



Expertos en Climatización

ducasa



CALEFACCIÓN
ELÉCTRICA
2016 / 2017

ÍNDICE

04



Introducción

06



Emisores térmicos de fluido

- Serie iEM 3G Wifi
- Serie iEM Analog
- Serie AVANT-A
- Serie AVANT DGP-E
- Serie AVANT DGP-E LC / AVANT-A LC

18



Emisores térmicos secos

- Serie DUVINA
- Serie THIN MINERAL
- Serie VITRO

24



Soluciones para el baño

- Turboconvectores
- Toalleros emisores Serie CURVA
- Toalleros emisores Serie RECTA

33



Convectores murales

- Serie INOX
- Serie EL

36



Calefacción con acumuladores

- Tarifa eléctrica de discriminación horaria
- Dinámicos
- Estáticos

42



Método de cálculo

43

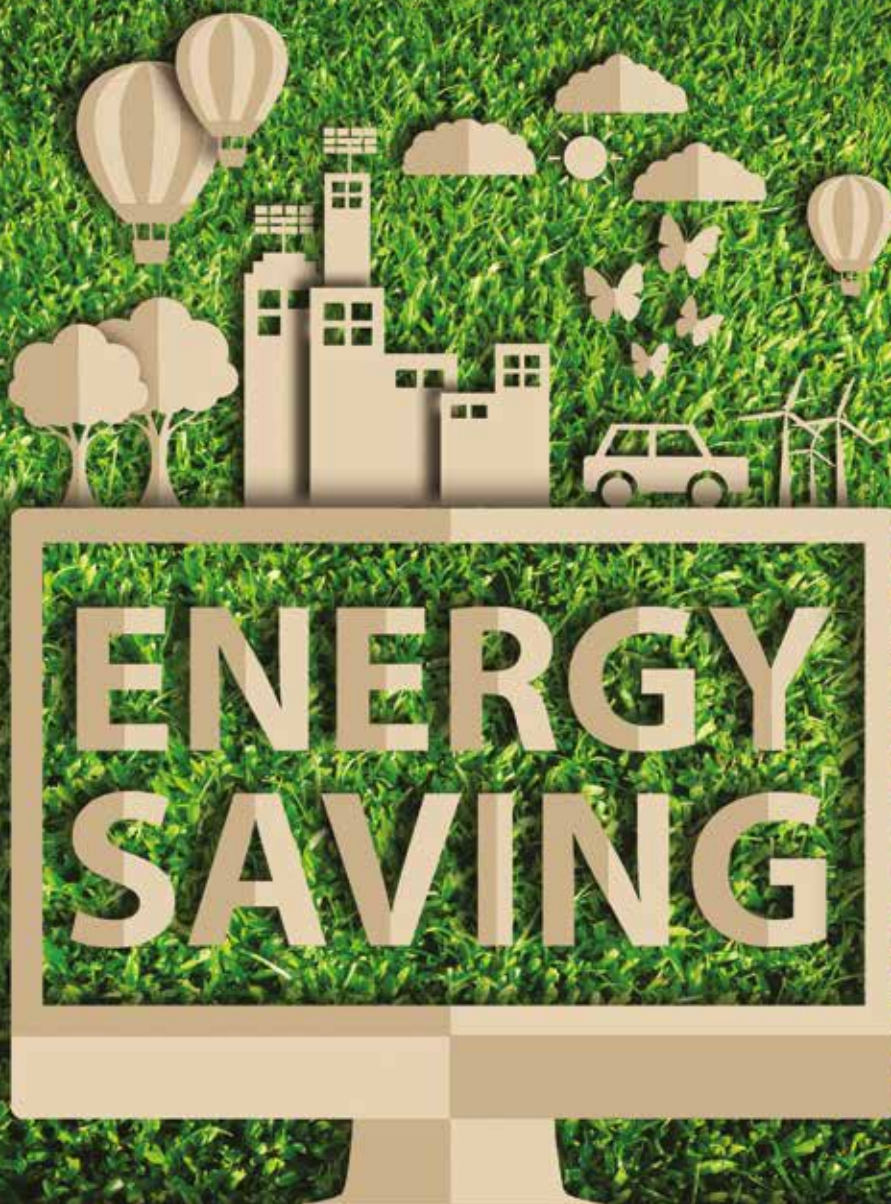
Cuadros generales
de características técnicas

47

Condiciones generales de venta

INTRODUCCIÓN

DUCASA
Clima





DUCASA CLIMA S.A.

Ducasa Clima S.A., presenta esta temporada, un producto para optimizar la gestión de la energía, el **CONTROL 3G WIFI**, una gran innovación tecnológica, que hace ahorrar en los consumos y tener un control total de la calefacción, vía Web.

Hay aplicaciones para emisores térmicos y para calderas, según la versión del Kit, con monitor de consumo (instantáneo y acumulado) y otras prácticas funciones, que hace amortizar rápidamente dicha inversión.

Esta novedad, marca una nueva etapa en los sistemas de calefacción, de la que Ducasa es pionera y que en los próximos años se van a añadir nuevas funcionalidades al sistema, que le van a permitir estar a la vanguardia de la climatización.



Serie iEM 3G Wifi

3G Wifi

- Innovación tecnológica
- Reducción de consumo
- Nuevo diseño
- Funcionalidades extendidas
- Orientado al usuario
- Mejora del confort
- Muy fácil de instalar
- Packs para calefacción eléctrica o gas



NUEVO SISTEMA DE CONTROL Y AHORRO PARA CALEFACCIÓN

iEM 3G Wifi es una solución que combina un pack de comunicaciones con nuevos emisores capaces de ser controlados de forma remota desde cualquier punto del mundo. Con la serie iEM 3G Wifi el usuario tiene el control absoluto del consumo y del confort de su vivienda en tiempo real desde cualquier dispositivo con conexión a Internet: PC, tablet o móvil.

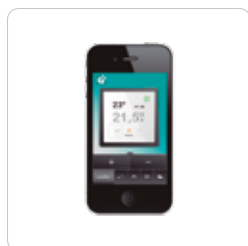
El sistema contempla soluciones para calefacción eléctrica y también para calefacción a gas mediante

la elección de Kits de comunicaciones de muy fácil instalación.

Los emisores eléctricos de la serie iEM 3G Wifi están preparados para funcionar en modo tradicional de forma independiente o controlados mediante cualquier dispositivo conectado a Internet, convirtiéndose en equipos domóticos para la vivienda con funcionalidades 3G Wifi extendidas.



CENTRALITA 3G WIFI EL CORAZÓN DEL SISTEMA



Control remoto desde
móvil, tablet o pc



NOVEDAD

Centralita Center 3G Wifi



NOVEDAD

Panel de mandos CC
3G Wifi

El sistema de calefacción 3G Wifi consta de 3 componentes esenciales: la centralita de comunicaciones Center, el medidor de consumo y el panel de mandos CC 3G Wifi incluido en los emisores de la serie iEM 3G Wifi.

Toda la potencia de funcionalidades del sistema es totalmente accesible desde cualquier dispositivo con acceso a Internet (PC, tablet, smartphone,...)

La centralita actúa como un auténtico cerebro del sistema con dos funciones principales:

- Enlace de comunicaciones entre los dispositivos móviles y los emisores térmicos, para controlar de forma integral todos los emisores de la vivienda de forma remota y preparada para recibir actualizaciones de software de forma automatizada.
- Centro de control y gestión de los emisores, para gestionar de forma óptima el consumo mediante el uso de distintas funcionalidades accesibles al usuario desde menús fáciles e intuitivos.



MENÚ DE CONTROL FÁCIL E INTUITIVO

El acceso a la información, control y ajuste de los emisores iEM 3G Wifi es fácil e intuitivo.

Basta con acceder a la aplicación del dispositivo móvil conectado a Internet y activar la aplicación para gobernarlos. A través de distintas pantallas el usuario puede disfrutar de todas las funcionalidades extendidas.

PACK CONTROL 3G Wifi



Packs para el control de todas las variables de confort y consumo del hogar de forma remota y en tiempo real sin instalación ni cableados especiales.

Ahora cualquier vivienda puede domotizar su instalación de calefacción mejorando el confort y facilitando el control del ahorro desde cualquier dispositivo conectado a Internet en 3 versiones:

- Calefacción eléctrica
- Calefacción a gas
- Calefacción de gas + medidor consumo eléctrico
- Complementos

COMPONENTES PACK CONTROL 3G Wifi



Medidor de consumo



Termostato caldera



Centralita Center

Ejemplo Pack para calefacción a gas
Boiler + Energy con Medidor de consumo eléctrico,
termostato, y centralita Center.



Medidor

Centralita Center

Termostato caldera

MODELOS PACK 3G Wifi

MODELOS PACKS CONTROL 3G WIFI



Energy

PACKS ENERGY

- Versión sólo calefacción eléctrica, con monitor de consumo eléctrico.



Boiler

PACKS BOILER

- Versiones para calefacción a gas, para caldera.



Boiler + Energy

PACKS BOILER + ENERGY

- Versiones para calefacción a gas, para caldera + medidor de consumo eléctrico.

MODELOS PACKS	TIPOS CALEFACCIÓN	CENTER	MEDIDOR	TERMOSTATO	CÓDIGO	P.V.P.R.
3G Wifi Energy	Emisores eléctricos	•	•		0638611	218,00
3G Wifi Boiler + Energy	Caldera gas + Consumo eléctrico	•	•	•	0638610	288,00
3G Wifi Boiler	Caldera a gas	•		•	0638612	218,00
Termostato adicional 3G Wifi	Caldera a gas			•	0638602	119,00
Control 3G Wifi Basic energy		•			0638600	109,00
Medidor consumo eléctrico			•		0638601	109,00
Módulo RF					0638607	85,00

FUNCIONES PACK 3G Wifi



NUEVAS FUNCIONES CON CONTROL 3G WIFI



• Lectura del consumo eléctrico de toda la vivienda.

