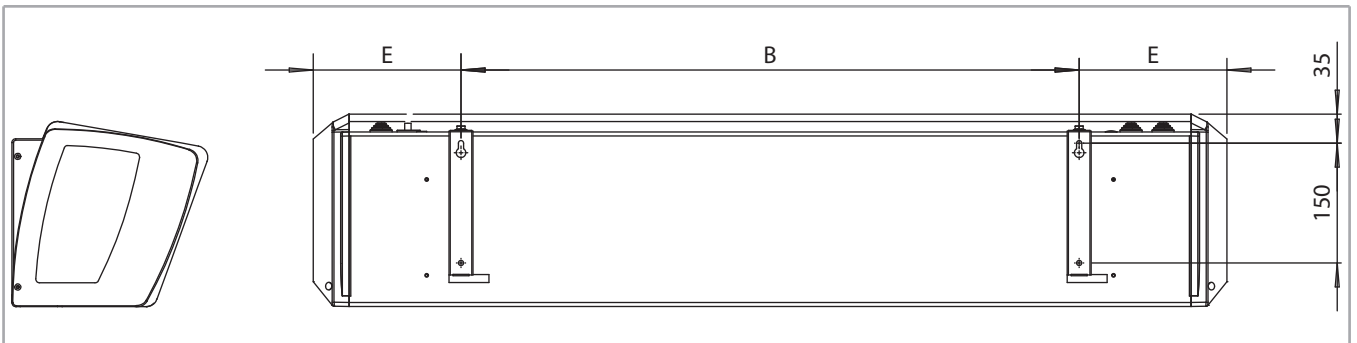
Completa con cable de conexión eléctrica con enchufe Schuko CEE 7/7



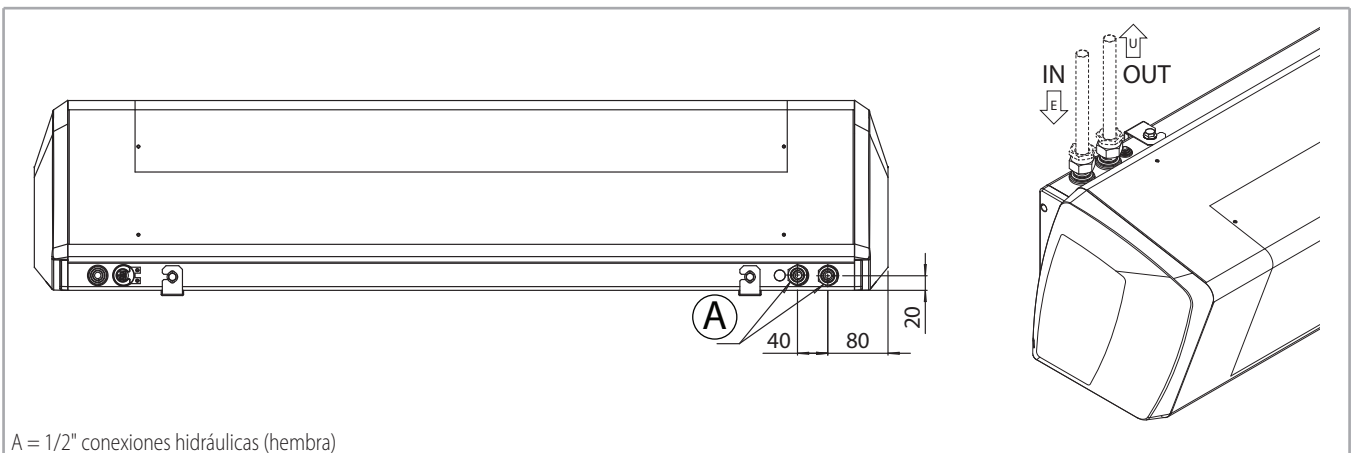
DIMENSIONES Y PESO



Soportes de pared



Posición conexiones hidráulicas



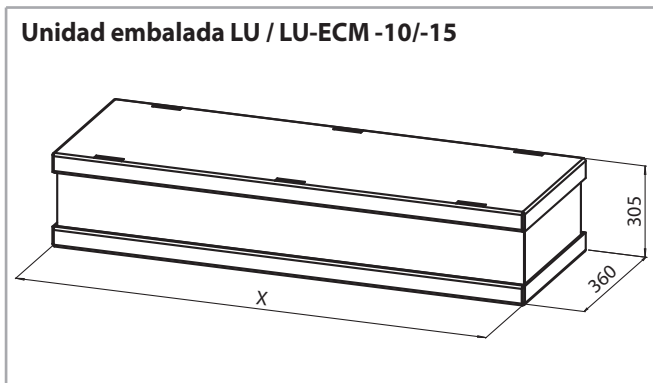
Dimensiones (mm)

Modelo		LU 10	LU 15
A	mm	1144	1644
B	mm	774	1274
D	mm	255	255
E	mm	185	185

Modelo		LU-ECM 10	LU-ECM 15	LU-ECM 20
A	mm	1144	1644	2150
B	mm	774	1274	1274
D	mm	255	255	275
E	mm	185	185	438

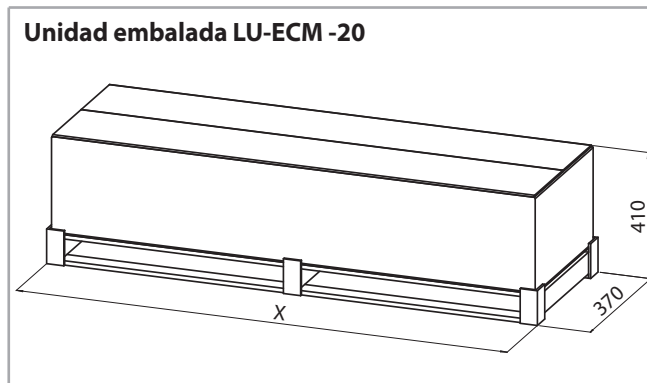
Unidad embalada

Unidad embalada LU / LU-ECM -10/-15



Modelo		LU 10	LU 15
X	mm	1230	1730

Unidad embalada LU-ECM -20



Modelo		LU-ECM 10	LU-ECM 15	LU-ECM 20
X	mm	1230	1730	2250

Peso (Kg)

sólo Ventilación

Modelo		LU 10A	LU 15A
Peso unidad embalada	kg	16,4	23,1
Peso unidad no embalada	kg	14,0	20,0

Modelo		LU-ECM 10A	LU-ECM 15A	LU-ECM 20A
Peso unidad embalada	kg	16,4	23,1	33,0
Peso unidad no embalada	kg	14,0	20,0	29,0

con Batería de Agua

Modelo		LU 10W	LU 15W
Peso unidad embalada	kg	18,4	26,1
Peso unidad no embalada	kg	16,0	23,0

Modelo		LU-ECM 10W	LU-ECM 15W	LU-ECM 20W
Peso unidad embalada	kg	18,4	26,1	36,0
Peso unidad no embalada	kg	16,0	23,0	32,0

con Resistencia Eléctrica

Modelo		LU 10E	LU 15E
Peso unidad embalada	kg	18,4	26,1
Peso unidad no embalada	kg	16,0	23,0

Modelo		LU-ECM 10E	LU-ECM 15E	LU-ECM 20E
Peso unidad embalada	kg	18,4	26,1	37,0
Peso unidad no embalada	kg	16,0	23,0	33,0

Contenido agua (l)

Modelo		LU 10	LU 15
Contenido agua	l	0,65	0,95

Modelo		LU-ECM 10	LU-ECM 15	LU-ECM 20
Contenido agua	l	0,65	0,95	1,30

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MELTEMI LU

sólo Ventilación

MODELO	Velocidad	LU 10A		LU 15A	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	2,5	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	1144	1144	1644	1644
Caudal de aire	m ³ /h	760	1260	1090	1900
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	39	49	39	50
Tensión motor	V	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	63	86	86	134
Corriente absorbida	A	0,27	0,37	0,39	0,58

(1) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Batería de Agua

MODELO	Velocidad	LU 10W		LU 15W	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	2,5	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	1144	1144	1644	1644
Caudal de aire	m ³ /h	740	1150	1050	1750
Calefacción ⁽¹⁾	kW	4,56	5,87	6,65	8,94
Calefacción ⁽²⁾	kW	2,63	3,36	3,79	5,06
Presión sonora (Lp) ⁽³⁾	dB(A)	39	49	39	50
Tensión motor	V	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	63	86	86	134
Corriente absorbida	A	0,27	0,37	0,39	0,58

(1) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 80/60 °C

(2) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 60/40 °C

(3) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Resistencia Eléctrica

MODELO	Velocidad	LU 10E-230		LU 10E-400		LU 15E	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	1144	1144	1144	1144	1644	1644
Caudal de aire	m ³ /h	760	1260	760	1260	1090	1900
Resistencia eléctrica - 1º Etapa	kW	2	2	2	2	3	3
Resistencia eléctrica - 2º Etapa	kW	3	3	3	3	6	6
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	39	49	39	49	39	50
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Tensión resistencia	V/Ph	230/1	230/1	400/3	400/3	400/3	400/3
Potencia absorbida motor	W	63	86	63	86	86	134
Corriente absorbida	A	0,27	0,37	0,27	0,37	0,39	0,58
Absorción resistencia eléctrica - 1º Etapa	A	8,7	8,7	3,0	3,0	4,5	4,5
Absorción resistencia eléctrica - 2º Etapa	A	13,1	13,1	4,5	4,5	9,0	9,0

(1) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MELTEMI LU-ECM

sólo Ventilación

MODELO	Velocidad	LU-ECM 10A		LU-ECM 15A		LU-ECM 20A	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	1144	1144	1644	1644	2150	2150
Caudal de aire	m ³ /h	760	1260	1090	1900	1450	2560
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	39	49	39	50	41	52
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	25,5	64,8	49,8	113,0	53,5	165,0
Corriente absorbida	A	0,22	0,55	0,42	0,92	0,46	1,30

(1) Presión sonora dB(A) que se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Batería de Agua

MODELO	Velocidad	LU-ECM 10W		LU-ECM 15W		LU-ECM 20W	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	1144	1144	1644	1644	2150	2150
Caudal de aire	m ³ /h	740	1150	1050	1750	1310	2250
Calefacción ⁽¹⁾	kW	4,56	5,87	6,65	8,94	8,81	12,19
Calefacción ⁽²⁾	kW	2,63	3,36	3,79	5,06	5,11	7,02
Presión sonora (Lp) ⁽³⁾	dB(A)	39	49	39	50	41	52
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	19,8	46,9	36,4	81,2	38,5	120,5
Corriente absorbida	A	0,18	0,39	0,32	0,69	0,35	0,97

