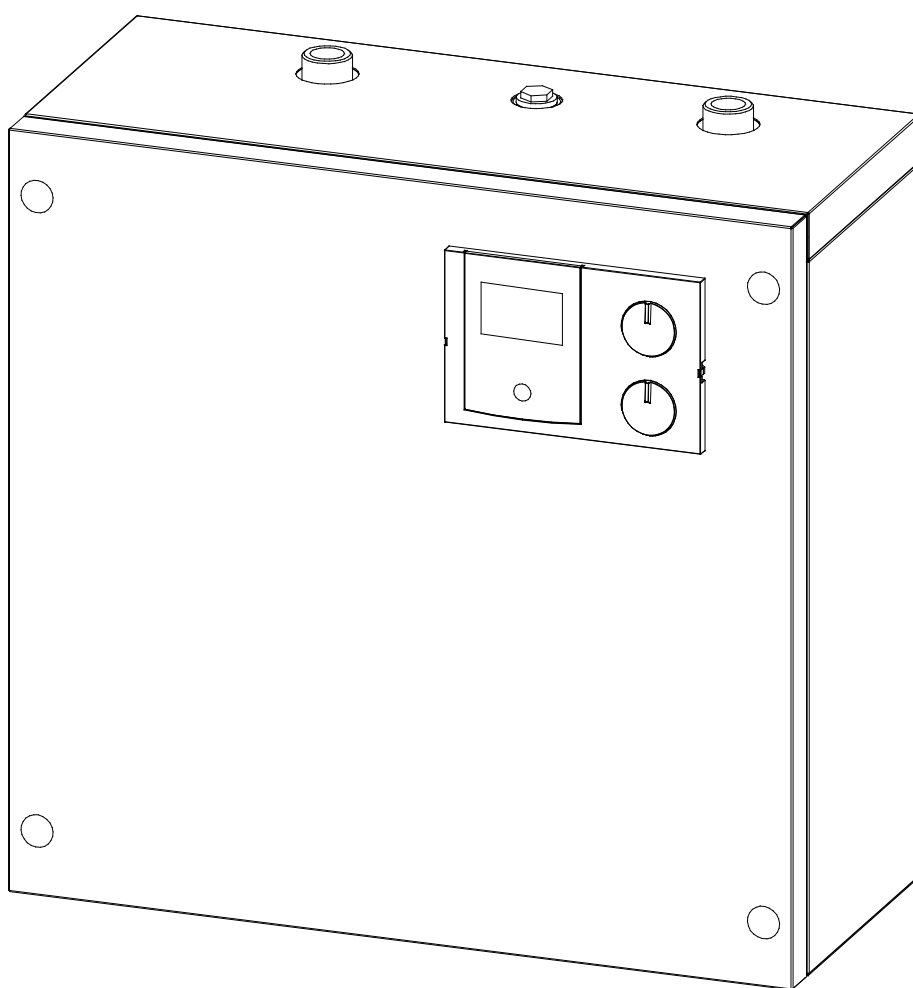


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

↳ KIT DE SUELO RADIANTE DM



Le damos las gracias por haber elegido un producto de DOMUSA. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA** ha elegido usted el **Kit Suelo Radiante DM**. Este es un accesorio que, instalado y conectado a una caldera de gas **Evol-Top**, es capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una instalación hidráulica adecuada.

Este documento constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser entregado al usuario. Leer atentamente las advertencias y consejos contenidos en este manual, ya que proporcionan indicaciones importantes en cuanto a la seguridad de la instalación, de uso y de mantenimiento.

La instalación de este accesorio debe ser efectuada únicamente por personal cualificado, de acuerdo a las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Tanto la puesta en marcha, como cualquier maniobra de mantenimiento de estos productos debe ser efectuada únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **DOMUSA**.