Acceso al consumo total en tiempo real de toda la vivienda, incluidos los aparatos en estado Stand by. Se estima que disponer de la posibilidad de consultar el consumo en tiempo real, permite al usuario tomar decisiones en tiempo real sobre el control de los equipos que se traducen en un ahorro de hasta el 20% de energía.



• Ahorro automático mediante racionalizador del consumo eléctrico.

Cuando el sistema detecta un consumo superior a la potencia contratada, desconecta de forma automática y temporal uno o más emisores, hasta que el consumo se ajusta al límite de la potencia contratada en la vivienda.

La racionalización permite al usuario contratar un término de potencia hasta un 40% inferior y ahorrar mensualmente. El menú permite introducir el límite de potencia deseado y gestionar qué emisores y con qué temperaturas deben ser antes desconectados, de forma automática por temperaturas o estableciendo prioridades por parte del usuario.



• Encender, ajustar o apagar la calefacción de forma remota y en tiempo real

El sistema de comunicaciones 3G Wifi permite al usuario acceder y disfrutar del sistema de calefacción en cualquier momento.

Control de la temperatura (+/-), control de cada emisor de forma independiente, selección en modos Manual/Auto/Off, lectura de la temperatura ambiente.

• Programación fácil para el ahorro y el confort

- Programación diaria y semanal
- Ajuste de temperatura máxima y mínima
- Ajuste independiente de cada emisor



• Histórico de consumo eléctrico

- Acceso instantáneo al histórico del consumo eléctrico diario, mensual y anual, de toda la vivienda y por emisor.
- Comparativa de consumos entre meses para mejorar el control y el ahorro.
- Comparativa de la temperatura ambiente y consumo del emisor, que nos ayuda a verificar si la instalación está bien dimensionada o si no existen fugas de calor.



• Alta e instalación de nuevos emisores

Menú sencillo para añadir o eliminar emisores para ser integrados bajo el control del sistema 3G Wifi.

• Previsión meteorológica

Consulta de previsión meteorológica siempre actualizada en tiempo real

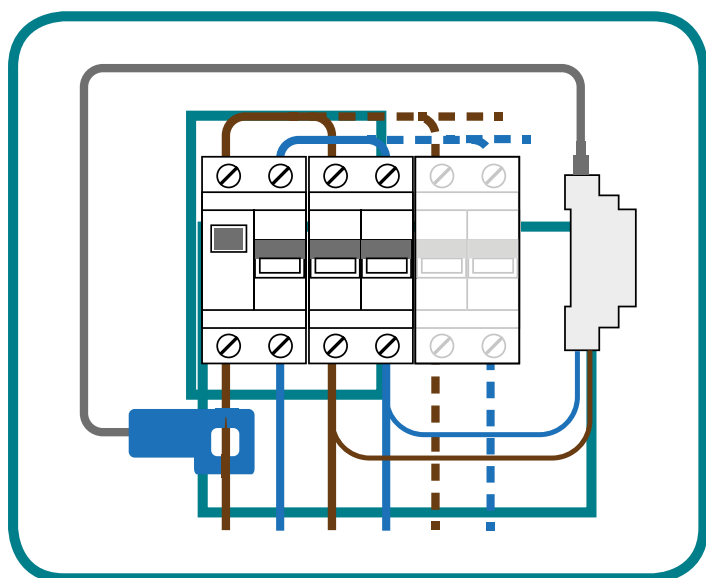
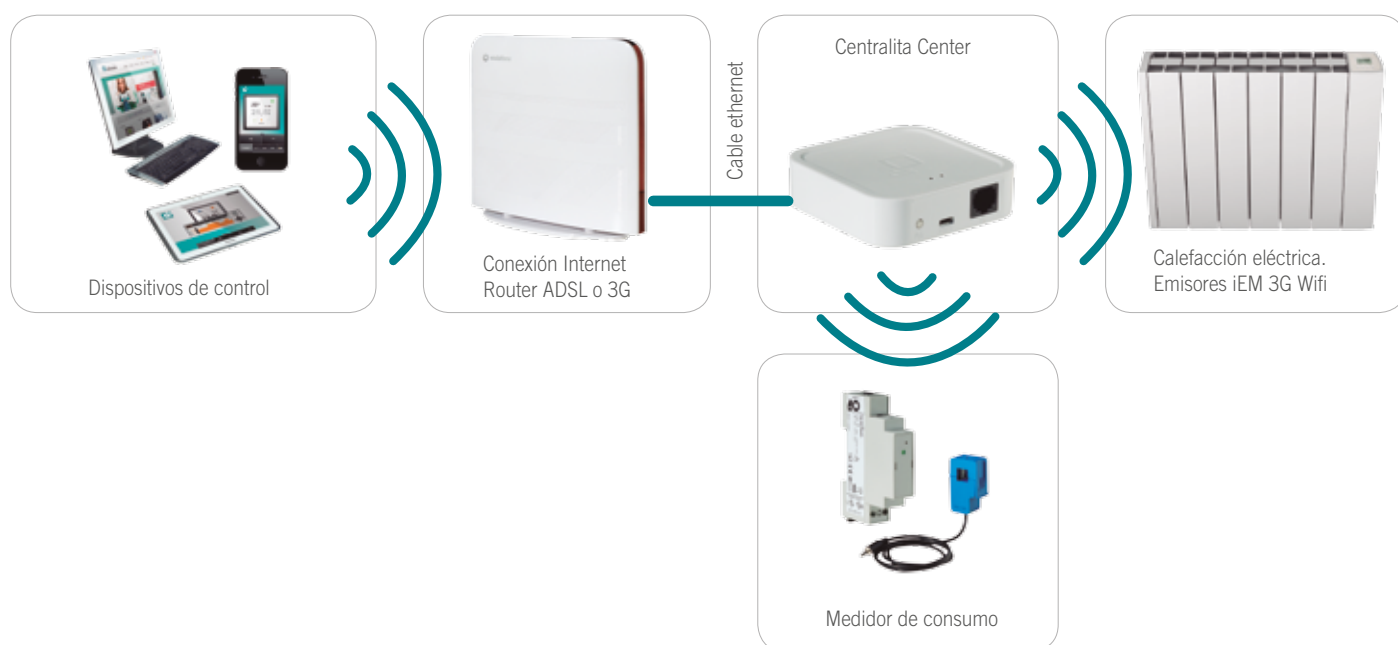
INSTALACIÓN SISTEMAS

3G Wifi

INSTALACIÓN PACKS CONTROL 3G WIFI

PARA CALEFACCIÓN ELÉCTRICA, EMISORES DE CALOR

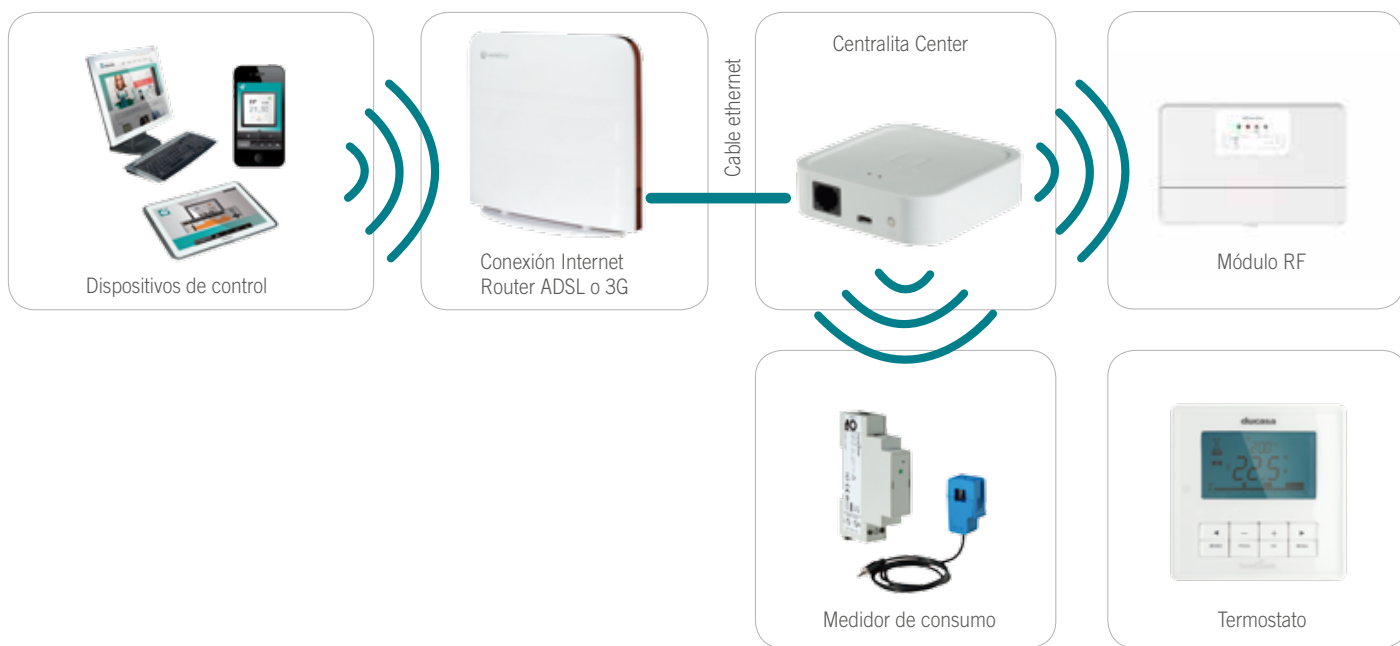
Basta con equipar la vivienda con emisores de la serie iEM compatibles pack Control 3G Wifi Energy.