(1) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 80/60 °C

(2) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 60/40 °C

(3) Presión sonora dB(A) que se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Resistencia Eléctrica

MODELO	Velocidad	LU-ECM 10E-230		LU-ECM 10E-400		LU-ECM 15E		LU-ECM 20E	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	1144	1144	1144	1144	1644	1644	2150	2150
Caudal de aire	m ³ /h	760	1260	760	1260	1090	1900	1305	2310
Resistencia eléctrica - 1º Etapa	kW	2	2	2	2	3	3	3	3
Resistencia eléctrica - 2º Etapa	kW	3	3	3	3	6	6	6	6
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	39	49	39	49	39	50	41	52
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Tensión resistencia	V/Ph	230/1	230/1	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Potencia absorbida motor	W	22,0	52,0	22,0	52,0	40,0	89,0	42,4	132,0
Corriente absorbida	A	0,19	0,43	0,19	0,43	0,35	0,75	0,39	1,06
Absorción resistencia eléctrica - 1º Etapa	A	8,7	8,7	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Absorción resistencia eléctrica - 2º Etapa	A	13,1	13,1	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0

(1) Presión sonora dB(A) que se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

EMISIONES CALORÍFICAS

Serie W con batería de agua caliente

Temperatura entrada aire 18 °C

Modelo	Vn	Qv m ³ /h	Ph kW	WT: 80 / 60 °C			WT: 60 / 40 °C			
				LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2 MAX	1150	5,87	33,0	252	28	3,36	26,6	144	11
	1 MIN	740	4,56	36,2	196	18	2,63	28,5	113	7
15W	2 MAX	1750	8,94	33,1	385	14	5,06	26,6	217	5
	1 MIN	1050	6,65	36,7	286	8	3,79	28,7	163	3
20W	2 MAX	2250	12,19	34,0	524	29	7,03	27,2	302	12
	1 MIN	1310	8,82	37,9	379	16	5,12	29,5	220	7

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

El modelo 20W es solo para LU-ECM.

Modelo	Vn	Qv m ³ /h	Ph kW	WT: 50 / 30 °C			WT: 50 / 40 °C			
				LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2 MAX	1150	2,07	24,5	89	5	3,00	27,3	258	32
	1 MIN	740	1,63	23,3	70	3	2,34	25,7	201	20
15W	2 MAX	1750	3,06	24,5	132	2	4,56	27,6	392	16
	1 MIN	1050	2,32	23,2	100	1	3,39	25,7	292	9
20W	2 MAX	2250	4,38	23,8	188	5	6,25	26,2	537	26
	1 MIN	1310	3,22	25,3	138	3	4,52	28,2	388	28

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

El modelo 20W es solo para LU-ECM.

Modelo	Vn	Qv m ³ /h	Ph kW	WT: 45 / 35 °C			WT: 40 / 30 °C			
				LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2 MAX	1150	2,39	25,4	205	22	1,76	22,5	152	13
	1 MIN	740	1,86	24,1	160	14	1,38	23,5	119	8
15W	2 MAX	1750	3,61	25,6	310	11	2,65	22,5	228	6
	1 MIN	1050	2,69	24,1	232	6	1,98	23,6	171	4
20W	2 MAX	2250	4,98	24,5	428	23	3,70	22,9	318	14
	1 MIN	1310	3,61	26,2	311	13	2,70	24,1	232	8

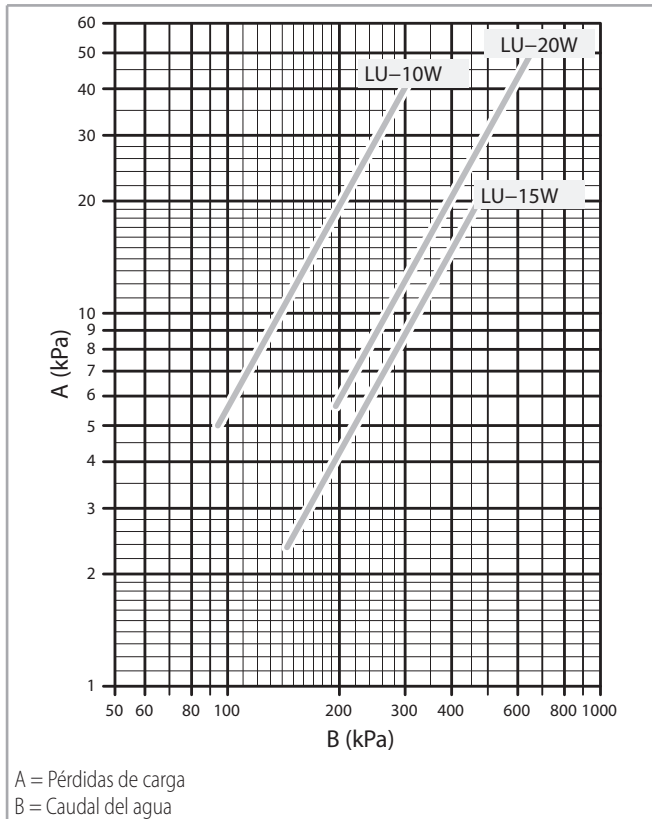
WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

El modelo 20W es solo para LU-ECM.

PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA Y NOTAS DE INSTALACIÓN

Pérdidas de carga lado agua

Serie W con batería de agua caliente



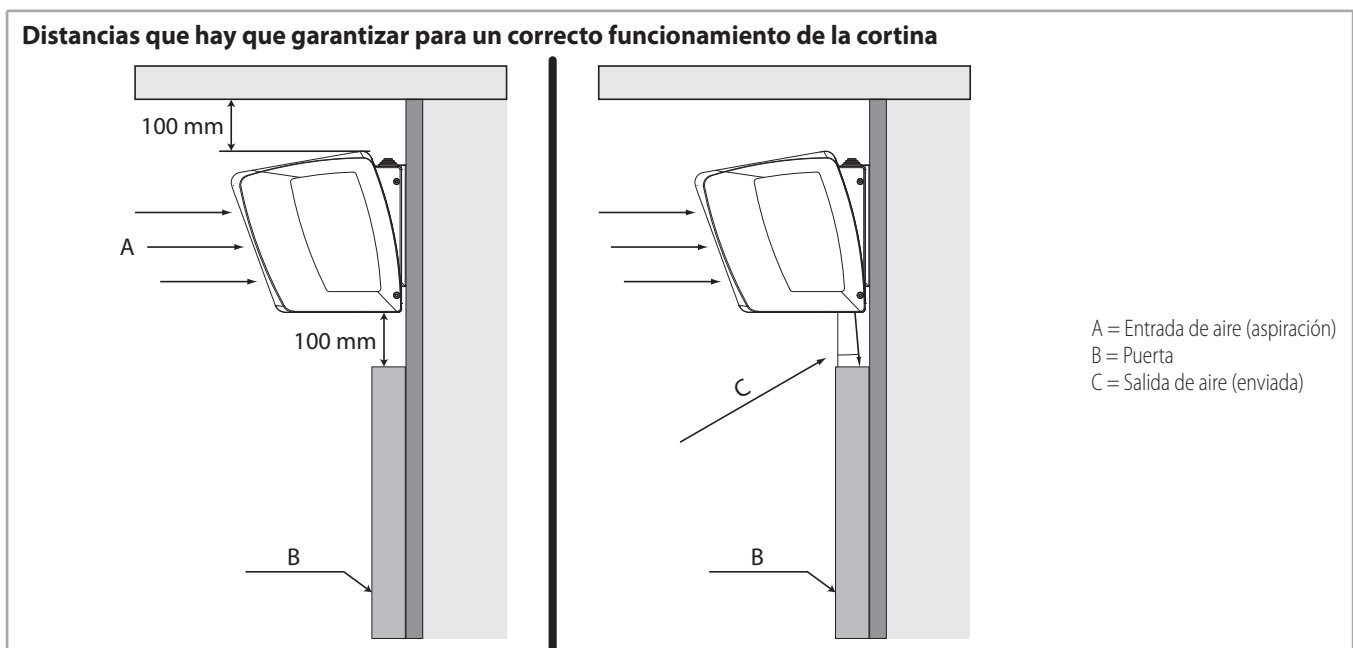
La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 50 °C; para temperaturas diferentes, multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K representado en la tabla.

	Temperatura media del agua (°C)				
	35	40	50	60	70
Coficiente K	1,09	1,06	1,00	0,94	0,88

Notas de instalación

⚠ Para permitir al personal encargado del mantenimiento un adecuado acceso, y sobre todo para garantizar el correcto funcionamiento de la cortina, es importante respetar las distancias indicadas a lado.

El producto además no tiene que ser instalado en espacios o techos falsos desprovistos de adecuada toma de aire.



MANDOS

Sistema de control LU-A

De serie las unidades están equipadas de tarjeta electrónica para la gestión de:

- Interruptor ON-Alta-Baja velocidad
- Led de indicación ON e avería
- Terminales para la conexión exterior de un "Contacto Puerta"
- Terminales para la conexión de un interruptor remoto ON/OFF
- Dip de configuración tiempo de retraso de la desconexión del ventilador al cierre de la puerta



Sistema de control LU-W/E y LU-ECM-A/W/E

De serie las unidades están equipadas con tarjeta electrónica, placa receptor para control remoto y control remoto RR03-LU para la gestión de:

- ON/OFF unidad
- Selección velocidad del ventilador
- Actuador ON/OFF válvula agua (versión "W")
- Activación 1ª y 2ª etapa resistencia eléctrica (versión "E")
- Enclavamiento puerta
- Enclavamiento ON/OFF remoto

Más unidades pueden ser controladas en Maestro/Esclavo. Las unidades pueden ser gestionadas por el control T-MB2 (accesorio).



Control remoto RR03-LU

El control remoto permite de configurar a distancia los parámetros de funcionamiento de la cortina de aire.

Las funciones realizadas con mando por infrarrojos **RR03-LU** son:

- Encendido/apagado
- Configuración del set
- Configuración de la velocidad del ventilador (baja o alta)
- Configuración de la modalidad de funcionamiento (solo ventilación, calentamiento o 1ª- 2ª etapa para la versión con resistencia eléctrica)

- Programación horaria
- Programación de encendido y apagado en las 24 horas



Mando de pared T-MB2 (accesorio)

ID	Código
T-MB2	9066994E



Mando con pantalla gráfica TFT 2,4" de color para instalación de pared, equipado con módulo WiFi y BLE para la gestión de la unidad conectada por medio de la APP Sabiana.