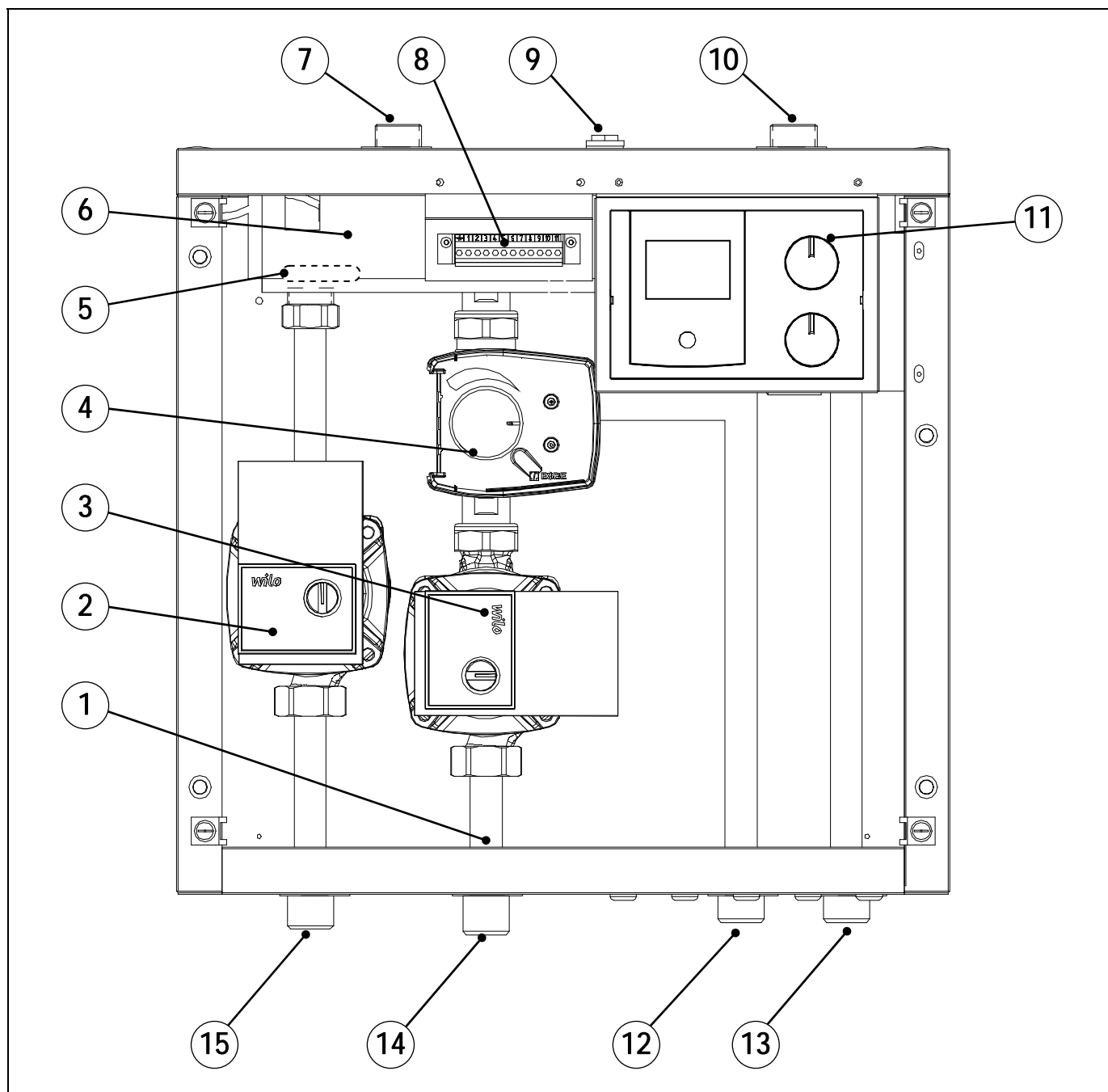
Una instalación incorrecta de este aparato puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable.

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	2
2 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.....	3
2.1 MONTAJE DEL KIT DE SUELO RADIANTE DM SOBRE LA PARED.....	3
2.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	5
2.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	6
3 FUNCIONAMIENTO.....	7
4 CURVAS DE CAUDAL DE LAS BOMBA DE CIRCULACIÓN.....	8
4.1 CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS.....	8
5 CROQUIS Y MEDIDAS.....	10
6 ESQUEMA ELÉCTRICO.....	11

# Kit de Suelo Radiante DM

## 1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



- |  |  |
|--|--|
| 1. Sonda temperatura circuito mezclado.  | 9. Toma para purgador.                 |
| 2. Bomba circuito directo.               | 10. Salida hacia caldera.              |
| 3. Bomba circuito mezclado.              | 11. Centralita de regulación Lago0321. |
| 4. Válvula 3 vías mezcladora motorizada. | 12. Retorno circuito mezclado.         |
| 5. Sonda temperatura colector.           | 13. Retorno circuito directo.          |
| 6. Colector.                             | 14. Ida circuito mezclado.             |
| 7. Entrada desde caldera.                | 15. Ida circuito directo.              |
| 8. Regleta de conexiones.                |  |