Detalle de la instalación
de la pinza del medidor

PARA CALEFACCIÓN A GAS CON MEDIDOR DE CONSUMO ELÉCTRICO

Basta con susitituir el viejo termostato* de 2 hilos por el nuevo del pack Control 3G Wifi Boiler ó Boiler+Energy



NOVEDAD

PARA CALEFACCIÓN A GAS MULTIZONA

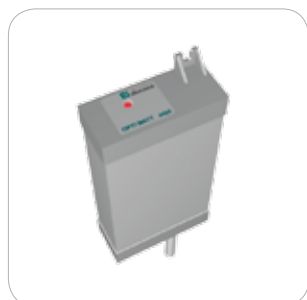
Una novedad reciente incorporada al sistema ofrece la posibilidad de conectar termostatos adicionales para controlar diferentes zonas o plantas, con una única central, al sistema de calefacción para obtener un mayor ahorro y confort.

Ejemplo con 3 termostatos para controlar 3 zonas



EMISORES

CONTROL TELEFÓNICO



Receptor adaptador CPL



Modulo GSM



Ducasa Remote DP-MCP



Remote DGP-E

MODELOS	CÓDIGO	P.V.P.R.
Recptor adaptador CPL	0638510	70,00
Control telefónico GSM	0638504	480,00
Ducasa remote (para Avant DGP)	0638165	89,00
Ducasa remote (para DP-MCP)	0638169	32,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
Conjunto patas AVANT, iEM y DP	0638806	26,00
Conjunto patas AVANT, iEM y DP	0638807	30,00

NOVEDAD

MODULO RF PARA CALDERAS DE GAS

(para tener termostato inalámbrico)

- El módulo RF nos permite modificar la posición del termostato 3G Wifi y ubicarlo donde queramos.
- Ya no necesitamos tener los 2 hilos que unen el termostato con la caldera.
- El módulo RF se conecta con 2 hilos al lado de la caldera.
- El módulo RF se comunica vía radiofrecuencia con el termostato.
- El kit incluye un soporte de pie para convertir el termostato 3G Wifi mural en termostato de sobremesa.



Modulo RF



MODELOS PACKS	TIPOS CALEFACCIÓN	CÓDIGO	P.V.P.R.
Módulo RF	Caldera a gas	0636607	85,00

ACCESORIOS PARA GAMA iEM

Posibilidad de controlar la calefacción de diferentes zonas mediante adquisición de termostatos adicionales asociados al sistema de Control 3G Wifi inicial: **Kit Boiler o Kit Boiler + Energy**



KIT CONTROL 3G WIFI



COMPONENTES

MODELOS	TIPOS CALEFACCIÓN	CENTER	MEDIDOR	TERMOSTATO	CÓDIGO	P.V.P.R.
Control 3G Wifi Energy	Emisores eléctricos	•	•		0638611	218,00
Control 3G Wifi Boiler + Energy	Caldera gas + Consumo eléctrico	•	•	•	0638610	288,00
Control 3G Wifi Boiler	Caldera a gas	•		•	0638612	218,00
Termostato adicional 3G Wifi	Caldera a gas			•	0638602	119,00
Control 3G Wifi Basic energy		•			0638600	109,00
Medidor consumo eléctrico			•		0638601	109,00
Módulo RF					0638607	85,00
Compact Control 3G Wifi iEM					0638605	115,00
Compact Control Analog. iEM					0638604	44,00
Carenado Emisor iEM sin cabezal					0638606	32,00

NOVEDAD

Serie iEM 3G Wifi

Serie IEM ANALOG

Emisores térmicos con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido calor portador en su interior con altas propiedades termodinámicas.

CARACTERÍSTICAS

- Interruptor ON/OFF de funcionamiento.
- Termostato con regulación electrónica.
- Nuevo módulo de control fácilmente extraíble CC Analog.
- Sensor de temperatura NTC ($\pm 0,30^{\circ}\text{C}$).
- Resistencia blindada monotubo para conseguir mayor rendimiento.
- Protección contra sobre calentamiento controlada por dispositivo automático de máxima precisión.
- Control total desde Panel de mandos CC 3G Analog.
 - Subir y bajar la temperatura.
 - Apagar y encender el emisor
 - 2 leds
- Fácil instalación.
 - Cable de alimentación de 1450 mm.
 - Soporte de pared Quick System.



**Módulo de control extraíble CC Analog, intercambiable
Nuevo panel de control manual**



MODELOS	POTENCIA (W)	ELEMENTOS	DIMENSIONES (CM)	CÓDIGO	P.V.P.R.
iEM Analog 350*	350	3	34x58x10	0637380	226,00
iEM Analog 500	500	4	42x58x10	0637381	248,00
iEM Analog 750	750	6	58x58x10	0637382	288,00
iEM Analog 1000	1000	8	74x58x10	0637383	328,00
iEM Analog 1250	1250	10	90x58x10	0637384	382,00
iEM Analog 1500	1500	12	106x58x10	0637385	426,00
iEM Analog 1800*	1800	12	106x58x10	0637386	440,00

* Bajo pedido, sin stock

NOVEDAD

Serie IEM 3G WIFI

Emisores térmicos con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido caloportador en su interior con altas propiedades termodinámicas

Funciones extendidas mediante módulo de control extraíble CC 3G Wifi conectado vía RF a la centralita de comunicaciones Center y de esta, vía Internet, a dispositivo móvil (PC, tablet o Smartphone).

CARACTERÍSTICAS

- Interruptor ON/OFF de funcionamiento
- Termostato con regulación electrónica
- Nuevo módulo de control fácilmente extraíble CC 3G Wifi compatible con centralita Center (necesario para funciones extendidas) por Internet.
- Sensor de temperatura NTC ($\pm 0,3^{\circ}\text{C}$)
- Resistencia blindada monotubo para conseguir mayor rendimiento
- Protección contra sobre calentamiento controlada por dispositivo automático de máxima precisión
- Control total desde Panel de mandos CC 3G Wifi
 - Subir y bajar la temperatura
 - Apagar y encender el emisor
 - Programación 7 días a la semana y 24 horas al día con 3 modos: confort, mantenimiento y antihielo.
- Fácil instalación
 - Cable de alimentación de 1450 mm
 - Soporte de pared Quick System



Módulo de control extraíble CC 3G Wifi, intercambiable y compatible con centralita de comunicaciones Center



Centralita de comunicaciones Center disponible en Pack Control 3G Wifi

MODELOS	POTENCIA (W)	ELEMENTOS	DIMENSIONES (CM)	CÓDIGO	P.V.P.R.
iEM 3 G Wifi 350*	350	3	34x58x10	0637370	300,00
iEM 3 G Wifi 500	500	4	42x58x10	0637371	320,00
iEM 3 G Wifi 750	750	6	58x58x10	0637372	360,00
iEM 3 G Wifi 1000	1000	8	74x58x10	0637373	400,00
iEM 3 G Wifi 1250	1250	10	90x58x10	0637374	454,00
iEM 3 G Wifi 1500	1500	12	106x58x10	0637375	498,00
iEM 3 G Wifi 1800*	1800	12	106x58x10	0637376	513,00

* Bajo pedido, sin stock

Serie AVANT

Serie AVANT-A

Emisores térmicos con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido calor portador en su interior, con altas propiedades termodinámicas y termostato de ambiente.

CARACTERÍSTICAS

- Termostato de ambiente analógico de tensión de vapor de máxima precisión, regulable de 6 a 30°C.
- Protección contra sobrecalentamiento, controlada por dispositivo automático de máxima precisión.
- Posición antihielo.
- Mandos elevados en el lateral derecho, de fácil acceso.
- Interruptor ON/OFF de funcionamiento.
- Cable de alimentación de 1.450 mm.
- Fácil instalación.
 - Cable de alimentación de 1450 mm.
 - Soporte de pared Quick System.



Quick System

MODELOS	POTENCIA (W)	ELEMENTOS	CÓDIGO	P.V.P.R.
AVANT-A 350*	350	3	0636132	200,00
AVANT-A 500	500	4	0636134	220,00
AVANT-A 800	800	6	0636136	260,00
AVANT-A 1000	1000	8	0636138	298,00
AVANT-A 1300	1300	10	0636140	354,00
AVANT-A 1500	1500	12	0636142	398,00
AVANT-A 1800*	1800*	12	0636144	413,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
Conjunto patas AVANT	0638806	26,00
Conjunto ruedas AVANT	0638807	30,00

Serie AVANT DGP-E

Emisores térmicos con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido caloportador en su interior, con altas propiedades termodinámicas y termostato digital y programable.

CARACTERÍSTICAS

- Termostato con regulación electrónica.
- Programable 7 días a la semana y 24 horas al día con tres posiciones: confort, mantenimiento, antihielo.
- Sensor de temperatura NT (0,3°C).
- Resistencia blindada monotubo para conseguir mayor rendimiento.
- Protección contra sobrecalentamiento, controlada por dispositivo automático de máxima precisión.
- Interruptor ON/OFF.
- Cable de alimentación de 1.450 mm.
 - Cable de alimentación de 1450 mm.
 - Soporte de pared Quick System.



Remote DGP-E

MODELOS	POTENCIA (W)	ELEMENTOS	CÓDIGO	P.V.P.R.
AVANT DGP-E 500	500	4	0636204	245,00
AVANT DGP-E 750	750	6	0636206	285,00
AVANT DGP-E 1000	1000	8	0636208	333,00
AVANT DGP-E 1250	1250	10	0636210	390,00
AVANT DGP-E 1500	1500	12	0636212	448,00
ACCESORIOS OPCIONALES			CODIGO	P.V.P.R.
Conjunto patas AVANT			0638806	26,00
Conjunto ruedas AVANT			0638807	30,00
Remote DGP-E			0638165	89,00

Serie DP

Serie DP-ba

MÁXIMA POTENCIA EN MENOR ESPACIO

DP-ba de 350 mm de alto, para posiciones bajo ventana.

CARACTERÍSTICAS

- Módulo de regulación digital.
- Programable 7 días a la semana y 24 horas al día con dos niveles de temperatura: confort y noche.
- 7 modos de funcionamiento: confort, noche, antihielo, stand-by, programador, turbo 2h y Pilot wire.
- Rango de temperaturas de 7 a 32°C.
- Bloqueo teclado infantil.
- Soporte para sujeción mural incluido.
- Fácil instalación.
 - Cable de alimentación de 1450 mm.
 - Soporte de pared Quick System.