Las funciones principales son:

- Control con teclado, por medio de sistema de supervisión o via App Sabiana
- Control de una sola unidad o de más unidades en modalidad Master/Slave.
- ON/OFF general del mando
- Configuración modo de funcionamiento
- Sensor interno para detectar la temperatura ambiental, que puede definirse como prioritario respecto del sensor de aire de retorno montado en el fancoil
- Regulación velocidad ventilador
- Programación diaria/semanal avanzada con 3 programas semanales preestablecidos
- Visualización y modifica de los parámetros de funcionamiento de la unidad, diagnósticos de alarmas y información acerca de la unidad
- Habilidad/Desactivación visualización temperatura ambiente
- Actualización Firmware via Cloud

Dimensiones: 115x75x20 mm

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS



Las cortinas de aire de la **LC / LC-ECM** son destinadas a ser instaladas en correspondencia de entradas de tiendas o centros comerciales.

La unidad está proporcionada con un sistema de control integrado específicamente estudiado para cada tipología de funcionamiento :

LC-A: funcionamiento sólo con aire, se suministra con control remoto que debe ser instalado en la pared. A través del control es posible encender/apagar la cortina y configurar la velocidad alta-baja deseada utilizando un interruptor paso a paso.

LC-ECM-A: funcionamiento sólo con aire. La unidad se suministra con control remoto con pantalla serie T-MB que debe ser instalada en la pared.

LC / LC-ECM-W/E: funcionamiento con batería con agua o batería eléctrica. La unidad se suministra con control remoto con pantalla serie T-MB que debe ser instalada en la pared.

Las tarjetas están equipadas con entradas para la conexión de un contacto puerta o de un control remoto de tipo ON/OFF.

Especificación producto

- Control remoto (LC-A)
- Tarjeta de potencia montada a bordo y control remoto (LC-W/E)
- 2 velocidades ventilador
- Relé auxiliar de alimentación motor ventilador, el control de velocidad conectado controla la bobina del relé auxiliar y por eso no tiene que soportar toda la carga de corriente del motor ventilador y así está ya preparado para una conexión en paralelo de diferentes aparatos bajo el mismo control.
- 2 estadios batería eléctrica
- Conexión en paralelo de diferentes unidades
- Salida 230 V para el control de una electroválvula ON/OFF
- Las versiones con resistencia eléctrica están equipadas con doble termostato de seguridad, el primero de rearme automático tarado a 45 °C, el segundo de rearme manual tarado a 80 °C.

Altura de instalación recomendada : 3,5 metros

Montaje : horizontal

Longitudes disponibles : 1, 1,5 o 2 metros

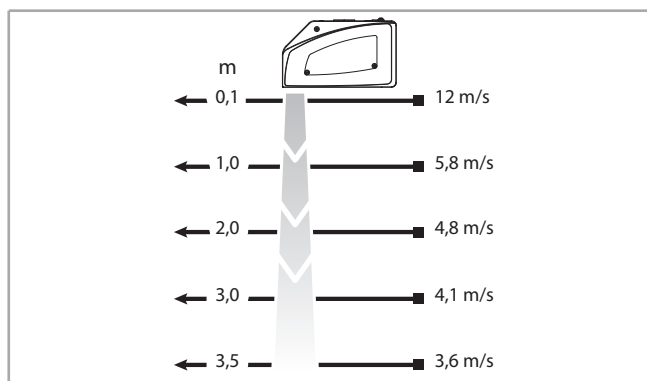
Resistencia eléctrica :

LC / LC-ECM-10E 8 kW 400V 3 Ph

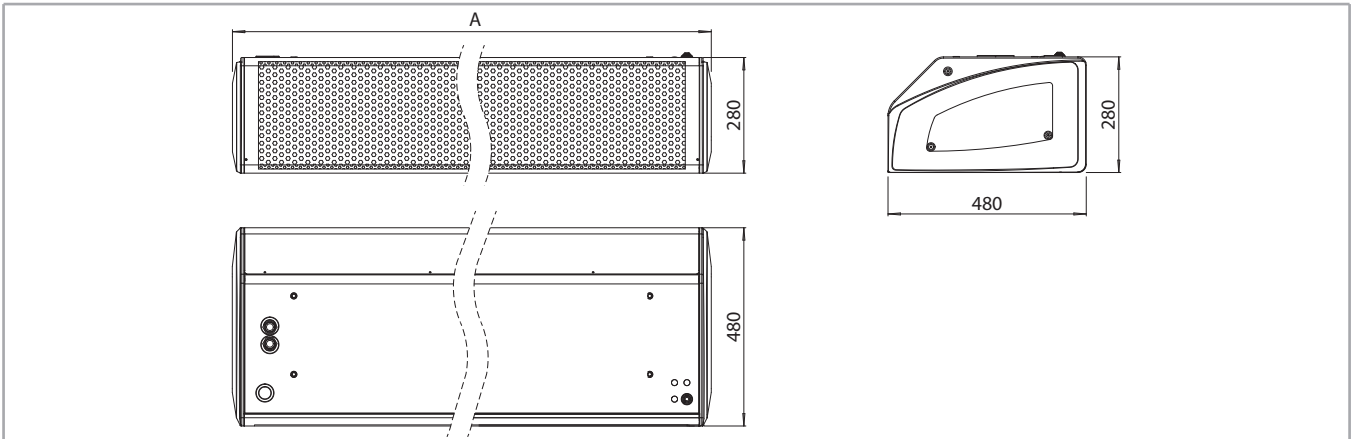
LC / LC-ECM-15E 12 kW 400V 3Ph

LC-ECM-20E 16 kW 400V 3Ph

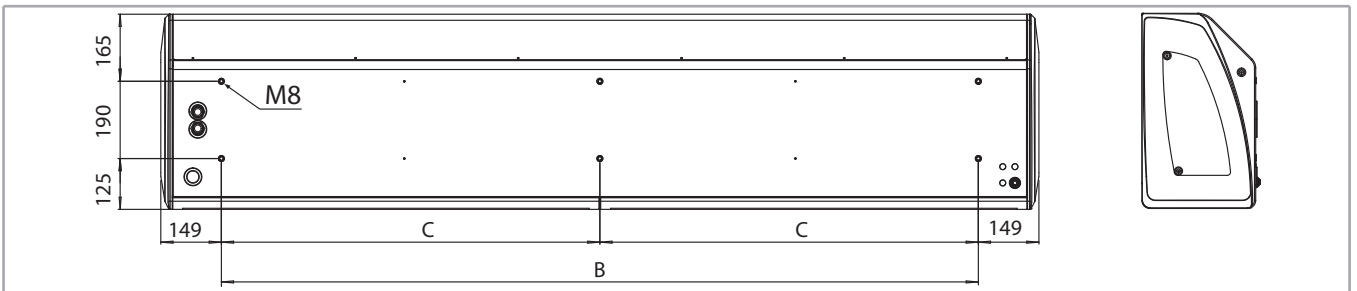
Batería de agua caliente 2 filas



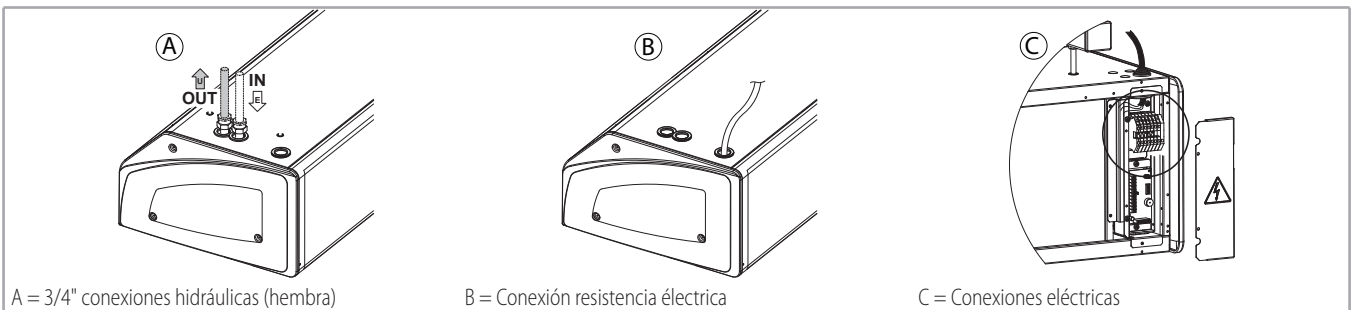
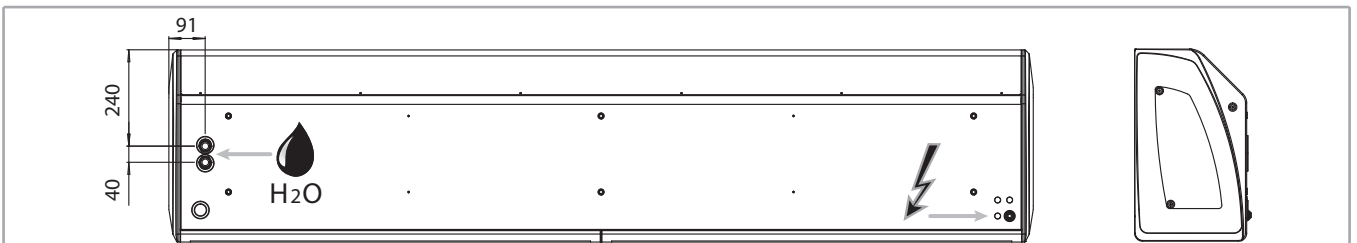
DIMENSIONES Y PESO



Posición conexiones soportes para colgar



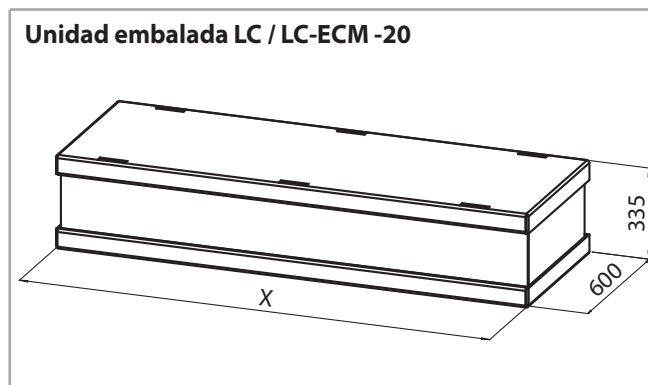
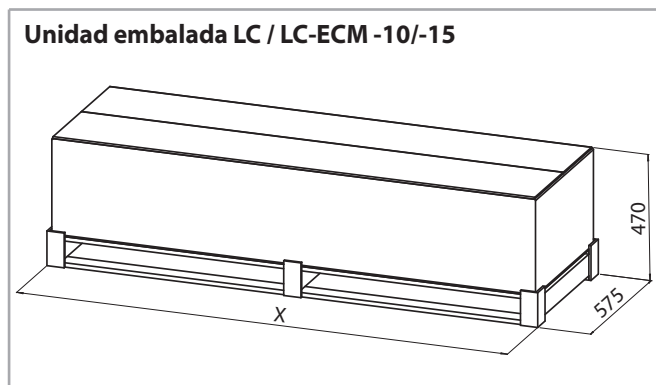
Posición conexiones hidráulicas y eléctricas