## 2 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

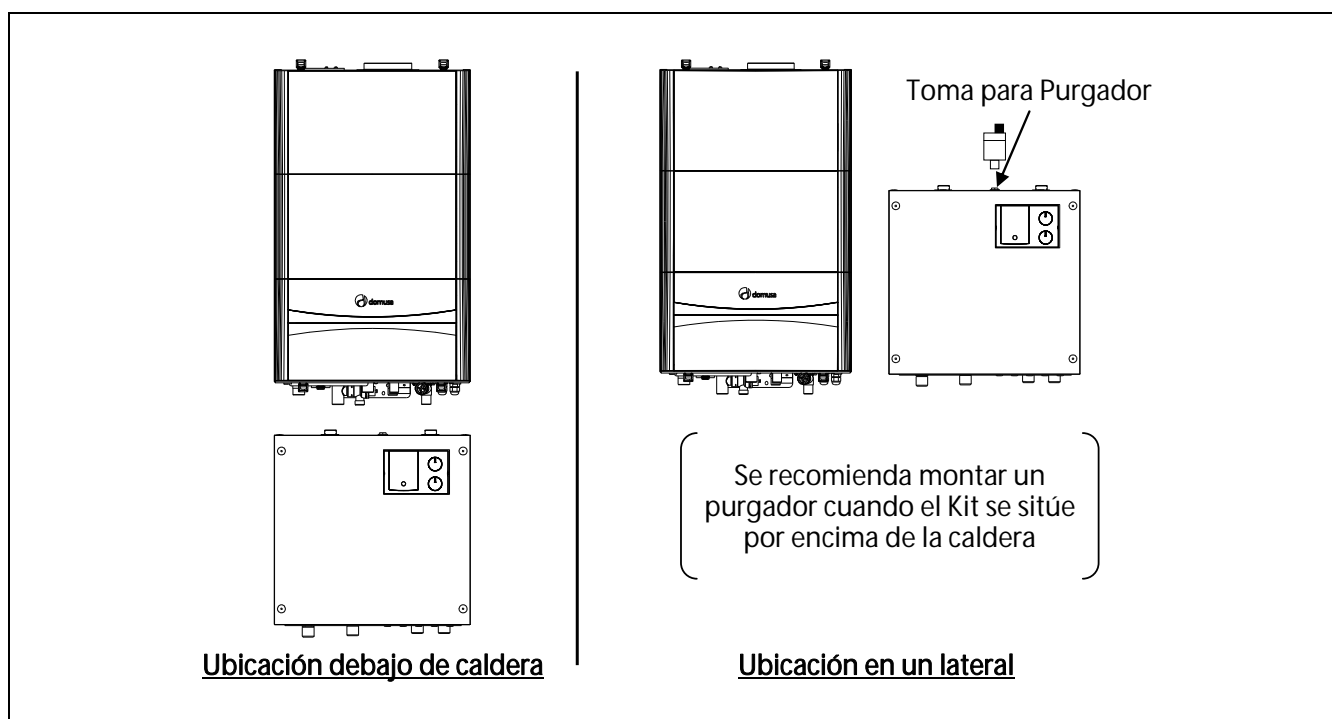
El **Kit de Suelo Radiante DM** debe ser instalado por personal autorizado por el Ministerio de Industria, respetando las leyes y normativa vigentes en la materia, no obstante, será necesario atender a las siguientes recomendaciones generales a la hora de la instalación:

### 2.1 Montaje del Kit de Suelo Radiante DM sobre la pared

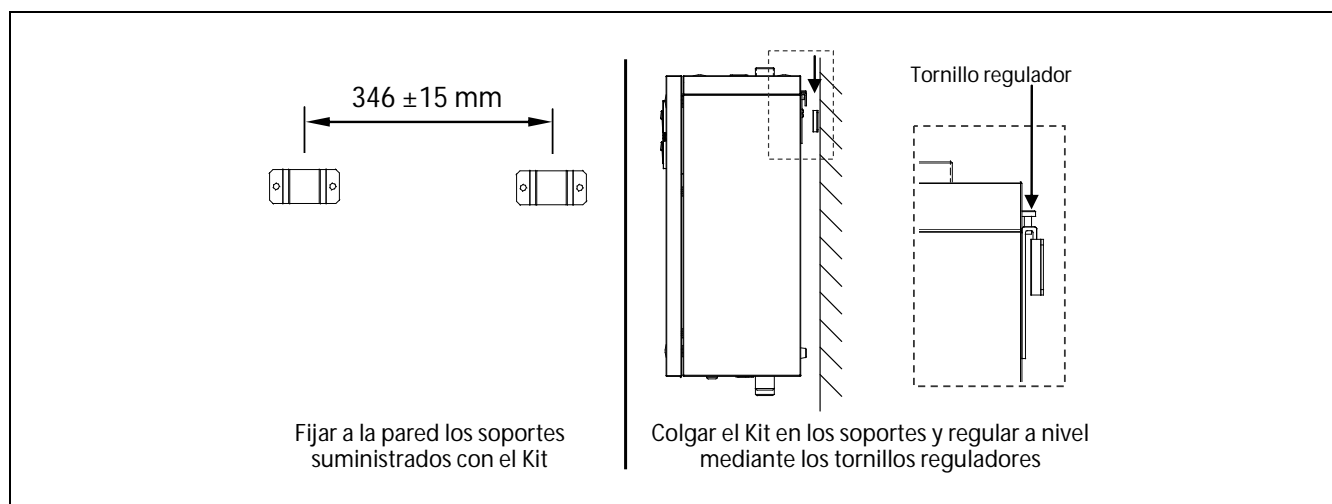
El Kit debe ser instalado en un local suficientemente ventilado y preferiblemente debajo de la caldera. Si no existiera espacio suficiente se podría instalar a un lado u otro de la misma.

Siempre que el Kit se ubique a una altura superior a la parte inferior de la caldera se recomienda la instalación de un purgador en la toma prevista para ello en el colector del Kit, para preverla aparición de sifones en la instalación.

**Será imprescindible dejar acceso por la parte frontal**, por lo que, no deberá ser instalada en frente de cualquier obstáculo que imposibilite dicho acceso.