Modo de regulación digital con 5 botones



Ducasa Remote DP-MCP

MODELOS	POTENCIA (W)	DIMENSIONES (cm)*	CÓDIGO	P.V.P.R.
DP ba-950	950	87x35x10	0637629	373,00
DP ba-1425	1425	127x35x10	0637633	489,00
Remote DP	•	•	0638169	32,00

* Dimensiones del cuerpo del emisor + el módulo de regulación

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
Conjunto patas AVANT	0638806	26,00
Conjunto ruedas AVANT	0638807	30,00
Remote DP-MCP	0638169	32,00

Serie EM PLUS

Serie EM PLUS

Emisores térmicos de fluido con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido calor portador en su interior, con altas propiedades termodinámicas y termostato de ambiente.

CARACTERÍSTICAS

COMPACT CONTROL ANALOG (CCA)

- Termostato de ambiente de tensión de vapor ($\pm 2^{\circ}\text{C}.$)
- Regulador de temperatura en la parte superior.
- Interruptor ON/OFF con indicador de funcionamiento de la resistencia.

COMPACT CONTROL DIGITAL (CCD)

- Sensor de temperatura NTC ($\pm 0,3^{\circ}\text{C}.$) o ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}.$)
- Lectura de temperatura ambiente en pantalla LCD retroiluminada.
- Botonera táctil en la parte superior.
- Control totalmente electrónico. Tecnología triac de alta precisión y absoluto silencio de funcionamiento.
- Interruptor ON/OFF, con indicador de funcionamiento de la resistencia.



MODELOS	POTENCIA (W)	DIMENSIONES (CM)	PESO (Kg)	CÓDIGO	P.V.P.R.
EM-350 PLUS	350	36x60x10	7,4	0637353	183,00
EM-600 PLUS	500	52x60x10	11,4	0637355	216,00
EM-800 PLUS	800	60x60x10	13,4	0637357	250,00
EM-1000 PLUS	1000	76x60x10	17,4	0637359	290,00
EM-1300 PLUS	1300	92x60x10	21,4	0637361	340,00
EM-1500 PLUS	1500	108x60x10	25,4	0637363	398,00

ACCESORIOS OPCIONALES	EMBALAJE	CODIGO	P.V.P.R.
Compact control analog (CCA)	Unidad	0638100	25,20
	Caja 10 unidades	0638110	239,40
Compact control digital (CCD)	Unidad	0638325	75,00
	Caja 10 unidades	0638335	712,00
Conjunto ruedas EM PLUS	set	0638805	42,00

Serie AVANT LC

Serie AVANT DGP-E LC

Emisores térmicos con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido calor portador en su interior, con altas propiedades termodinámicas y termostato de ambiente.

CARACTERÍSTICAS

- Termostato con regulación electrónica.
- Programable 7 días a la semana y 24 horas al día con tres posiciones: confort, mantenimiento, antihielo.
- Sensor de temperatura NTC (0,3°C).
- Resistencia blindada monotubo para conseguir mayor rendimiento.
- Protección contra sobrecalentamiento, controlada por dispositivo automático de máxima precisión.
- Interruptor ON/OFF.
- Cable de alimentación de 1.450 mm.
- Fácil instalación.
 - Cable de alimentación de 1450 mm.
 - Soporte de pared Quick System.



MODELOS	POTENCIA (W)	ELEMENTOS	CÓDIGO	P.V.P.R.
AVANT DGP-E LC 450*	500	3	0636342	230,00
AVANT DGP-E LC 750*	750	5	0636344	274,00
AVANT DGP-E LC 1000*	1000	6	0636345	296,00
AVANT DGP-E LC 1250*	1250	8	0636347	342,00
AVANT DGP-E LC 1500*	1500	10	0636349	394,00

* Producto no disponible en stock. Pedido mínimo 15 emisores.

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
Conjunto patas AVANT	0638806	26,00
Conjunto ruedas AVANT	0638807	30,00

Serie AVANT-A LC

Emisores térmicos con cuerpo de aluminio fundido a presión y fluido calor portador en su interior, con altas propiedades termodinámicas y termostato de ambiente.

CARACTERÍSTICAS

- Termostato de ambiente analógico de tensión de vapor de máxima precisión, regulable de 6 a 30°C.
- Protección contra sobrecalentamiento, controlada por dispositivo automático de máxima precisión.
- Posición antihielo.
- Mandos elevados en el lateral derecho, de fácil acceso.
- Interruptor ON/OFF de funcionamiento.
- Fácil instalación.
 - Cable de alimentación de 1450 mm.
 - Soporte de pared Quick System.



MODELOS	POTENCIA (W)	ELEMENTOS	CÓDIGO	P.V.P.R.
AVANT-A LC 450*	500	3	0636290	184,00
AVANT-A LC 750*	750	5	0636292	228,00
AVANT-A LC 1000*	1000	6	0636293	248,00
AVANT-A LC1250*	1250	8	0636295	298,00
AVANT-A LC 1500*	1500	10	0636297	350,00

* Producto no disponible en stock, pedido mínimo de 15 emisores.

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
Conjunto patas AVANT	0638806	26,00
Conjunto ruedas AVANT	0638807	30,00

EMISORES TÉRMICOS Secos



NOVEDAD

- SERIES**
- DUVINA
 - THIN MINERAL
 - VITRO

Serie DUVINA

Serie DUVINA

Calefacción eléctrica con emisores térmicos.
Emisor térmico seco, digital y programable semanal.

CARACTERÍSTICAS

- Tres modos de funcionamiento: Programa, Confort y Anti-hielo.
- Programación configurable por el usuario.
- Clase II (no necesita toma de tierra).
- Protección contra salpicaduras IP 24.



Emisores térmicos con termostato de ambiente incorporado.

Se suministran con cable y soporte de fijación a pared.

MODELOS	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
DUVINA 750	750	57,5x50x11,3	0211440	328,00
DUVINA 1000	1000	67,5x50x11,3	0211442	369,00
DUVINA 1500	1500	87,5x50x11,3	0211444	436,00
DUVINA 2000	2000	107,5x50x11,3	0211446	477,00

Serie THIN MINERAL 3G Wifi

Serie THIN MINERAL

Emisor térmico seco digital y programable con frontal porcelánico.
Control 3G Wifi

CARACTERÍSTICAS

Frontal

Lámina porcelánica de 3 mm de espesor, reforzada con malla de fibra de vidrio y resina de poliuretano.

Lámina porcelánica

- Impermeable
- Versátil
- Superficie higiénica fácil de limpiar
- Colores inalterables
- Resistencia al fuego, a productos químicos y a altas temperaturas
- Resistente a la flexión y al desgaste

Sistema de calefacción 2 en 1

Con doble cuerpo de calefacción: una resistencia de aluminio en forma de X y un film radiante con una pequeña capacidad de inercia, que ofrece una excelente sensación de confort y un menor consumo eléctrico.

Regulación

- Upper Control: Control electrónico superior con programación semanal
- 4 posiciones: confort, mantenimiento, anti-hielo y on/off



Upper Control



MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
THIN MINERAL 750 3G Wifi	Neu	750	67x50x11	0637992	390,00
THIN MINERAL 1200 3G Wifi	Neu	1200	84x50x11	0637993	430,00
THIN MINERAL 1600 3G Wifi	Neu	1600	100x50x11	0637994	470,00

MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
THIN MINERAL 750 3G Wifi	Negro	750	67x50x11	0637982	390,00
THIN MINERAL 1200 3G Wifi	Negro	1200	84x50x11	0637983	430,00
THIN MINERAL 1600 3G Wifi	Negro	1600	100x50x11	0637984	470,00

Serie VITRO

3G Wifi

Serie VITRO

Emisores secos con regulación de temperatura. Tecnología Touch Control y doble sistema de calefacción: por radiación a través del **crystal** **segurizado** y por convección interior. Control 3G Wifi

CARACTERÍSTICAS

Frontal

- Colores: Negro y ultrablanco.
- Regulación de temperatura con sistema Touch Control.
- Control electrónico con 3 posiciones: confort, económico y anti-hielo.
- Interruptor on/off
- Clase II, no necesita toma de tierra
- Se suministra con soporte de fijación en forma de H.

Sistema de calefacción 2 en 1

- Con doble cuerpo de calefacción:
Una resistencia de aluminio en forma de X y un film radiante con una pequeña capacidad de inercia, que ofrece una excelente sensación de confort y un menor consumo eléctrico.

Regulación

- Upper control: Control electrónico superior con programación semanal
- 4 posiciones: Confort, mantenimiento, anti-hielo y on/off.



Upper Control



3G Wifi

Centralita de comunicaciones
Center disponible en Pack Control 3G Wifi

MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
VITRO 750 3G Wifi	Black	750	67x50x11	0637969	350,00
VITRO 1200 3G Wifi	Black	1200	84x50x11	0637970	390,00
VITRO 1600 3G Wifi	Black	1600	100x50x11	0637971	434,00

MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
VITRO 750 3G Wifi	Ultrawhite	750	67x50x11	0637972	390,00
VITRO 1200 3G Wifi	Ultrawhite	1200	84x50x11	0637973	430,00
VITRO 1600 3G Wifi	Ultrawhite	1600	100x50x11	0637974	470,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
Control 3G Wifi Energy	0638611	218,00
Control 3G Wifi Basic Energy	0638600	109,00

SOLUCIONES PARA EL BAÑO



- SERIES**
- TURBOCONVECTORES
 - TOALLEROS EMISORES SERIE CURVA
 - TOALLEROS EMISORES SERIE RECTA

Serie

TURBO CONVECTORES

El turboconvector es una solución idónea para calefactar el baño, dado que consigue un agradable confort de forma muy rápida.