Dimensiones (mm)

Modelo		10	15	20
A	mm	1125	1625	2160
B	mm	828	1328	1862
C	mm	-	-	931

Unidad embalada



Modelo		10	15	20
X	mm	1210	1710	2255

Peso (Kg)

sólo Ventilación (modelo tipo A con mando integrado e tipo AS sin mando)

Modelo		10A	15A	20A
Peso unidad embalada	kg	34,5	45,6	78,5
Peso unidad no embalada	kg	31,0	41,0	60,0

con Batería con Agua (modelos tipo W con mando integrado y tipo WS sin mando)

Modelo		10W	15W	20W
Peso unidad embalada	kg	39,5	51,6	86,5
Peso unidad no embalada	kg	36,0	47,0	68,0

con Resistencia Eléctrica

Modelo		10E	15E	20E
Peso unidad embalada	kg	37,5	49,6	83,5
Peso unidad no embalada	kg	34,0	45,0	65,0

Contenido agua (l)

Modelo		10	15	20
Contenido agua	l	1,40	2,10	2,85

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MELTEMI LC

sólo Ventilación (modelo tipo A con mando integrado e tipo AS sin mando)

MODELO	Velocidad	LC 10A		LC 15A		LC 20A	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud	mm	1125	1125	1625	1625	2160	2160
Caudal de aire	m ³ /h	1200	2100	1500	3150	2400	4200
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	38	52	38	56	38	54
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	230	330	200	540	460	660
Corriente absorbida	A	1,15	1,57	1,00	2,35	2,30	3,14

(1) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Batería con Agua (modelos tipo W con mando integrado y tipo WS sin mando)

MODELO	Velocidad	LC 10W		LC 15W		LC 20W	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud	mm	1125	1125	1625	1625	2160	2160
Caudal de aire	m ³ /h	1100	1900	1500	3000	2200	4000
Calefacción ⁽¹⁾	kW	12,44	18,46	17,49	27,59	26,21	38,59
Calefacción ⁽²⁾	kW	7,07	10,29	10,04	15,51	15,34	22,26
Presión sonora (Lp) ⁽³⁾	dB(A)	38	52	38	56	38	54
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	230	330	200	540	460	660
Corriente absorbida	A	1,15	1,57	1,00	2,35	2,30	3,14

(1) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 80/60 °C

(2) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 60/40 °C

(3) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Resistencia Eléctrica

MODELO	Velocidad	LC 10E		LC 15E		LC 20E	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud	mm	1125	1125	1625	1625	2160	2160
Caudal de aire	m ³ /h	1200	2100	1500	3150	2400	4200
Resistencia eléctrica - 1º Etapa	kW	4	4	6	6	8	8
Resistencia eléctrica - 2º Etapa	kW	8	8	12	12	16	16
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	38	52	38	56	38	54
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Tensión resistencia	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Potencia absorbida motor	W	230	330	200	540	460	660
Corriente absorbida	A	1,15	1,57	1,00	2,35	2,30	3,14
Absorción resistencia eléctrica - 1º Etapa	A	6,0	6,0	9,0	9,0	12,0	12,0
Absorción resistencia eléctrica - 2º Etapa	A	12,0	12,0	18,0	18,0	24,0	24,0

(1) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MELTEMI LC-ECM

sólo Ventilación

MODELO		LC-ECM 10A		LC-ECM 15A		LC-ECM 20A	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Velocidad							
Altura máxima de montaje recomendada	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud	mm	1125	1125	1625	1625	2160	2160
Caudal de aire	m ³ /h	1280	2100	1650	3200	2500	4200
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	38	52	38	56	38	54
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	85	210	86	370	170	420
Corriente absorbida	A	0,70	1,60	0,40	1,68	1,40	3,20

(1) Presión sonora dB(A) que se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Batería de Agua

MODELO		LC-ECM 10W		LC-ECM 15W		LC-ECM 20W	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Velocidad							
Altura máxima de montaje recomendada	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud	mm	1125	1125	1625	1625	2160	2160
Caudal de aire	m ³ /h	1150	1900	1600	3000	2300	4000
Calefacción ⁽¹⁾	kW	12,44	18,46	17,49	27,59	26,21	38,59
Calefacción ⁽²⁾	kW	7,07	10,29	10,04	15,51	15,34	22,26
Presión sonora (Lp) ⁽³⁾	dB(A)	38	52	38	56	38	54
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	85	210	86	370	170	420
Corriente absorbida	A	0,70	1,60	0,40	1,68	1,40	3,20

(1) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 80/60 °C

(2) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 60/40 °C

(3) Presión sonora dB(A) que se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Resistencia Eléctrica

MODELO		LC-ECM 10E		LC-ECM 15E		LC-ECM 20E	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Velocidad							
Altura máxima de montaje recomendada	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Longitud	mm	1125	1125	1625	1625	2160	2160
Caudal de aire	m ³ /h	1150	2000	1625	3000	2300	4100
Resistencia eléctrica - 1º Etapa	kW	4	4	6	6	8	8
Resistencia eléctrica - 2º Etapa	kW	8	8	12	12	16	16
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	38	52	38	56	38	54
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Tensión resistencia	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Potencia absorbida motor	W	85	210	86	370	170	420
Corriente absorbida	A	0,70	1,60	0,40	1,68	1,40	3,20
Absorción resistencia eléctrica - 1º Etapa	A	6,0	6,0	9,0	9,0	12,0	12,0
Absorción resistencia eléctrica - 2º Etapa	A	12,0	12,0	18,0	18,0	24,0	24,0

(1) Presión sonora dB(A) que se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

EMISIONES CALORÍFICAS

Serie W con batería de agua caliente

Temperatura entrada aire 18 °C

Modelo	Vn		Qv m ³ /h	Ph kW	WT: 80 / 60 °C			WT: 60 / 40 °C			
					LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2	MAX	1900	18,46	44,0	794	14	10,29	32,5	442	5
	1	MIN	1100	12,44	50,8	535	7	7,07	36,7	304	3
15W	2	MAX	3000	27,59	45,2	1186	14	15,51	33,0	667	5
	1	MIN	1500	17,49	52,9	752	6	10,04	38,0	432	2
20W	2	MAX	4000	38,59	46,5	1660	28	22,26	34,5	957	11
	1	MIN	2200	26,21	53,2	1127	14	15,34	38,6	660	6

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

Modelo	Vn		Qv m ³ /h	Ph kW	WT: 50 / 30 °C			WT: 50 / 40 °C			
					LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2	MAX	1900	6,10	29,3	262	2	9,36	34,7	805	16
	1	MIN	1100	4,28	26,6	184	1	6,32	31,2	544	8
15W	2	MAX	3000	9,26	30,3	398	2	14,00	35,8	1204	15
	1	MIN	1500	6,15	27,1	264	1	8,90	31,8	766	7
20W	2	MAX	4000	13,79	31,0	593	5	19,71	36,0	1695	33
	1	MIN	2200	9,68	28,2	416	2	13,40	32,6	1152	16

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

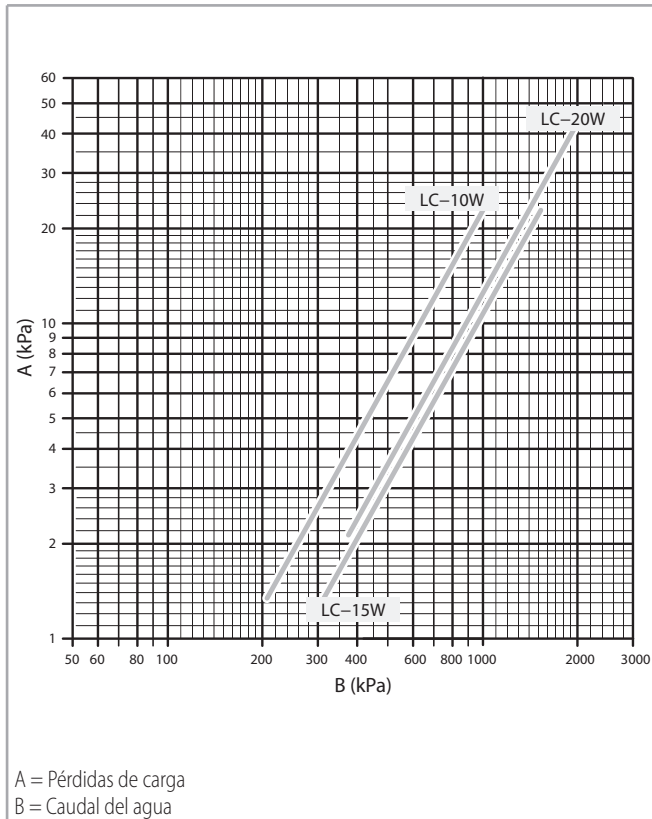
Modelo	Vn		Qv m ³ /h	Ph kW	WT: 45 / 35 °C			WT: 40 / 30 °C			
					LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2	MAX	1900	7,36	31,2	633	10	5,36	25,5	461	6
	1	MIN	1100	5,01	28,4	431	5	3,68	27,7	316	3
15W	2	MAX	3000	11,05	32,1	951	10	8,08	26,0	695	6
	1	MIN	1500	7,08	28,9	609	4	5,24	28,5	451	3
20W	2	MAX	4000	15,70	32,4	1350	22	11,66	26,7	1003	13
	1	MIN	2200	10,74	29,6	923	11	8,04	28,8	691	7