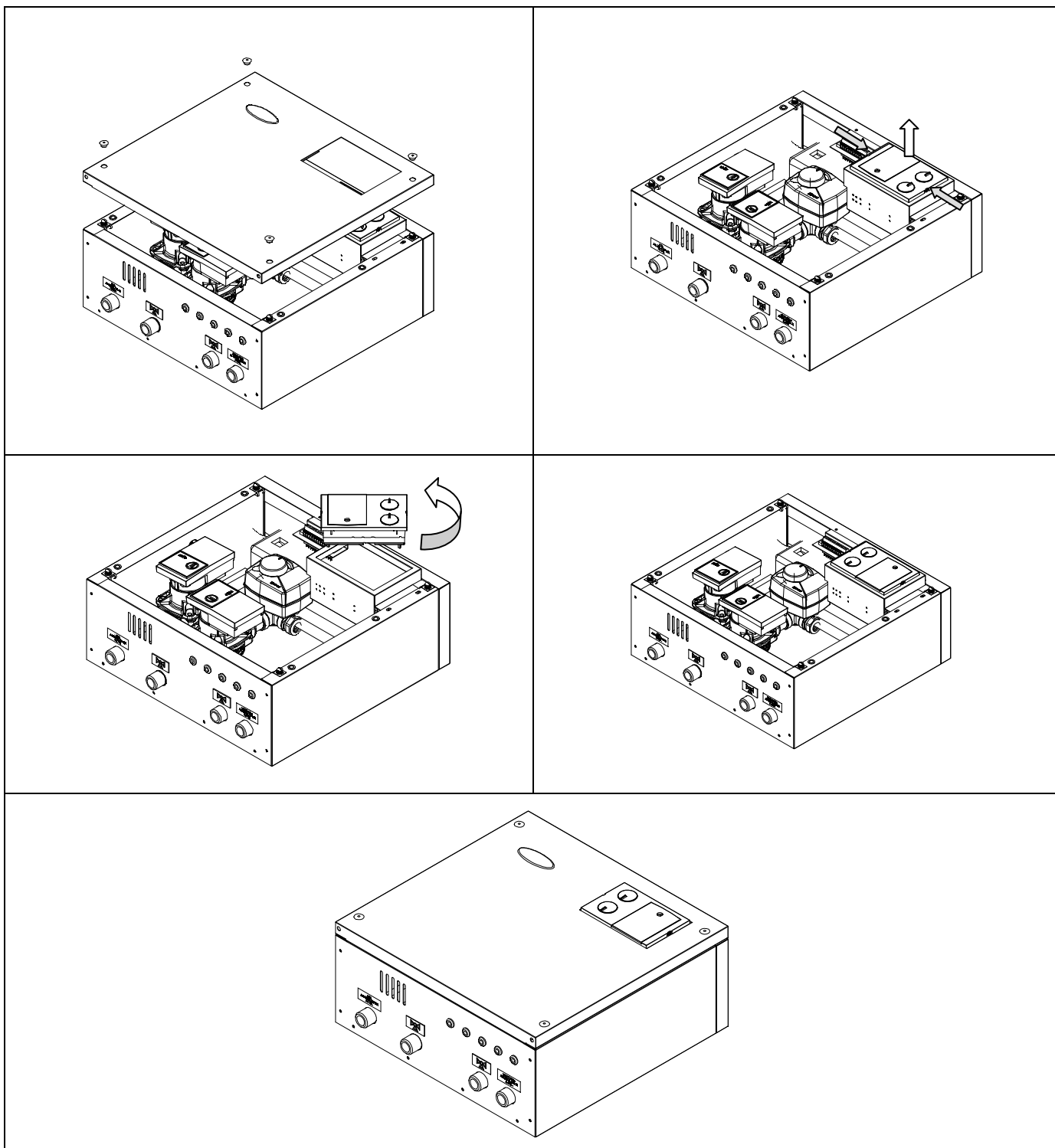


Sistema de fijación a la pared:



## Kit de Suelo Radiante DM

Si se desea montar el kit, con la toma de la ida y retorno de caldera (EIC y RRC) en la parte de abajo, se recomienda girar la centralita. Para girar la centralita, seguir los siguientes pasos:



**Nota**

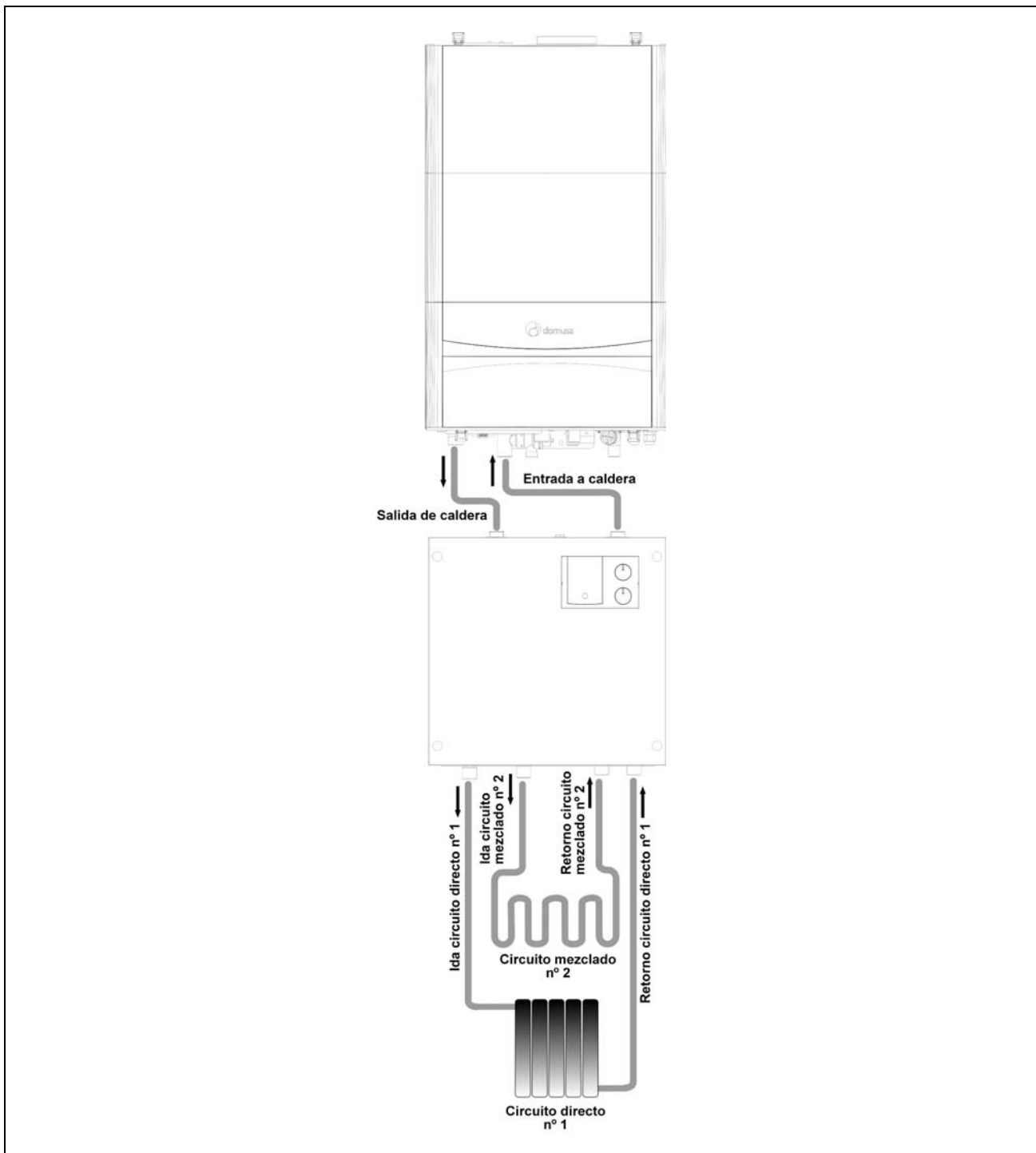
En este caso la toma del purgador queda inutilizada.

## 2.2 Instalación Hidráulica

La instalación hidráulica debe de realizarse por personal autorizado por el Ministerio de Industria y respetando siempre la normativa vigente en la materia. No obstante, las recomendaciones son:

- Antes del conexionado hidráulico hay que hacer una limpieza interior a fondo de las tuberías de la instalación de calefacción.
- Se recomienda montar llaves de corte en la ida y el retorno de la instalación de calefacción, para así evitar tener que vaciarla cuando se realicen trabajos de mantenimiento.
- Purgar el aire del kit y la instalación de calefacción. Hay que asegurar la ausencia de aire en el circuito de calefacción.

Para un correcto conexionado del **Kit de Suelo Radiante DM** seguir el esquema adjunto:

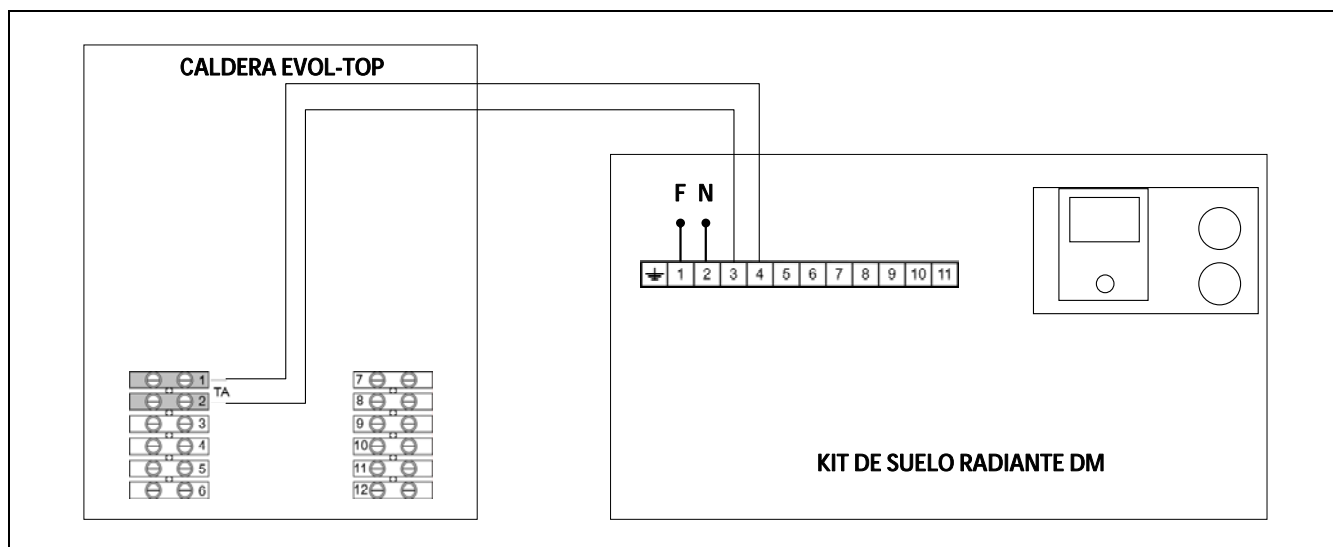


# Kit de Suelo Radiante DM

## 2.3 Conexión Eléctrica

El **Kit de Suelo Radiante DM** está preparado para su conexión eléctrica a una tensión de 230 V~ / 50Hz en las bornas nº 1 y 2 de la regleta de conexiones. **Es imprescindible realizar la conexión a tierra.**