M-25

CARACTERÍSTICAS

- Termostato de ambiente prefijado a 24°C.
- Interruptor de tirador con indicador visual. (M-25)
- Potencia máxima: 2 kW, ajustable interiormente a 1 kW.
- Doble protección contra sobrecalentamiento.
- No precisa toma de tierra (Clase II).
- Carcasa de plástico ignífuga de color blanco.
- Salida del aire hacia abajo.
- Protección contra salpicadura de agua (IP23).
- Para montaje mural elevado.



M-SPLIT 20



MODELOS	M-25	M-SPLIT 20
CÓDIGO	0265614	0265615
POTENCIA DE CONEXIÓN A 230 V (W)	1.000 ó 2.000	1.000 ó 2.000
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 V/1/50 Hz	230 V/1/50 Hz
MEDIDAS (ancho x alto x profundidad)	23 x 24 x 11	59,5 x 14 x 22
PESO (Kg)	1,6	3,6
TIPO DE RESISTENCIA	desnuda	desnuda
TIPO DE TERMOSTATO	bimetálico	bimetálico
TIPO DE PROTECCIÓN	IP23	IP23
MANDO A DISTANCIA		•
P.V.P.R.	59,00	62,00

Serie CURVA

Toallero CURVA MCR

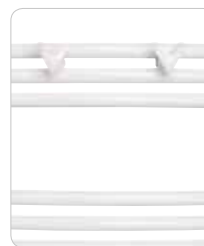
El toallero emisor es una solución elegante, funcional y confortable para calefactar un baño, y a la vez, mantener las toallas secas.

CARACTERÍSTICAS

- Material: acero tubo curvo.
- No existen juntas entre los tubos, lo cual nos asegura la estanqueidad.
- Internamente está compuesto por un termo-fluido de alta inercia térmica.
- Resistencia blindada monotubo, con limitador de seguridad incorporado.
- Sistema de regulación mediante triac, totalmente silencioso y de alta precisión
- Sonda externa de temperatura ambiente.
- Pulsador de función Turbo: funcionamiento durante 2 horas a máximo rendimiento.
- Equipados con 4 soportes de pared.
- Led bicolor indicador del estado de funcionamiento.
- No precisa toma de tierra (Clase II).
- Grado de protección IP44.



Módulo de regulación



Set 2 colgadores



Barra curva

MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
MCR 40/120	Blanco	450	50x94x7	0636012	315,00
MCR 40/140	Blanco	750	50x140x7	0636013	340,00
TCR 140	Cromado	450	50x140x7	0636014	455,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
MC-BC Barra curvada	0638801	30,00
MC-SC2 Set de 2 colgadores	0638802	20,00

Serie CURVA

Toallero CURVA MCP

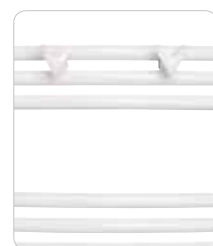
El toallero emisor es una solución elegante, funcional y confortable para calefactar un baño, y a la vez, mantener las toallas secas.

CARACTERÍSTICAS

- Material: acero tubo curvo.
- No existen juntas entre los tubos, lo cual nos asegura la estanqueidad.
- Internamente está compuesto por un termo-fluido de alta inercia térmica.
- Resistencia blindada monotubo, con limitador de seguridad incorporado.
- Sistema de regulación mediante triac, totalmente silencioso y de alta precisión
- Sonda externa de temperatura ambiente.
- Pulsador de función Turbo: funcionamiento durante 2 horas a máximo rendimiento.
- Posibilidad de programación mediante mando ducasa remote.
- Equipados con 4 soportes de pared.
- Led bicolor indicador del estado de funcionamiento.
- No precisa toma de tierra (Clase II).
- Grado de protección IP44.
- Programable.



Barra curva



Set 2 colgadores



Módulo de regulación



Ducasa remote

MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
MCP 40/120	Blanco	450	50x94x7	0636032	348,00
MCP 40/140	Blanco	750	50x140x7	0636033	378,00
TCP 140	Cromado	450	50x140x7	0636034	490,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
MC-BC Barra curvada	0638801	30,00
MC-SC2 Set de 2 colgadores	0638802	20,00
REMOTE DP-MCP	0638169	32,00

Serie RECTA

Toallero Serie RECTA

El toallero emisor es una solución elegante, funcional y confortable para calefactar un baño, y a la vez, mantener las toallas secas.

CARACTERÍSTICAS

- MATERIAL: acero tubo recto.
- ACABADO: en color blanco o cromado
- INTERIOR: termo-fluido de alta inercia térmica.
- No existen juntas entre los tubos, lo cual nos asegura la estanqueidad.
- Resistencia blindada monotubo, con limitador de seguridad incorporado.
- Sonda NTC de temperatura electrónica.
- Sonda incorporada, no accesible desde el exterior.
- Temperatura de funcionamiento: 0°C / +50°C.
- Se suministra con 4 soportes de pared.
- No precisa toma de tierra (Clase II).
- Grado de protección IP44.

· No son programables

· Se suministran con cable y soporte de fijación a pared.



Módulo de regulación



Set 2 colgadores

MODELOS	COLOR	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
TB 78	Blanco	300	50x78,8x11	0636020	196,00
TB 94	Blanco	450	50x94x11	0636022	219,00
TB 118	Cromado	450	50x118x11	0636019	320,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
MC-SC2 Set de 2 colgadores	0638802	20,00

CALEFACCIÓN CONVECTORES MURALES



SERIES • INOX
• EL

Serie INOX

Serie INOX

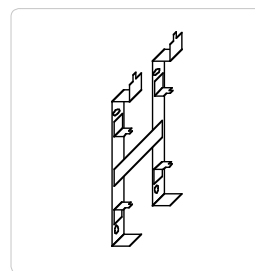
Convectores murales electrónicos de diseño estilizado en acero inoxidable. Ideales para posición bajo ventaja.

CARACTERÍSTICAS

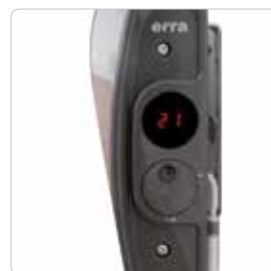
- Material: superficie de acero inoxidable mate anti-huella.
- Control electrónico con 3 posiciones: confort, económico y anti-hielo.
- Programable por infrarrojos, a través de la central de programación Mando IR (opcional).
- Display con LED indicativo con autorregulación de intensidad.
- Altura: sólo 29 cm.
- Interruptor ON/OFF.
- Fijación a pared en forma de H.
- Clase II.



Mando IR



Soporte de pared en forma de H.



Pantalla digital

Termostato electrónico

Se suministran con cable y soporte de fijación a pared.

MODELOS	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
INOX 6	600	90x29x12	0212006	110,00
INOX 10	1000	110x29x12	0212010	135,00
INOX 12	1200	130x29x12	0212012	160,00

ACCESORIOS OPCIONALES	CODIGO	P.V.P.R.
MANDO IR	0638168	89,00

Serie EL

Serie EL

Conectores a baja temperatura de alto rendimiento. Adecuados para ser utilizados bien como sistema de calefacción integral, o en instalaciones mixtas, formando parte de sistemas con acumuladores dinámicos y/o estáticos, o bien, como apoyo en instalaciones de bomba de calor.

CARACTERÍSTICAS

- Electrónicos
- Mayor confort y ahorro de consumo.
- Termostato electrónico.
- Regulación de alta precisión: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$.
- Extraplanos: 8 cm de espesor.
- Distribución regular del calor.
- Baja temperatura superficial.
- Ausencia de ruidos.
- Alto nivel de protección eléctrica.
- Conexión directa a la red, a través de cable y clavija de serie.
- Posibilidad de limitar la temperatura.
- Protección IP 24, clase II.



Termostato electrónico

Se suministran con cable y soporte de fijación a pared.

MODELOS	POTENCIA (W)	MEDIDAS	CÓDIGO	P.V.P.R.
EL 500	500	40x44x10,2	0211428	68,00
EL 1000	1000	48x44x10,2	0211430	72,00
EL 1500	1500	64x44x10,2	0211432	82,00
EL 2000	2000	80x44x10,2	0211434	94,00

CALEFACCIÓN CON ACUMULADORES



TARIFA ELÉCTRICA DE DISCRIMINACIÓN HORARIA

Se ha consolidado la tarifa eléctrica de discriminación horaria, que se diferencia de la tarifa nocturna en que se ha incrementado el periodo de horas valle a 14 horas (de 22.00 a 12.00 y de 23.00 a 13.00 en verano).

Por lo tanto, con la tarifa de discriminación horaria se incrementan las posibilidades de aprovechamiento de la electricidad a precio reducido. Para aprovechar el máximo la tarifa eléctrica de discriminación horaria, los acumuladores Ducasa se suministran con resistencias, adaptadas a dicha tarifa, consiguiendo una reducción de casi el 50% de la potencia conectada y una reducción del periodo de descarga, traduciéndose en un mejor confort.

En una nueva instalación se recomienda hacer un circuito de carga de 14 horas, pero también se puede realizar una instalación de doble circuito de carga.

En una instalación existente, si se quiere aprovechar la tarifa de discriminación horaria, hay dos soluciones: o habilitar un doble circuito de carga, o simplemente cambiar las resistencias actuales por resistencias de mitad de potencia.

EL SISTEMA DE ACUMULACIÓN INTELIGENTE

Máxima eficiencia, mínimo consumo, ahorro energético

El uso de un sistema inteligente en una vivienda equipada de calefacción por acumuladores DUCASA tiene las siguientes ventajas:

- Óptima carga de los acumuladores; no existen pérdidas por exceso de energía almacenada.
- Ahorro energético para el máximo confort.
- Perfecta regulación del sistema con aprovechamiento máximo de la descarga.
- Regulación centralizada de la vivienda, sin ajustes posteriores.
- Posibilidad de integración en un sistema de telegestión a distancia.

La central de carga automática regula y controla la carga óptima de los acumuladores, en función de la temperatura exterior recibida mediante una sonda electrónica.

El procesador de la central asegura en cada momento la mejor carga, incluso teniendo en cuenta la variación de temperatura externa día-noche.