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA Y NOTAS DE INSTALACIÓN

Pérdidas de carga lado agua

Serie W con batería de agua caliente



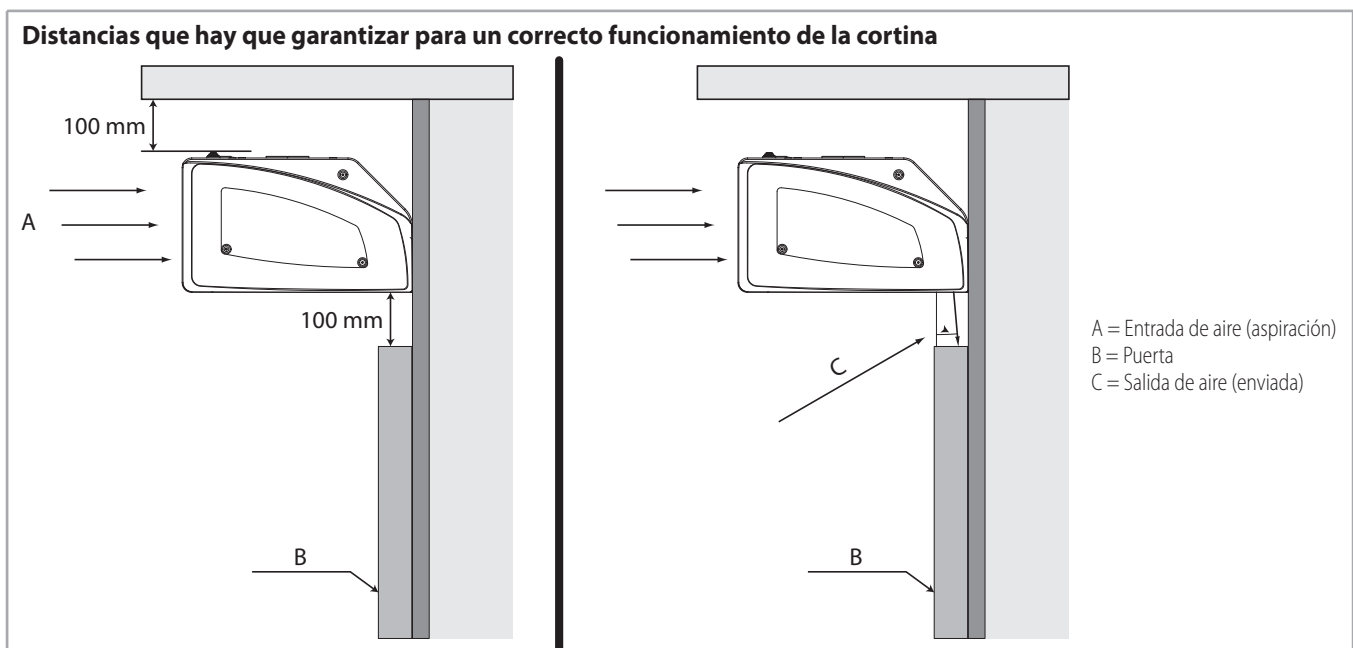
La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 50 °C; para temperaturas diferentes, multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K representado en la tabla.

	Temperatura media del agua (°C)				
	35	40	50	60	70
Coficiente K	1,09	1,06	1,00	0,94	0,88

Notas de instalación

⚠ Para permitir al personal encargado del mantenimiento un adecuado acceso, y sobre todo para garantizar el correcto funcionamiento de la cortina, es importante respetar las distancias indicadas a lado.

El producto además no tiene que ser instalado en espacios o techos falsos desprovistos de adecuada toma de aire.



MANDOS

Sistema de control LC-A

Control remoto para instalación de pared (de serie) :

- Interruptor ON-Alta-Baja velocidad-Standby
- Led de indicación ON o Standby
- Terminales para la conexión exterior de un "Contacto Puerta"
- Terminales para la conexión de un interruptor remoto ON/OFF
- Dip de configuración tiempo de retraso de la desconexión del ventilador al cierre de la puerta



Sistema de control LC-W/E - LC-ECM-A/W/E

De serie las unidades están equipadas de tarjeta electrónica y mando T-MB para la gestión de:

- ON/OFF unidad
- Selección velocidad del ventilador
- Selección modalidad de funcionamiento (sólo ventilación o con batería de calentamiento)
- Ajuste de la configuración de la temperatura aire
- Actuador ON/OFF válvula agua (versión "W")
- Activación 1ª y 2ª etapa resistencia eléctrica (versión "E")
- Enclavamiento puerta
- Enclavamiento ON/OFF remoto

Más unidades pueden ser controladas en Maestro/Esclavo.

Mando de pared T-MB



Control de pared con pantalla que permite controlar una o más unidades en modo Maestro/Esclavo.

El control está dotado de sensor interior para señalar el valor de la temperatura ambiente que puede ser definido como prioritario con respecto al sensor instalado en la barrera de aire.

Las funciones realizadas con mando de pared T-MB son :

- Encendido/apagado
- Configuración del set
- Configuración de la velocidad del ventilador (baja o alta)
- Configuración de la modalidad de funcionamiento (solo ventilación, calentamiento o 1ª- 2ª etapa para la versión con resistencia eléctrica)
- Programación horaria
- Programación semanal de encendido y apagado

PLENUM DE RETORNO CON BASTIDOR PERIMETRAL



El Plenum de retorno con bastidor perimetral permite instalar en los falsos techos la Cortina de Aire LC y LC-ECM realizando instalaciones que no comprometan la estética del entorno en el que se sitúa la barrera.

Completamente integrable en falsos techos, el Plenum se suministra por separado de la unidad y incluye, además de los perfiles estéticos, también los tornillos y las escuadras de fijación.

El Plenum y el bastidor perimetral han sido contruidos en acero pintado con revestimiento de poliéster de epoxídico color RAL 9016.

Existe la posibilidad de poder pintar todo el bastidor con el mismo color de la pared.

Configuraciones disponibles

Modelo LC/LC-ECM-10



ID	CÓDIGO
PR-LC-10	9042085

Modelo LC/LC-ECM-15



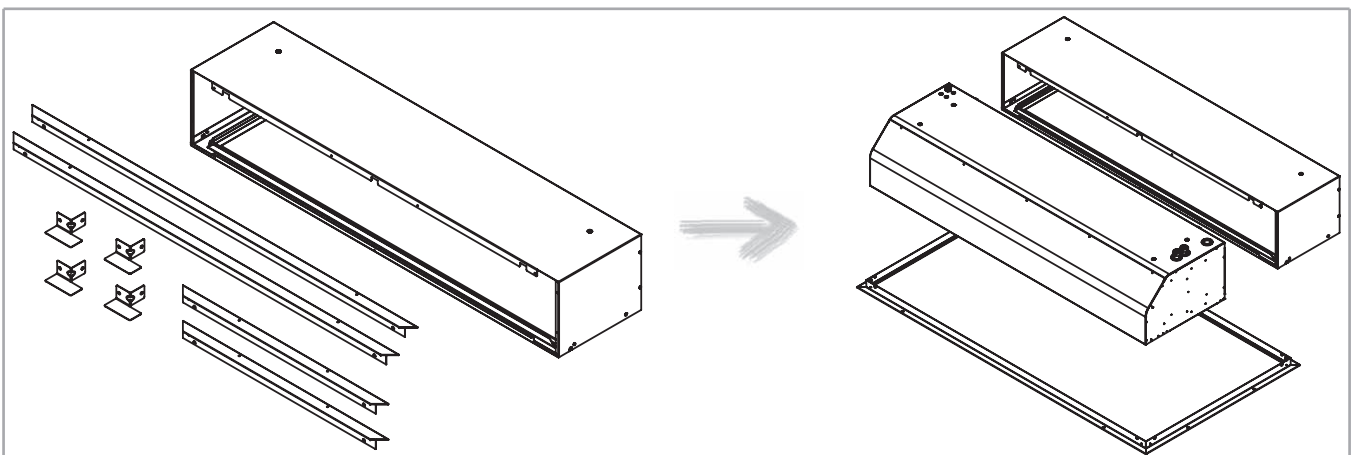
ID	CÓDIGO
PR-LC-15	9042086

Modelo LC/LC-ECM-20



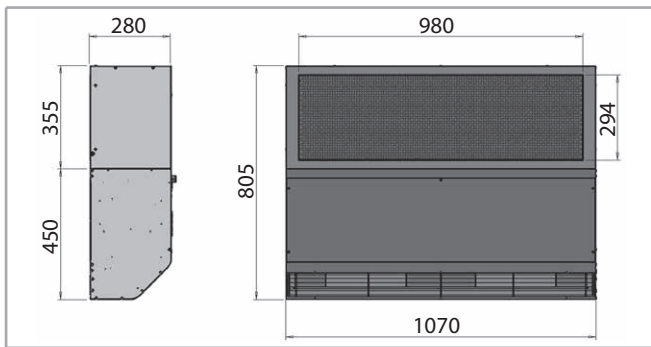
ID	CÓDIGO
PR-LC-20	9042087

Composición Kit



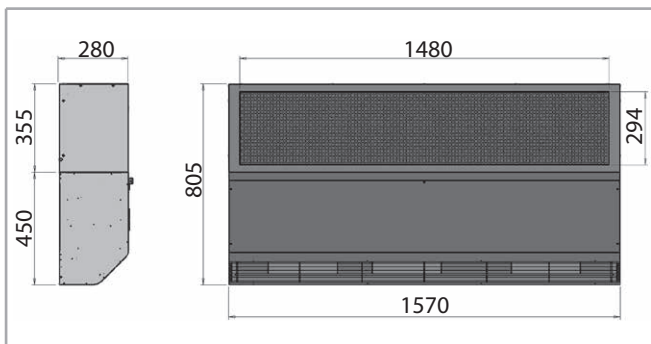
Dimensiones y peso

Modelo LC/LC-ECM-10



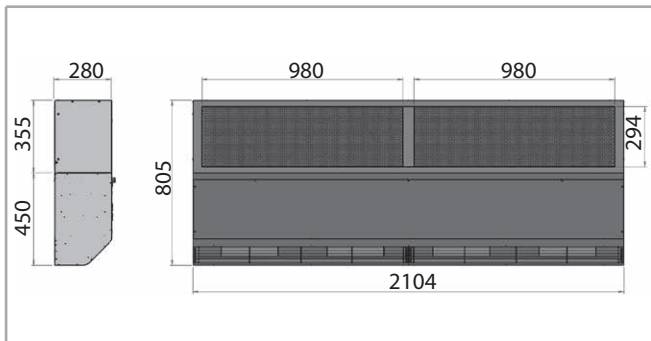
ID	Peso (kg)
PR-LC-10	12

Modelo LC/LC-ECM-15



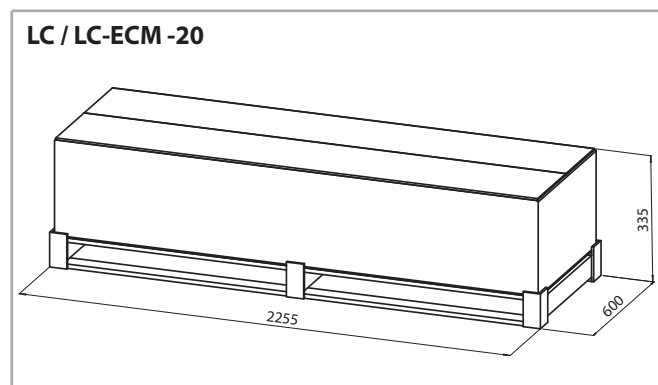
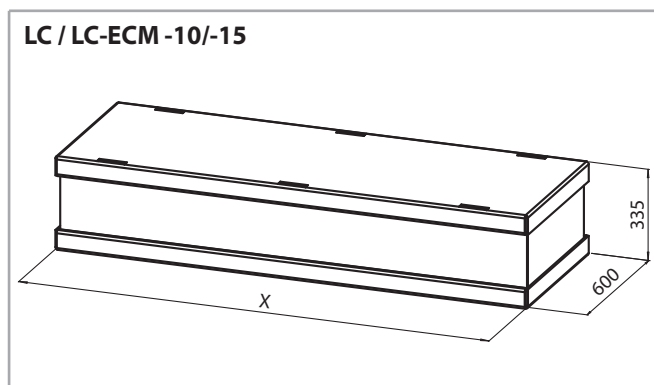
ID	Peso (kg)
PR-LC-15	15

Modelo LC/LC-ECM-20



ID	Peso (kg)
PR-LC-20	23

Unidad embalada



Modelo	LC / LC-ECM	
	10	15
X (mm)	1210	1710

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS



Las cortinas de aire de la Serie **LI** están destinadas a ser instaladas en correspondencia de entradas o portones industriales, es decir donde se requiere una altura de instalación de hasta 4,5 metros.