Para el correcto funcionamiento del **Kit de Suelo Radiante DM** en combinación con una caldera Evol-Top se deberá seguir detenidamente el esquema de conexiones descrito en el apartado "*Esquema Eléctrico*" de este manual, y específicamente, se deberán interconectar las bornas de la entrada de termostato ambiente de la caldera Evol-Top (**TA**) con las bornas de conexiones nº 3 y 4 de la regleta de conexiones del Kit de Suelo Radiante DM. De esta forma, el Kit de Suelo Radiante será capaz de activar la demanda de servicio de calefacción de la caldera Evol-Top.



Además, el **Kit de Suelo Radiante DM** incorpora las bornas nº 10 y 11 preparadas para la conexión de un termostato o cronotermostato ambiente para gestionar la demanda de calefacción del circuito directo nº 1 y, a su vez, incorpora las bornas nº 5, 6 y 7 preparadas para la conexión de una sonda ambiente FBR2, con la cual, gestionar la demanda y modo de funcionamiento del circuito mezclado nº 2 (ver "*Esquema Eléctrico*").

La instalación de tuberías hidráulicas, si es metálica (cobre, hierro;...), deberá estar conectada a tierra.

La instalación eléctrica debe cumplir con las leyes y normas vigentes sobre instalaciones eléctricas en el momento y lugar de su instalación, tanto de ámbito nacional, como de ámbito local.

Para la correcta conexión se deben seguir las instrucciones del apartado "*Esquema eléctrico*" y el manual de la centralita **Lago 0321** suministrado con el Kit.

**Nota** El suministro eléctrico debe estar conectado de tal forma que facilite el completo aislamiento y desconexión del Kit para realizar cualquier operación de mantenimiento de manera segura.



### 3 FUNCIONAMIENTO

El **Kit de Suelo Radiante DM** está equipado de una centralita de regulación **Lago 0321** encargada de gestionar y controlar los 2 circuitos integrados en el Kit.

Dicha centralita es capaz, mediante las sondas incorporadas en el Kit, de regular independientemente 2 zonas de calefacción; un circuito nº 1 de tipo directo (p.e. radiadores); y un circuito nº 2 con válvula mezcladora (p.e. suelo radiante), regulando la instalación en función de las necesidades de la vivienda, midiendo la temperatura del exterior, mediante la sonda exterior AFS suministrada con el Kit, y midiendo la temperatura ambiente del interior de la vivienda, si se conecta opcionalmente una sonda ambiente FBR2 en el circuito nº 2.

Además, mediante la centralita de regulación Lago se pueden programar los periodos de funcionamiento del servicio de calefacción para cada circuito, mediante su función de programación semanal.

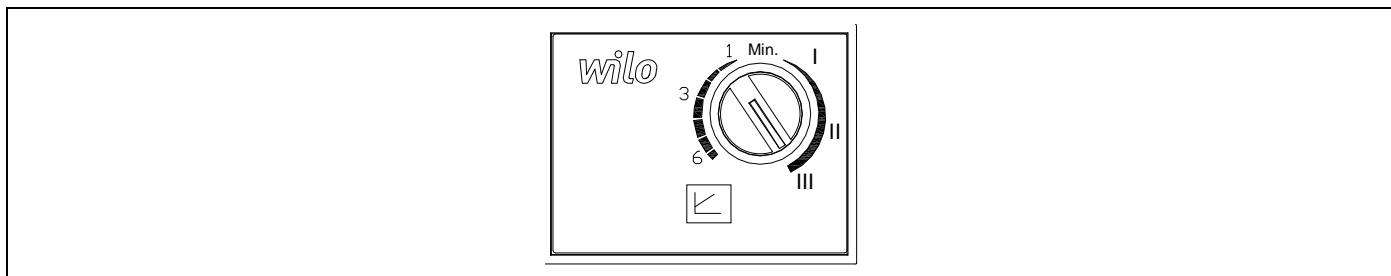
Para la correcta utilización y programación del **Kit de suelo radiante DM** seguir detenidamente las instrucciones de uso de la centralita de regulación **Lago 0321** suministradas con la documentación.

# Kit de Suelo Radiante DM

## 4 CURVAS DE CAUDAL DE LAS BOMBA DE CIRCULACIÓN

Las bombas del **Kit Hidráulico DM** son bombas de circulación de alta eficiencia, las cuales permiten ahorrar hasta un 70 % en gastos energéticos en comparación con las bombas convencionales.