Los acumuladores de calor DUCASA (dinámicos y estáticos) vienen equipados con un dispositivo de control de carga residual, cuya función es informar a la central de carga de la energía residual en el interior del aparato. De esta manera, por ejemplo, si la central de carga ordena al sistema un 60% de carga y uno de los acumuladores tiene un 20% de residual, únicamente cargará el 40% necesario.

Así se asegura la carga exacta con el mínimo consumo necesario.



ACUMULADORES DINÁMICOS

CARACTERÍSTICAS

- Mandos de control retráctiles.
- Filtro de entrada de aire.
- Separador de pared integrado y seguridad térmica adicional en ventilador (normativa de seguridad EN60335).

COMPONENTES

- Núcleo refractario de feolita de alta densidad.
- Aislamientos térmicos de alta eficiencia.
- Resistencias calefactoras blindadas de cromo-níquel.
- Ventilador radial de bajo nivel sonoro, sólo 31 dB.
- Pintura epoxi, resistente al calor, inalterable hasta temperaturas de 300°C.

INSTALACIÓN

- Acceso total con sólo dos tornillos en paneles laterales.
- Montaje del núcleo por parte superior, sin necesidad de desmontar el panel frontal.

FUNCIONAMIENTO

- Termostato de carga con sensor de núcleo, equipado de serie con automatismo para funcionar con central de carga automática.
- Baja temperatura en los elementos de control gracias a la utilización del aislamiento térmico para la protección de todos los componentes.
- Cesión inmediata de calor.
- Sistema de mezcla de aire controlado por bimetalo, que proporciona una temperatura constante del aire de salida, obteniendo una temperatura ambiente más estable.

USO

- Producto polivalente para circuito de carga de 14 horas o doble circuito.
- Posibilidad de un sistema de acumulación inteligente.

Conforme a la nueva normativa EN60531:

- Retención de calor >50%: aparato de categoría 3.
- Resistencias premontadas.
- Conexiones eléctricas ordenadas y fácilmente accesibles.

DISPOSITIVOS DE CONTROL DE CARGA



US4

Central de carga de acumulación retardada digital para serie 14. Con una lectura constante de la temperatura exterior e interior permite controlar el porcentaje de carga ideal en los acumuladores. La pantalla digital facilita información sobre la temperatura exterior y modos de funcionamiento. Permite un control más preciso de la acumulación en toda la vivienda, proporcionando la carga mínima necesaria para el confort, ahorrando energía.



ZG5

Central de carga de acumulación de avance analógica para serie 14. Con una lectura constante de la temperatura exterior e interior permite controlar el porcentaje de carga ideal en los acumuladores, logrando de esta forma un ahorro energético significativo.



WS4

El control auxiliar de carga WS4, junto con la central de carga US4, permite controlar independientemente zonas de carga distintas, aportando un mejor control de cada área de la vivienda.

Accesorios acumuladores dinámicos



RTR-E 6181

Los elementos de regulación y control DUCASA son la combinación ideal para mantener el confort en su vivienda, mediante la regulación individual y el control automático de la temperatura de cada estancia; además de proporcionarle un ahorro considerable al conseguir el nivel óptimo de calefacción.



LT08



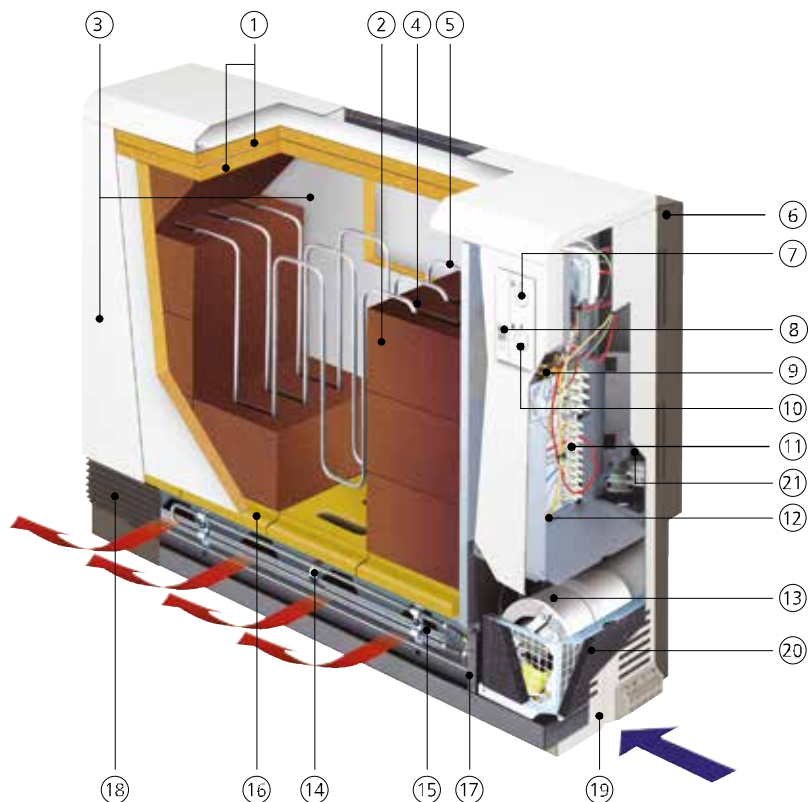
RA



TIM

MODELOS	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P.R.
RTR-E 6181	0420264	Termostato de ambiente con 2 interruptores: estándar + resistencia de apoyo	58,00
LT 08	0420265	Cronotermostato electrónico digital semanal	39,00
TIM	0420266	Termostato de ambiente integrado electrónico para la serie 14	190,00
RA/512 500W	0420483	Para acumuladores 14/512 Potencia 500 W	64,00
RA/513 1000W	0420484	Para acumuladores 14/513 Potencia 1.000 W	68,00
RA/514 1000W	0420610	Para acumuladores 14/514 Potencia 1.000 W	72,00
RA/515/516 1500W	0420485	Para acumuladores 14/515 y 14/516 Potencia 1.500 W	82,00
US 4	0420268	Central de carga acumulación retardada para serie 14	480,00
ZG 5	0420316	Central de carga acumulación de avance para serie 14	240,00
WS 4	0420270	Control auxiliar centralizado para serie 14	160,00

ACUMULADORES DINÁMICOS



1. Doble capa de aislante Microthem en panel superior, Microthem y Multitherm en los laterales.
2. Núcleo de acumulación.
3. Aislamiento Microthem en panel frontal y posterior.
4. Canal de aire.
5. Resistencias calefactoras tubulares.
6. Panel posterior separador de pared.
7. Regulador de carga con mando retráctil.
8. Interruptor resistencia de apoyo (opcional).
9. Limitador térmico de seguridad.
10. Termostato ambiente integrado con mando retráctil (opcional).
11. Bornes de conexión.
12. Módulo para el termostato electrónico integrado (opcional).
13. Turbina radial de bajo nivel sonoro.
14. Bimetal de la compuerta del sistema de mezcla de aire.
15. Resistencia de apoyo con termostato de seguridad (opcional).
16. Aislante térmico Vermiculita.
17. Zócalo monoblock.
18. Rejilla de salida del aire de aluminio.
19. Bandeja inferior con superficies de apoyo.
20. Filtro de aire.
21. Entrada de cables

MODELOS	CÓDIGO	POTENCIA(W) Conexion (230/400V) 14h carga	POTENCIA(W) Conexion (230/400V) Doble circuito	MEDIDAS	PESO (Kg) Incluido núcleo	LADRILLOS REFRACTARIOS	P.V.P.R.
14/512	0421251	1330	2000	57x65x27	100	2xSP19,2xP39	824,00
14/513	0421252	2000	3000	75x65x27	140	3xSP19,2xP39	916,00
14/514	0421253	2670	4000	92x65x27	180	4xSP19,2xP39	1046,00
14/515	0421254	3330	5000	113x65x27	225	5xSP19,2xP39	1198,00
14/516	0421255	4000	6000	131x65x27	265	6xSP19,2xP39	1320,00

ACUMULADORES ESTÁTICOS



MODELOS	POTENCIA(W) Conexion (230/400V)	MEDIDAS	PESO	CONJUNTO REFRACTARIOS	CÓDIGO	P.V.P.R.
MANUAL	Acumulador estático manual 14 horas de carga					
M-808/14	480	34x70x17	48	2xSP36	0422815	305,00
MANUAL	Acumulador estático manual 8 horas de carga					
M-808	850	34x70x17	48	2xSP36	0422805	305,00
AUTOMÁTICO	Acumulador estático automático 14 horas de carga					
A-817/14	950	56x70x17	89	4xSP36	0422817	402,00
A-826/14	1430	78x70x17	130	6xSP36	0422819	500,00
A-834/14	1900	100x70x17	171	8xSP36	0422821	616,00
AUTOMÁTICO	Acumulador estático automático 8 horas de carga					
A-817	1700	56x70x17	89	4xSP36	0422847	402,00
A-826	2550	78x70x17	130	6xSP36	0422849	500,00
A-834	3400	100x70x17	171	8xSP36	0422851	616,00

ACUMULADORES ESTÁTICOS

ACUMULADORES ESTÁTICOS

CARACTERÍSTICAS

- Color blanco brillante: RAL 9010.
- Panel trasero y soporte color gris grafito: RAL 7024.
- Mandos de control protegidos por tapa abatible.

COMPONENTES

- Núcleo refractario de Feolita, de mayor retención del calor.
- Tecnología exclusiva de ensamblajes en sólo 3 piezas, para un efecto estético más suave y armonioso:
- Sin tornillos a la vista.
- Panel frontal de una sola pieza con rejilla integrada.
- Sujeción a la pared oculta.
- Resistencias calefactoras de alta calidad (INCOLOY).
- Aislamientos térmicos de alta tecnología, exentos de CFC, e incombustibles.
- Microtherm G en la parte anterior y posterior del núcleo.
- Lana mineral de roca en los laterales y parte posterior del núcleo.
- Aislamiento reforzado en la base de las resistencias, para evitar altas temperaturas en el zócalo del aparato.
- Pintura epoxi, resistente al calor, inalterable hasta temperaturas de 300 °C.