La unidad está proporcionada con un sistema de control integrado específicamente estudiado para cada tipología de funcionamiento :

LI-A: funcionamiento sólo con aire, se suministra con control remoto que debe ser instalado en la pared. A través del control es posible encender/apagar la cortina y configurar la velocidad alta-baja deseada utilizando un interruptor paso a paso.

LI-W/E: funcionamiento con batería con agua o batería eléctrica. La unidad se suministra con control remoto con pantalla serie T-MB que debe ser instalada en la pared.

Las tarjetas están equipadas con entradas para la conexión de un contacto puerta o de un control remoto de tipo ON/OFF.

Especificación producto

- Control remoto (LI-A)
- Tarjeta de potencia montada a bordo y control remoto (LI-W/E)
- 2 velocidades ventilador
- Relé auxiliar de alimentación motor ventilador, el control de velocidad conectado controla la bobina del relé auxiliar y por eso no tiene que soportar toda la carga de corriente del motor ventilador y así está ya preparado para una conexión en paralelo de diferentes aparatos bajo el mismo control.
- 2 estadios batería eléctrica
- Conexión en paralelo de diferentes unidades
- Salida 230 V para el control de una electroválvula ON/OFF
- Las versiones con resistencia eléctrica están equipadas con doble termostato de seguridad, el primero de rearme automático tarado a 45 °C, el segundo de rearme manual tarado a 80 °C.

Altura de instalación recomendada : 4,5 metros

Montaje : horizontal

Longitudes disponibles : 1, 1,5 o 2 metros

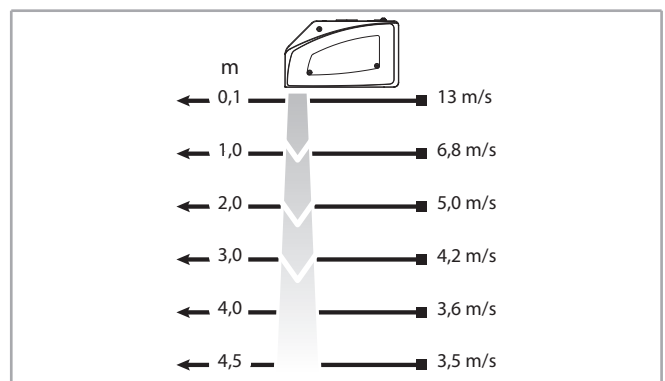
Resistencia eléctrica :

LI-10E 11 kW 400V 3Ph

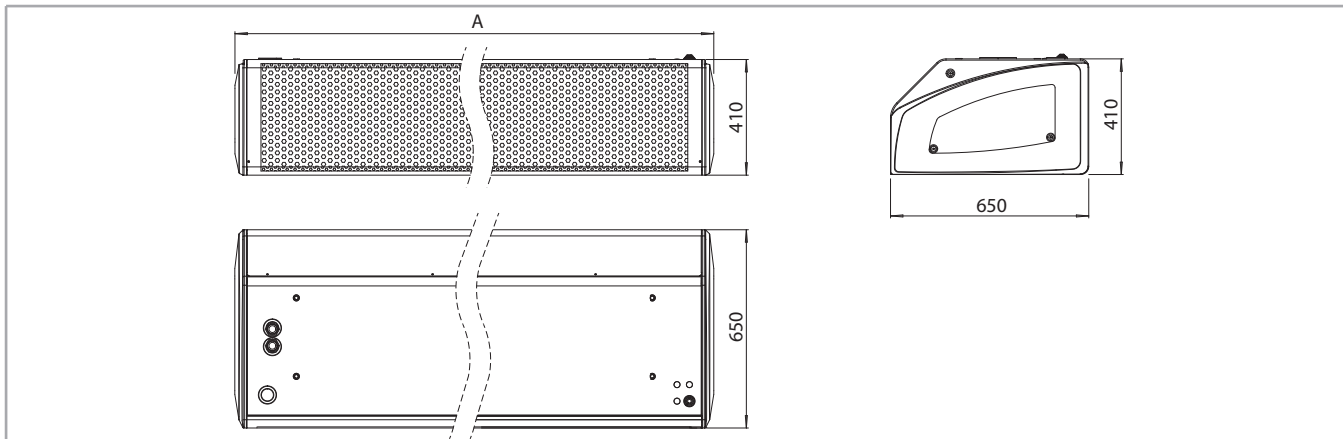
LI-15E 18 kW 400V 3Ph

LI-20E 22 kW 400V 3Ph

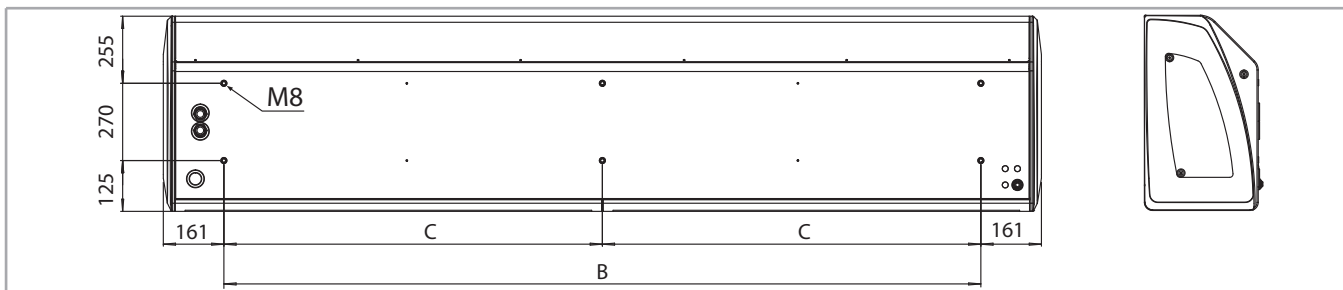
Batería de agua caliente 2 filas



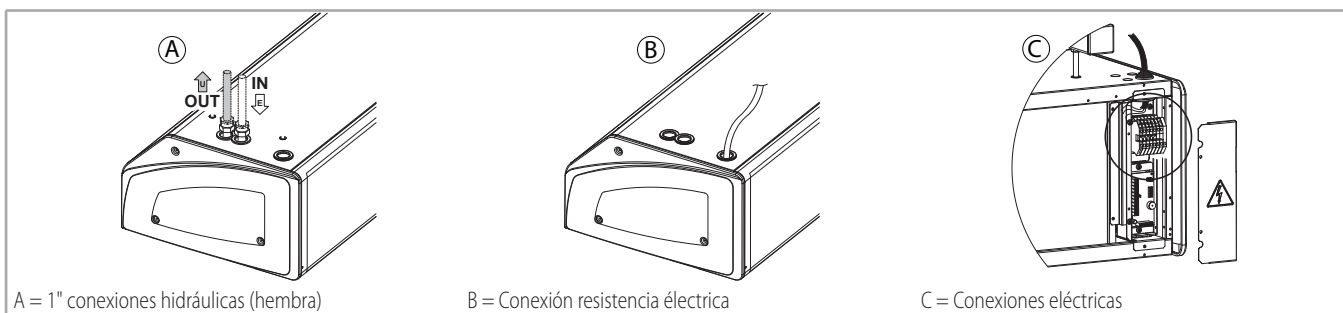
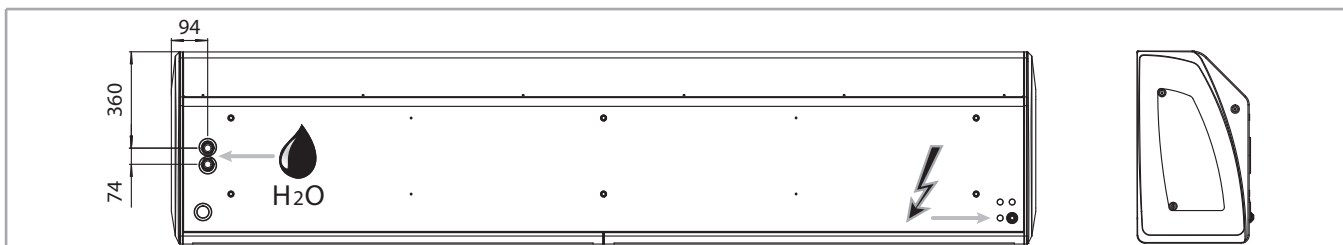
DIMENSIONES Y PESO



Posición conexiones soportes para colgar



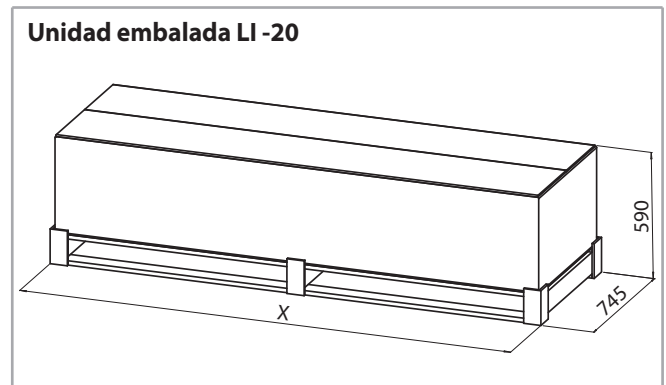
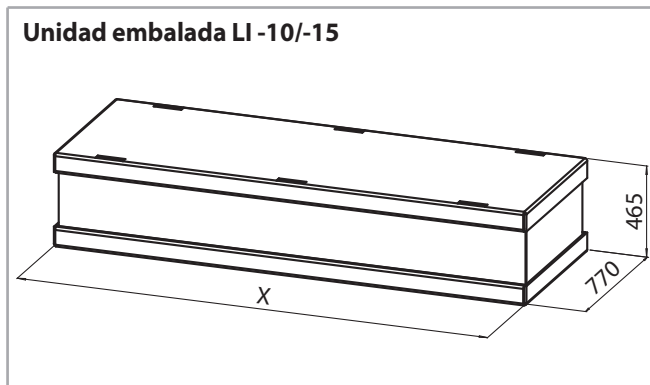
Posición conexiones hidráulicas y eléctricas