### 4.1 Curvas características de las bombas.



La bomba (modelo Yonos Para RKC 15/6) se puede ajustar de dos formas diferentes:

#### 1-Velocidad constante I, II, III (modo tradicional):

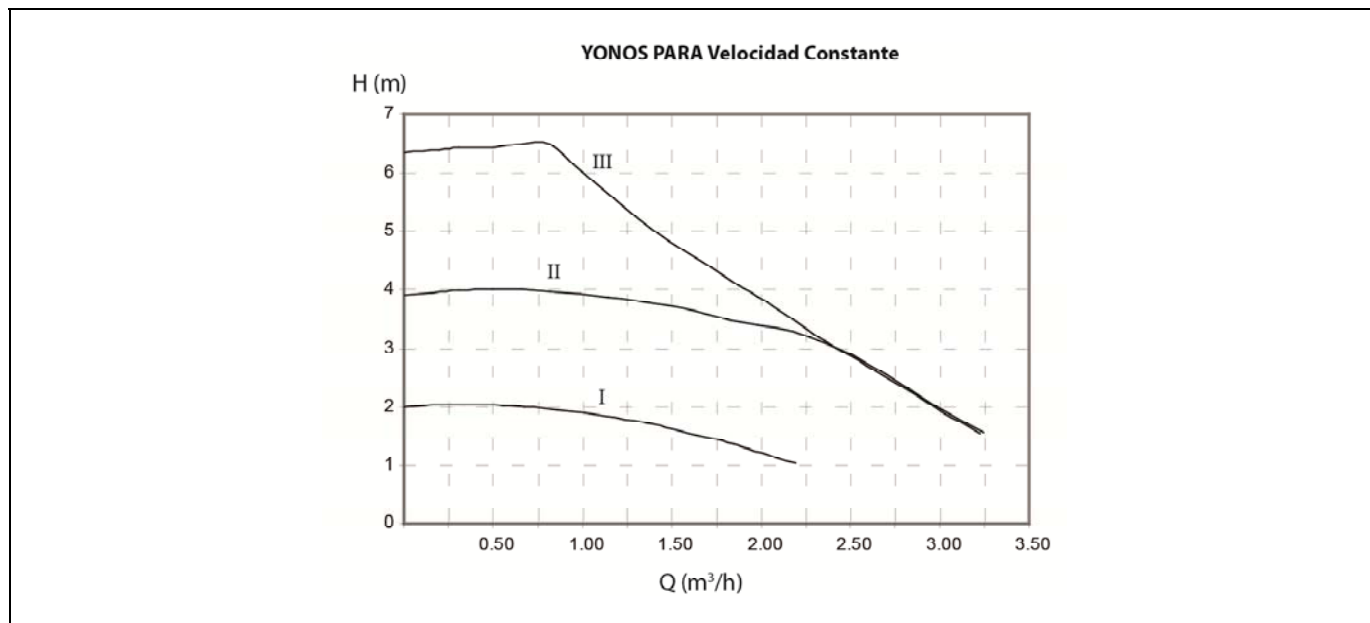
La bomba funciona a una velocidad constante preajustada.

#### 2-Presión diferencial variable ( $\Delta p-v$ ):

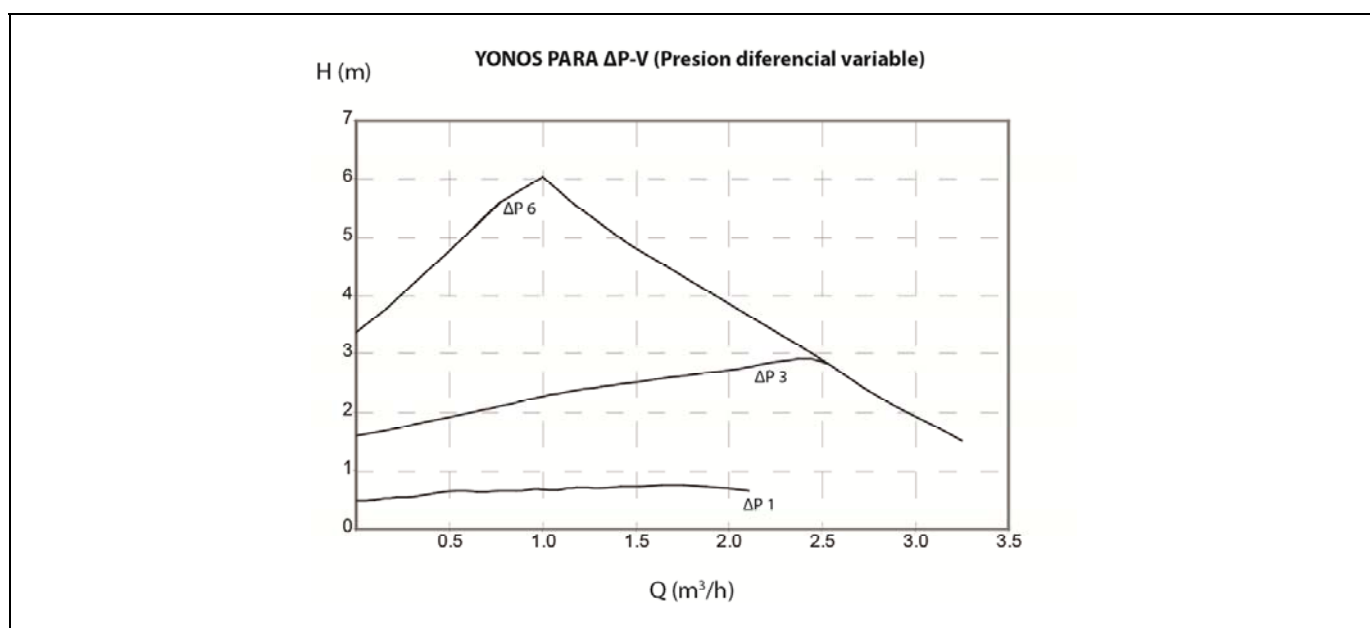
El valor de consigna de la presión diferencial  $H$  aumenta linealmente entre  $\frac{1}{2}H$  y  $H$  dentro del margen de caudal permitido. La presión diferencial generada por la bomba se regula al valor de consigna de presión diferencial que corresponda.