INSTALACIÓN

- Montaje rápido y sencillo.
- Desmontaje panel frontal con sólo 2 tornillos.
- Resistencias premontadas.
- Entrada ergonómica de cables eléctricos.

FUNCIONAMIENTO

- Respuesta térmica optimizada.
- Diseño exclusivo de la cámara de salida de aire: compuerta optimizada que controla la descarga gradual y uniforme de la salida de calor del núcleo.
- Control del flujo y temperatura de salida del aire mediante elemento bimetálico, regulable a través del mando de descarga.
- Doble limitador de seguridad situados en la parte superior, exterior del núcleo (modelos automáticos).
- Baja temperatura en los elementos de control, debido al sistema de direccionamiento de salida de aire y aislamientos utilizados.
- Grado de protección IP-21, según EN-60529.

Modelo automático A

Termostato inteligente, ya que incorporan un mecanismo de control automático de carga. A través de un doble sensor, el propio acumulador calcula la carga necesaria para proporcionar el nivel de temperatura demandado en cada estancia, ya que tiene en cuenta tanto la temperatura ambiente como la del núcleo del acumulador. De esta forma se consigue un nivel óptimo de confort y un ahorro de consumo importante.



MÉTODO DE CÁLCULO

GUÍA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE POTENCIAS para circuito de carga de 14 horas

Método práctico, desarrollado por DUCASA, para determinar la potencia en vatios necesaria para calefactar una estancia.

1. Buscar en el mapa la zona climática donde está situado el edificio.
2. Buscar por la fila correspondiente a su zona el coeficiente expresado en W/m^2 , en función de los parámetros siguientes:
 - a. Aislamiento: vivienda no aislada, vivienda aislada.
 - b. Fachadas: una estancia, normalmente, tiene una o dos paredes exteriores.
 - c. Emplazamiento del edificio: núcleo urbano o fuera de él.
 - d. Altura respecto al edificio: entre plantas, primera o última planta.
3. Tomar el coeficiente hallado, en función del tipo de aparato que desee instalar (convector, acumulador dinámico o acumulador estático) y multiplicarlo por la superficie en m^2 de la estancia, para obtener la potencia del aparato a instalar.



EJEMPLO

En caso de calefactar una habitación de $23 m^2$ mediante el sistema de acumulación dinámica, se deben seguir los siguientes pasos:

- El edificio está situado en la ciudad de Toledo, zona climática C.
- Edificio aislado térmicamente.
- Estancia a dos fachadas, en el núcleo urbano.
- Estancia en el 2º piso de un edificio de 4 (columna entreplantas).

El valor hallado es de **78 W/m^2 ; $78 W/m^2 \times 23 m^2 = 1.794 W$.**

Debemos escoger el modelo cuya potencia se halle inmediatamente por encima de este valor.

En este caso sería el de 1.850 W. (circuito de 14 horas)

Calefacción directa
Acumulador dinámico
Acumulador estático

Calefacción directa
Acumulador dinámico
Acumulador estático

Calefacción directa
Acumulador dinámico
Acumulador estático

Calefacción directa
Acumulador dinámico
Acumulador estático

Calefacción directa
Acumulador dinámico
Acumulador estático

AISLAMIENTO		VIVIENDA SIN AISLAMIENTO TÉRMICO								VIVIENDA CON AISLAMIENTO TÉRMICO							
FACHADAS		UNA FACHADA				DOS FACHADAS				UNA FACHADA				DOS FACHADAS			
CHALET CASA DE CAMPO			entre plantas	primera planta	última planta		entre plantas	primera planta	última planta		entre plantas	primera planta	última planta		entre plantas	primera planta	última planta
VIVIENDA EN NÚCLEO URBANO		entre plantas	primera planta	última planta		entre plantas	primera planta	última planta		entre plantas	primera planta	última planta		entre plantas	primera planta	última planta	
Zona A +3° C		54	67	81	90	70	82	95	103	44	50	56	61	54	59	64	70
		62	77	93	103	80	94	109	118	50	57	64	70	62	67	73	80
		71	88	106	118	86	107	125	135	57	66	73	80	71	77	84	92
Zona B +1° C		60	74	90	100	78	91	106	115	49	56	62	68	60	66	71	78
		69	85	103	114	89	104	121	131	56	64	71	78	69	75	81	89
		79	97	118	131	102	120	139	151	64	73	81	89	78	86	93	103
Zona C -2° C		69	87	105	116	90	100	123	131	56	65	72	79	68	75	82	89
		79	99	120	132	103	114	141	150	67	74	82	90	78	86	94	102
		90	114	137	152	118	131	161	171	73	86	94	103	89	98	107	117
Zona D -5° C		79	99	121	131	102	119	140	149	64	74	82	90	77	85	92	101
		90	113	138	150	117	136	160	170	73	85	94	103	88	97	105	115
		103	130	159	171	134	156	184	196	84	97	107	118	101	111	120	133
Zona E -6° C		82	103	126	137	106	121	146	155	67	78	86	94	81	92	96	108
		94	118	144	157	121	138	167	177	77	89	98	107	93	105	110	123
		109	134	166	180	139	159	191	203	89	103	113	123	106	120	126	143

NOTAS: Los valores de esta tabla deben tomarse como orientación de cálculo. El proyectista decidirá la correcta elección de los aparatos de calefacción en función de las particularidades de la vivienda estudiada. La tabla es válida para habitáculos con una altura libre pavimento-techo de 2,5 m. Si el local a calefactar con acumuladores fuera un comercio, escuela, oficina, tienda, etc., multiplicar el resultado por 0,85. En la calefacción directa se ha supuesto un incremento de un 10 % en concepto de "pared fría".

Características TÉCNICAS

Emisores Térmicos

CALEFACCIÓN DIRECTA • EMISORES TÉRMICOS SERIE AVANT

MODELOS	AVANT A 350	AVANT A 500	AVANT A 800	AVANT A 1000	AVANT A 1300	AVANT A 1500	AVANT A 1800
	iEM ANALOG 350	iEM ANALOG 500	iEM ANALOG 750	iEM ANALOG 1000	iEM ANALOG 1300	iEM ANALOG 1500	iEM ANALOG 1800
	iEM 3G Wifi 350	iEM 3G Wifi 500	iEM 3G Wifi 750	iEM 3G Wifi 1000	iEM 3G Wifi 1250	iEM 3G Wifi 1500	iEM 3G Wifi 1800
	AVANT DGP-E 350	AVANT DGP-E 500	AVANT DGP-E 750	AVANT DGP-E 1000	AVANT DGP-E 1200	AVANT DGP-E 1500	
Potencia W	350	500	750	1000	1250	1500	1800
Nº elementos	3	4	6	8	10	12	12
Alimentación	230 V/1/50 Hz						
Dimensiones cm (anchoxaltxprof)	34x58x9,8	42x58x9,8	57,7x58x9,8	74x58x9,8	90x58x9,8	106x58x9,8	106x58x9,8
Peso Kg	6,9	8	12	16	20	24	24
Color	RAL 9016						
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)						
Desconexión	Interruptor ON / OFF						

CALEFACCIÓN DIRECTA • EMISORES TÉRMICOS SERIE AVANT LC

MODELOS	AVANT A LC 450	AVANT A LC 750	AVANT A LC 1000	AVANT A LC 1200	AVANT A LC 1500
	AVANT DGP-E LC 450	AVANT DGP-E LC 750	AVANT DGP-E LC 1000	AVANT DGP-E LC 1200	AVANT DGP-E LC 1500
Potencia W	450	750	950	1200	1500
Nº elementos	3	5	6	8	10
Alimentación	230 V/1/50 Hz				
Dimensiones cm (anchoxaltxprof)	34x58x9,8	50x58x9,8	58x58x9,8	74x58x9,8	90x58x9,8
Peso Kg	6,9	10	12	16	20
Color	RAL 9016				
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)				
Desconexión	Interruptor ON / OFF				

CALEFACCIÓN DIRECTA • EMISORES TÉRMICOS SERIE EM PLUS

MODELOS	EM 350 PLUS	EM 600 PLUS	EM 800 PLUS	EM 1000 PLUS	EM 1300 PLUS	EM 1500 PLUS
Potencia W	350	600	800	1000	1300	1500
Nº elementos	3	5	6	8	10	12
Alimentación	230 V/1/50 Hz					
Dimensiones cm (anchoxaltxprof)	36x60x10	52x60x10	60x60x10	76x60x10	92x60x10	108x60x10
Peso Kg	7,4	11,4	13,4	17,4	21,4	25,4
Color	RAL 9010					
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)					
Desconexión	Interruptor ON / OFF					

Emisores Térmicos

CALEFACCIÓN DIRECTA • EMISORES TÉRMICOS SERIE VITRO				SERIE THIN MINERAL		
	Vitro 750 Ultrawhite	Vitro 1200 Ultrawhite	Vitro 1600 Ultrawhite	Thin Mineral 750	Thin Mineral 1200	Thin Mineral 1600
	Vitro 750 Black	Vitro 1200 Black	Vitro 1600 Black	•	•	•
Potencia W	750	1200	1600	750	1200	1600
Alimentación	230 V/1/50 Hz					
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	67x50x11	84x50x11	100x50x11	67x50x11	84x50x11	100x50x11
Peso Kg	8,5	11,7	13	9,7	13,5	15,7
Color	Cristal Negro o ultrablanco			Negro o ultrablanco / Neu o Haya		
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)					
Desconexión	Interruptor ON / OFF					

CALEFACCIÓN DIRECTA • EMISORES SECOS SERIE DUVINA				
MODELOS	DUVINA 750	DUVINA 1000	DUVINA 1500	DUVINA 2000
Potencia W	750	1000	1500	2000
Alimentación	230 V/1/50 Hz			
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	57,5x50x11,3	67,5x50x11,3	87,5x50x11,3	107,5x50x11,3
Peso Kg	5,8	7,15	9,50	11,10
Color	RAL 9016			
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)			
Desconexión	IP24			