Dimensiones (mm)

Modelo		10	15	20
A	mm	1150	1650	2185
B	mm	828	1328	1862
C	mm	-	-	931

Unidad embalada



Modelo		10	15	20
X	mm	1235	1735	2280

Peso (Kg)

sólo Ventilación (modelo tipo A con mando integrado e tipo AS sin mando)

Modelo		10A	15A	20A
Peso unidad embalada	kg	45,9	67,1	110,0
Peso unidad no embalada	kg	42,0	62,0	88,0

con Batería con Agua (modelos tipo W con mando integrado y tipo WS sin mando)

Modelo		10W	15W	20W
Peso unidad embalada	kg	51,9	74,1	120,0
Peso unidad no embalada	kg	48,0	69,0	98,0

con Resistencia Eléctrica

Modelo		10E	15E	20E
Peso unidad embalada	kg	50,9	73,1	118,0
Peso unidad no embalada	kg	47,0	68,0	96,0

Contenido agua (l)

Modelo		10	15	20
Contenido agua	l	1,65	2,55	3,40

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MELTEMI LI

sólo Ventilación (modelo tipo A con mando integrado e tipo AS sin mando)

MODELO	Velocidad	LI 10A		LI 15A		LI 20A	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Longitud	mm	1150	1150	1650	1650	2185	2185
Caudal de aire	m ³ /h	2600	3500	3250	5500	5200	7000
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	49	58	50	58	51	60
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	400	600	520	940	800	1200
Corriente absorbida	A	1,80	2,63	2,40	4,20	3,60	5,26

(1) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Batería con Agua (modelos tipo W con mando integrado y tipo WS sin mando)

MODELO	Velocidad	LI 10W		LI 15W		LI 20W	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Longitud	mm	1150	1150	1650	1650	2185	2185
Caudal de aire	m ³ /h	2600	3500	3250	5500	5200	7000
Calefacción ⁽¹⁾	kW	23,06	27,32	30,96	42,03	48,47	57,65
Calefacción ⁽²⁾	kW	12,95	15,25	17,16	22,94	27,57	32,49
Presión sonora (Lp) ⁽³⁾	dB(A)	49	58	50	58	51	60
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Potencia absorbida motor	W	400	600	520	940	800	1200
Corriente absorbida	A	1,80	2,63	2,40	4,20	3,60	5,26

(1) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 80/60 °C

(2) Temperatura aire 18 °C - Temperatura agua 60/40 °C

(3) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

con Resistencia Eléctrica

MODELO	Velocidad	LI 10E		LI 15E		LI 20E	
		1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX	1 MIN	2 MAX
Altura máxima de montaje recomendada	m	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Longitud	mm	1150	1150	1650	1650	2185	2185
Caudal de aire	m ³ /h	2600	3500	3250	5500	5200	7000
Resistencia eléctrica - 1º Etapa	kW	7	7	12	12	14	14
Resistencia eléctrica - 2º Etapa	kW	11	11	18	18	22	22
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	49	58	50	58	51	60
Tensión motor	V	230	230	230	230	230	230
Tensión resistencia	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Potencia absorbida motor	W	400	600	520	940	800	1200
Corriente absorbida	A	1,80	2,63	2,40	4,20	3,60	5,26
Absorción resistencia eléctrica - 1º Etapa	A	10,2	10,2	17,5	17,5	20,5	20,5
Absorción resistencia eléctrica - 2º Etapa	A	16,0	16,0	26,1	26,1	32,0	32,0

(1) Presión sonora dB(A) qui se refiere a una distancia de 3 m, factor direccional Q = 2, conforme con la norma EN 3744.

EMISIONES CALORÍFICAS

Serie W con batería de agua caliente

Temperatura entrada aire 18 °C

Modelo	Vn		Qv m³/h	Ph kW	WT: 80 / 60 °C			WT: 60 / 40 °C			
					LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2	MAX	3500	27,32	41,1	1175	30	15,25	31,0	656	11
	1	MIN	2600	23,06	44,2	992	22	12,95	32,7	557	8
15W	2	MAX	5500	42,03	40,6	1807	16	22,94	30,0	986	6
	1	MIN	3250	30,96	46,2	1331	9	17,16	33,6	738	3
20W	2	MAX	7000	57,65	42,3	2479	32	32,49	31,7	1397	12
	1	MIN	5200	48,47	45,5	2084	23	27,57	33,6	1185	9

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

Modelo	Vn		Qv m³/h	Ph kW	WT: 50 / 30 °C			WT: 50 / 40 °C			
					LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2	MAX	3500	9,05	26,8	389	5	13,86	31,3	1192	34
	1	MIN	2600	7,77	25,6	334	4	11,71	29,7	1007	25
15W	2	MAX	5500	13,20	27,1	568	2	21,23	32,0	1825	18
	1	MIN	3250	10,05	25,1	432	1	15,67	29,5	1348	10
20W	2	MAX	7000	19,58	27,5	842	5	29,31	32,0	2520	36
	1	MIN	5200	16,71	26,3	719	4	24,69	30,4	2123	27

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

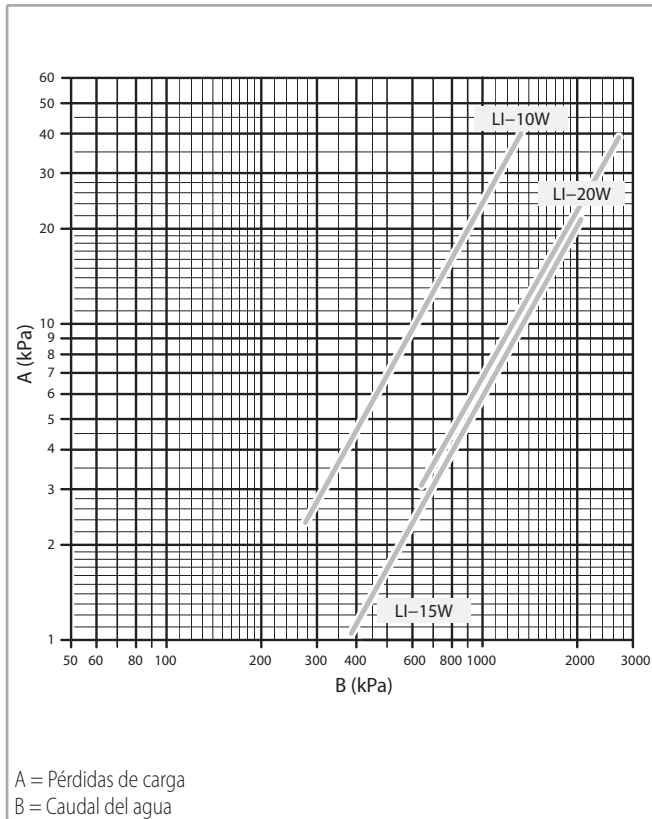
Modelo	Vn		Qv m³/h	Ph kW	WT: 45 / 35 °C			WT: 40 / 30 °C			
					LAT °C	Qw l/h	Δp kPa	Ph kW	LAT °C	Qw l/h	Δp kPa
10W	2	MAX	3500	10,90	28,5	937	22	7,94	24,7	683	13
	1	MIN	2600	9,24	27,2	795	17	6,76	25,7	581	9
15W	2	MAX	5500	16,56	29,2	1424	12	11,89	24,4	1023	6
	1	MIN	3250	12,29	26,9	1057	7	8,91	26,1	766	4
20W	2	MAX	7000	23,17	29,1	1992	24	16,97	25,2	1459	14
	1	MIN	5200	19,65	27,8	1682	18	14,38	26,2	1237	10

WT: Temperatura agua
Vn: Velocidades nominales
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
LAT: Temperatura salida aire
Qw: Caudal del agua
Δp: Pérdidas de carga

PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA Y NOTAS DE INSTALACIÓN

Pérdidas de carga lado agua

Serie W con batería de agua caliente



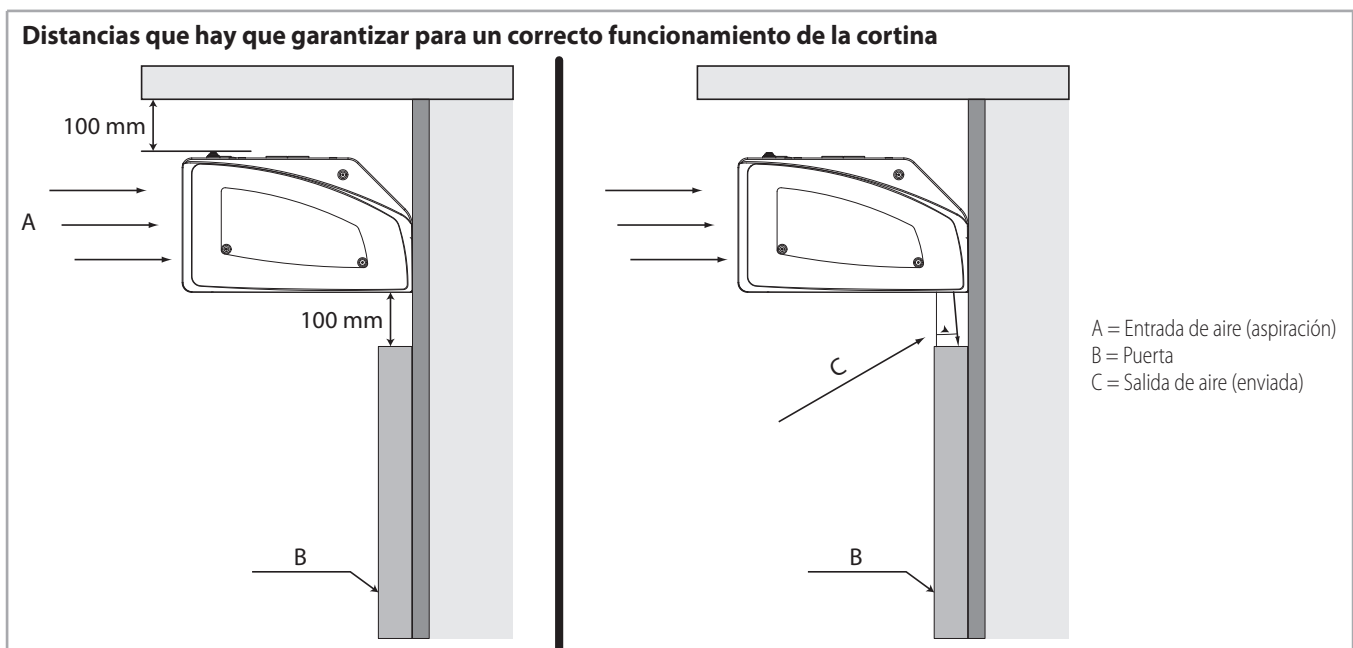
La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 50 °C; para temperaturas diferentes, multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K representado en la tabla.

	Temperatura media del agua (°C)				
	35	40	50	60	70
Coficiente K	1,09	1,06	1,00	0,94	0,88

Notas de instalación

⚠ Para permitir al personal encargado del mantenimiento un adecuado acceso, y sobre todo para garantizar el correcto funcionamiento de la cortina, es importante respetarlas distancias indicadas a lado.

El producto además no tiene que ser instalado en espacios o techos falsos desprovistos de adecuada toma de aire.



MANDOS

Sistema de control LI-A

Control remoto para instalación de pared (de serie) :

- Interruptor ON-Alta-Baja velocidad-Standby
- Led de indicación ON o Standby
- Terminales para la conexión exterior de un "Contacto Puerta"
- Terminales para la conexión de un interruptor remoto ON/OFF
- Dip de configuración tiempo de retraso de la desconexión del ventilador al cierre de la puerta



Sistema de control LI-W/E

De serie las unidades están equipadas de tarjeta electrónica y mando T-MB para la gestión de:

- ON/OFF unidad
- Selección velocidad del ventilador
- Selección modalidad de funcionamiento (sólo ventilación o con batería de calentamiento)
- Ajuste de la configuración de la temperatura aire
- Actuador ON/OFF válvula agua (versión "W")
- Activación 1ª y 2ª etapa resistencia eléctrica (versión "E")
- Enclavamiento puerta
- Enclavamiento ON/OFF remoto

Más unidades pueden ser controladas en Maestro/Esclavo.

Mando de pared T-MB



Control de pared con pantalla que permite controlar una o más unidades en modo Maestro/Esclavo.

El control está dotado de sensor interior para señalar el valor de la temperatura ambiente que puede ser definido como prioritario con respecto al sensor instalado en la barrera de aire.

Las funciones realizadas con mando de pared T-MB son :

- Encendido/apagado
- Configuración del set
- Configuración de la velocidad del ventilador (baja o alta)
- Configuración de la modalidad de funcionamiento (solo ventilación, calentamiento o 1ª- 2ª etapa para la versión con resistencia eléctrica)
- Programación horaria
- Programación semanal de encendido y apagado

ACCESORIOS

Kit sensores contacto puerta

ID	Código
DSC	9042090



El Interruptor puerta DSC proporciona, en el momento de abertura de las puertas, el funcionamiento de la cortina de aire (ventilación, abertura válvula, alimentación resistencias interiores) y lo corta al cerrarse las puertas.

Para prevenir continuos arranque-paradas (véase esfuerzos al motor) del producto, en ambientes con muchas operaciones de abertura-cierre de las puertas, es posible configurar con los DIP la post-ventilación con una duración de 30, 60 o 90 segundos.

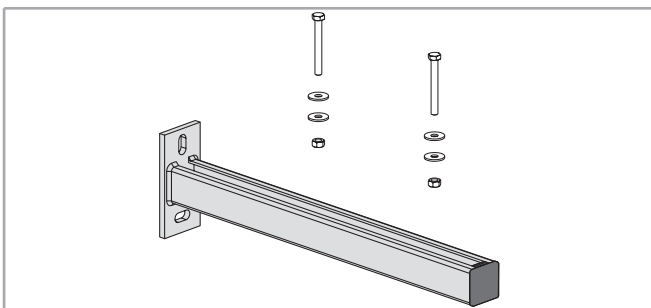
Kit soportes para colgar

Para versiones LC / LC-ECM.

El Kit está compuesto de los soportes (Nº 2 soportes para las tallas LC / LC-ECM-10/15 y Nº 3 soportes para las tallas LC / LC-ECM-20) y de los elementos de fijación (excluidas piezas para fijación a pared).

Para versiones LI.

El Kit está compuesto de los soportes (Nº 2 soportes para las tallas LI-10 y LI-15 e Nº 3 soportes para la talla LI-20) y de los elementos de fijación (excluidas piezas para fijación a pared).



Modelo	ID	Nº soportes	Código
LC / LC-ECM-10	ST-LC-10/15	2	9042091
LC / LC-ECM-15	ST-LC-10/15	2	9042091
LC / LC-ECM-20	ST-LC-20	3	9042092
LI-10	ST-LI-10/15	2	9042093
LI-15	ST-LI-10/15	2	9042093
LI-20	ST-LI-20	3	9042094

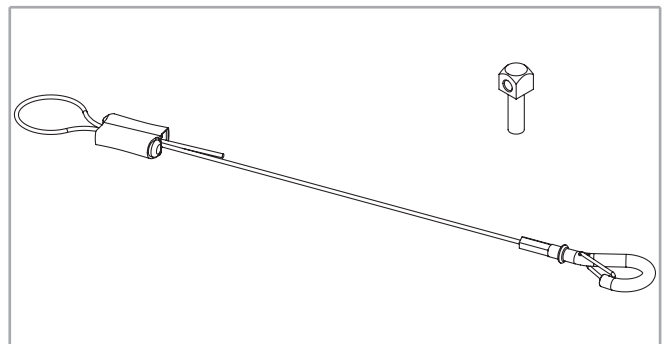
Kit para colgar con cables

Para versiones LC / LC-ECM.

El Kit está compuesto por cables en acero con gancho (Nº 4 cables para las tallas LC / LC-ECM-10 y LC / LC-ECM-15 y Nº 6 cables para las tallas LC / LC-ECM-20) y por los cáncamos para la fijación al aparato (excluidos elementos para la fijación al techo).

Para versiones LI.

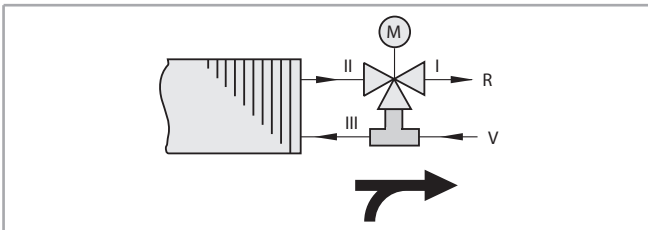
El Kit está compuesto por cables en acero con gancho (Nº 4 cables para las tallas LI-10 y LI-15 y Nº 6 cables para las tallas LI-20) y por los cáncamos para la fijación al aparato (excluidos elementos para la fijación al techo).



Modelo	ID	Nº soportes	Código
LC / LC-ECM-10 - LI-10	CAV-LC/LI-10/15	4	9042095
LC / LC-ECM-15 - LI-15	CAV-LC/LI-10/15	4	9042095
LC / LC-ECM-20 - LI-20	CAV-LC/LI-20	6	9042096

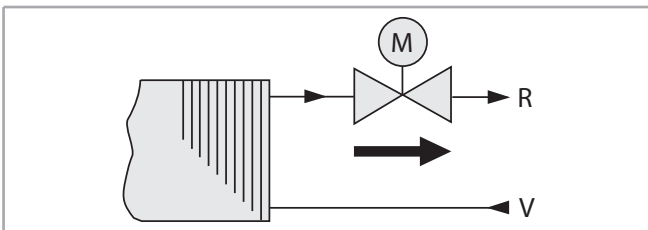
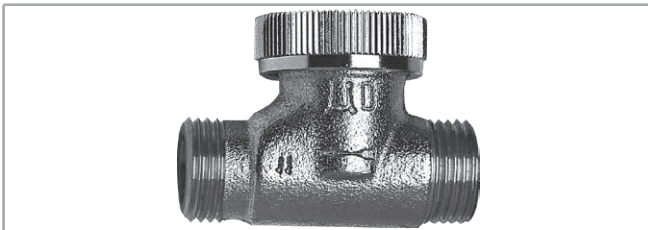
Válvulas

Válvula agua de tres vías ON-OFF con actuador eléctrico



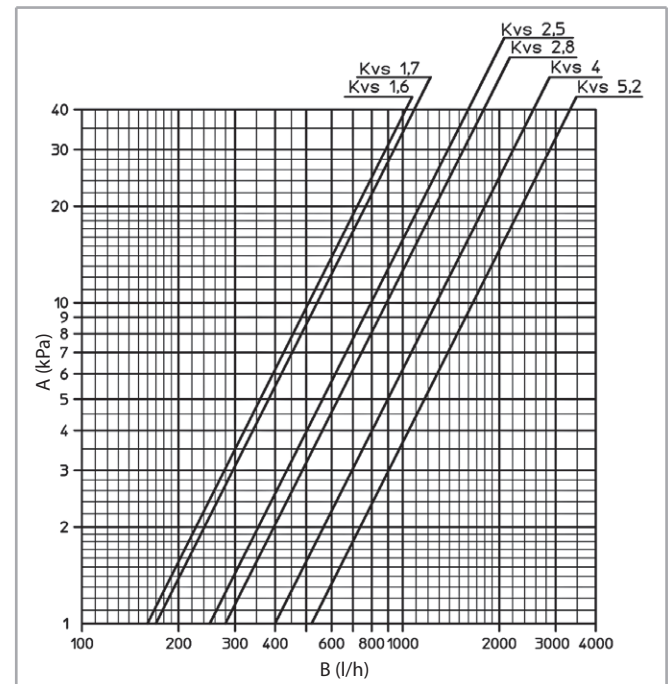
Modelo	Código	DN (Ø)	Kvs	ΔP máx. operativo KPa	ΔP close off kPa
LU / LU-ECM	9039030	15 (1/2")	1,6	50	150
LC / LC-ECM	9039031	20 (3/4")	2,5	50	50
LC / LC-ECM	9039036	20 (3/4")	4,0	50	50
LI	9042097	25 (1")	4,0	50	50

Válvula agua de dos vías ON-OFF con actuador eléctrico



Modelo	Código	DN (Ø)	Kvs	ΔP máx. operativo KPa	ΔP close off kPa
LU / LU-ECM	9039033	15 (1/2")	1,7	50	250
LC / LC-ECM	9039034	20 (3/4")	2,8	50	150
LI	9039035	25 (1")	5,2	60	80

Diagrama pérdidas de carga





Síguenos en



TECNA S.L.

Avda. de la Vega, 24 - 28108 Alcobendas (Madrid) ESPAÑA

Tel: +34. 916 282 056 -

comercial@tecna.es

www.tecna.es

Distribuido en España y Portugal