Convectores

CALEFACCIÓN DIRECTA • CONVECTORES SERIE EL				
MODELOS	EL 500	EL 1000	EL 1500	EL 2000
Potencia W	750	1000	1500	2000
Alimentación	230 V/1/50 Hz			
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	40x44x10,2	48x44x10,2	64x44x10,2	80x44x10,2
Peso Kg	2,9	3,4	4,5	5,6
Tipo de resistencia	Blindada			
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)			
Desconexión	IP24			

CALEFACCIÓN DIRECTA • CONVECTORES SERIE INOX			
MODELOS	INOX 6	INOX 10	INOX 12
Potencia W	600	1000	1250
Alimentación	230 V/1/50 Hz		
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	90x29x12	110x29x12	130x29x12
Peso Kg	5,2	6,3	7
Color	Acero inoxidable		
Montaje	En pared (soposrtes incluidos)		
Desconexión	Interruptor ON / OFF		

Toalleros Emisores

CALEFACCIÓN DIRECTA • TOALLEROS SERIE CURVA				TOALLEROS SERIE RECTA		
MODELOS	MCP 40/120 MCR 40/120	MCP 40/120 MCR 40/120	TCP 140 TCR 140	TB 78 •	TB 94 •	TB 118 •
Potencia W	450	750	450	300	450	450
Alimentación	230 V/1/50 Hz					
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	50x94x70	50x140x7	50x140x70	50x78,8x11	50x94x11	50x118x11
Peso Kg	1,3	18	18	1,3	18	18
Color	Blanco	Blanco	Cromado	Blanco	Blanco	Cromado
Montaje	En pared (soposrts incluidos)					
Desconexión	Interruptor ON / OFFrtes incluidos					

Acumuladores

CALEFACCIÓN POR ACUMULACIÓN • ACUMULADORES DINÁMICOS					
MODELOS	14/512	14/513	14/514	14/515	14/516
Potencia de conexión a 230/400 V	1300/2000	2000/3000	2600/4000	3300/5000	4000/6000
Tiempo de carga h.	14/8				
Potencia de acumulación KWh*	16,8/16	25,2/24	33,6/32	42/40	50,4/48
Nº resistencias	3	3	3	3	3
Tensión alimentación	230 V/1/50 Hz - 400 V/3/50 Hz				
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	57x64x27	75x64x27	92x64x27	113x64x27	131x64x27
Peso Kg (incluido núcleo)	100	140	180	225	265
Peso Kg (del núcleo)	68	102	137	173	208
Nº refractarios	8	12	16	20	24
Paquetes refractarios	2xSP19,2xSP39	3xSP19,2xSP39	4xSP19,2xSP39	5xSP19,2xSP39	6xSP19,2xSP39
Regulación de carga	Manual				
Regulación de descarga	Termostato ambiente				
Tipo de descarga	Turbina radical				
Nº turbinas	1				
Conexión eléctrica a 230 V mm2	2,5	2,5	4	4	6
Resistencia apoyo (opcional)	0,5	1	1	1,5	1,5

CALEFACCIÓN POR ACUMULACIÓN • ACUMULADORES ESTÁTICOS				
MODELOS	M 808/14	A 817/14	A 826/14	A 834/14
	M 808	A 817	A 826	A 834
Potencia de conexión a 230/400 V	480/850	950/1700	1430/2550	1900/3400
Tiempo de carga h.	14/8			
Potencia de acumulación KWh*	6	12	18	24
Nº resistencias	1	2	3	4
Tensión alimentación	230 V/1/50 Hz			
Dimensiones (anchoxaltoxprof)	34x63x17	56x63x17	78x63x17	100x63x17
Peso Kg (incluido núcleo)	40	80	117	154
Peso Kg (del núcleo)	33	66	100	133
Nº refractarios	4	8	12	16
Paquetes refractarios	SP36			
Regulación de carga	M:Manual/A:Automática			
Regulación de descarga	Bimetal			
Tipo de descarga	Compuerta			
Conexión eléctrica a 230 V mm2	2,5			

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1. Condiciones de cobro:

- Las ventas pueden realizarse con cobro al contado, o con apertura de crédito.
- En el caso de venta al contado, se aplica un descuento adicional de financiación, de acuerdo con el valor del dinero en el mercado bancario. Las ventas al contado se entienden siempre pagaderas a un máximo de 10 días después de la fecha de factura, con recibo domiciliado a la cuenta de nuestro cliente.
- En el caso de venta a crédito, se acepta aplazar el pago, como máximo, a 60 días después de la fecha de la factura. En los recibos o letras aceptadas, deben constar los datos bancarios de la cuenta del cliente.
- Todas nuestras operaciones se realizan bajo la cobertura de la Compañía de Seguros de Crédito y Caucción. La concesión de cobertura por parte de esta compañía es condición expresa para la apertura de cuenta. La cifra de riesgo asignada a cada cliente, por parte de la citada compañía, será vinculante para DUCASA. Si en un determinado momento, el saldo pendiente de cobro excediera el margen de riesgo concedido, DUCASA se reserva el derecho a solicitar el cobro al contado de las posibles y deseadas siguientes entregas.

2. Saldos no cobrados:

- En el caso de que los saldos pendientes no sean pagados a su vencimiento (dentro de las fechas acordadas), la cuenta quedará bloqueada automáticamente y los gastos derivados de los atrasos irán a cargo del cliente.

3. Suministro. Condiciones de transporte:

- Nuestro principal interés es atender con prontitud los pedidos. Perseguimos una mejora constante de todo lo referente a la logística. Nuestro actual operador logístico tiene la certificación ISO-9002.
- La mercancía, aunque convenientemente asegurada, viaja por cuenta y riesgo del comprador, incluso en la modalidad de portes pagados.
- Para daños que se aprecian exteriormente, la reclamación debe hacerse en el mismo momento de la entrega, anotando la reserva sobre el estado de la mercancía en el albarán de entrega del transportista.
- Para daños no aparentes, la reclamación debe hacerse dentro del plazo de 24 horas desde la entrega.

4. Devoluciones:

- No se admitirán devoluciones de mercancías compradas y facturadas en firme, sin que exista una causa plenamente justificada. De forma excepcional, en el caso de aceptarse la devolución por parte y expresamente de DUCASA, deberá identificarse con un número para su admisión en el almacén; la mercancía viajará a portes pagados.
- Las devoluciones de mercancía en perfecto estado sufrirán un cargo del 10%, con un mínimo de 50 euros/unidad, en concepto de manipulación y revisión.
- Si la mercancía ha sido desembalada se descontará, como mínimo, un 25% del importe neto de la misma, importe facturado al cliente, dependiendo del estado, en concepto de control, pruebas y reembalado.

5. Portes:

- PORTES PAGADOS en Península para importes superiores a 1.200 euros y Baleares superiores a 1.800 euros.
Para importes inferiores y envíos a Canarias, la mercancía se entrega a PORTES DEBIDOS.

6. Garantía:

- Emisores térmicos: 2 años piezas eléctricas y 10 años estanqueidad / 2 años resto de productos.

7. Precios:

- Los precios indicados en este documento no incluyen IVA.

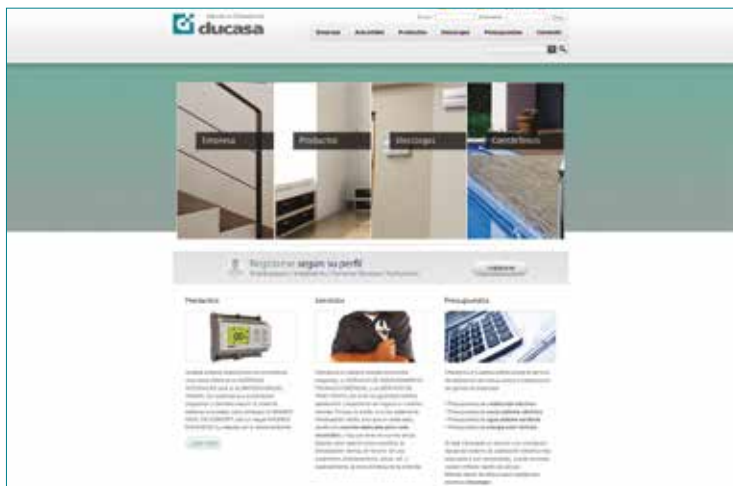
8. Advertencia importante:

La política de DUCASA CLIMA, S.A., es la de mejora continua; por ello, la empresa se reserva el derecho de alterar especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es la correcta en el momento de la impresión. Rogamos consulte a su Distribuidor antes de la compra.

PARA MÁS
INFORMACIÓN
VISITE NUESTRO WEB

www. ducasa.com

Contacte con nosotros



Todos los aparatos de este catálogo cumplen estrictas normas de fabricación y seguridad y ostentan las principales certificaciones internacionales.



Nuestros productos han sido fabricados con sistemas de trabajo certificados:

ISO-9001

Advertencia importante:

La política de DUCASA CLIMA, S.A., es la de mejora continua; por ello, la empresa se reserva el derecho de alterar especificaciones sin previo aviso. Los colores fotografiados deberán ser tomados como guía. La información contenida en este documento es la correcta en el momento de la impresión. Rogamos consulte a su Distribuidor antes de la compra.

ATENCIÓN TÉCNICA Y COMERCIAL

932 478 630

ATENCIÓN AL CLIENTE

Lunes a Jueves de 9.00 a 18.00h
Viernes de 9.00 a 14.00h

Fax: 932 455 781

AVISOS

902 410 220

932 478 637

AVISOS ASISTENCIA TÉCNICA

Lunes a Jueves de 9.00 a 18.00h
Viernes de 9.00 a 14.00h

Fax: 932 455 781

DISTRIBUIDOR



Expertos en Climatización

ducasa

Venezuela, 33 · 08019 Barcelona

Tel. 932 478 630

Fax 932 455 781

www.ducasa.com

info@ducasa.com