En las gráficas siguientes se pueden observar las curvas de funcionamiento de las bombas integradas dentro del Kit. Estas gráficas, muestran las curvas correspondientes a las diferentes opciones de las bombas de circulación.

Curva característica de la bomba de circulación para el modo de velocidad constante I, II, III:

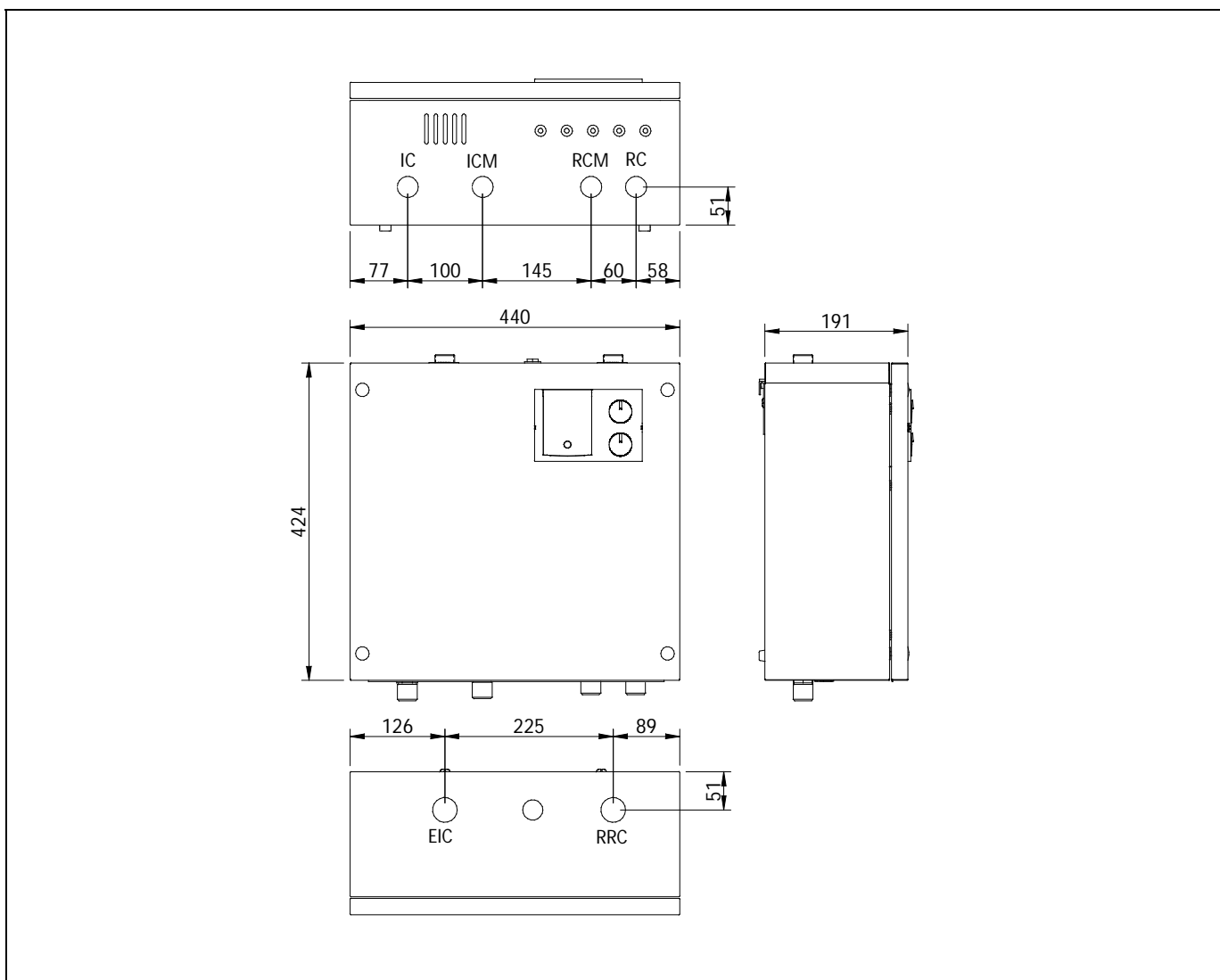


Curva característica de la bomba de circulación para el modo de presión diferencial variable:



# Kit de Suelo Radiante DM

## 5 CROQUIS Y MEDIDAS



**IC:** Ida Calefacción circuito directo nº 1 (3/4" M).

**RC:** Retorno Calefacción circuito directo nº 1 (3/4" M).

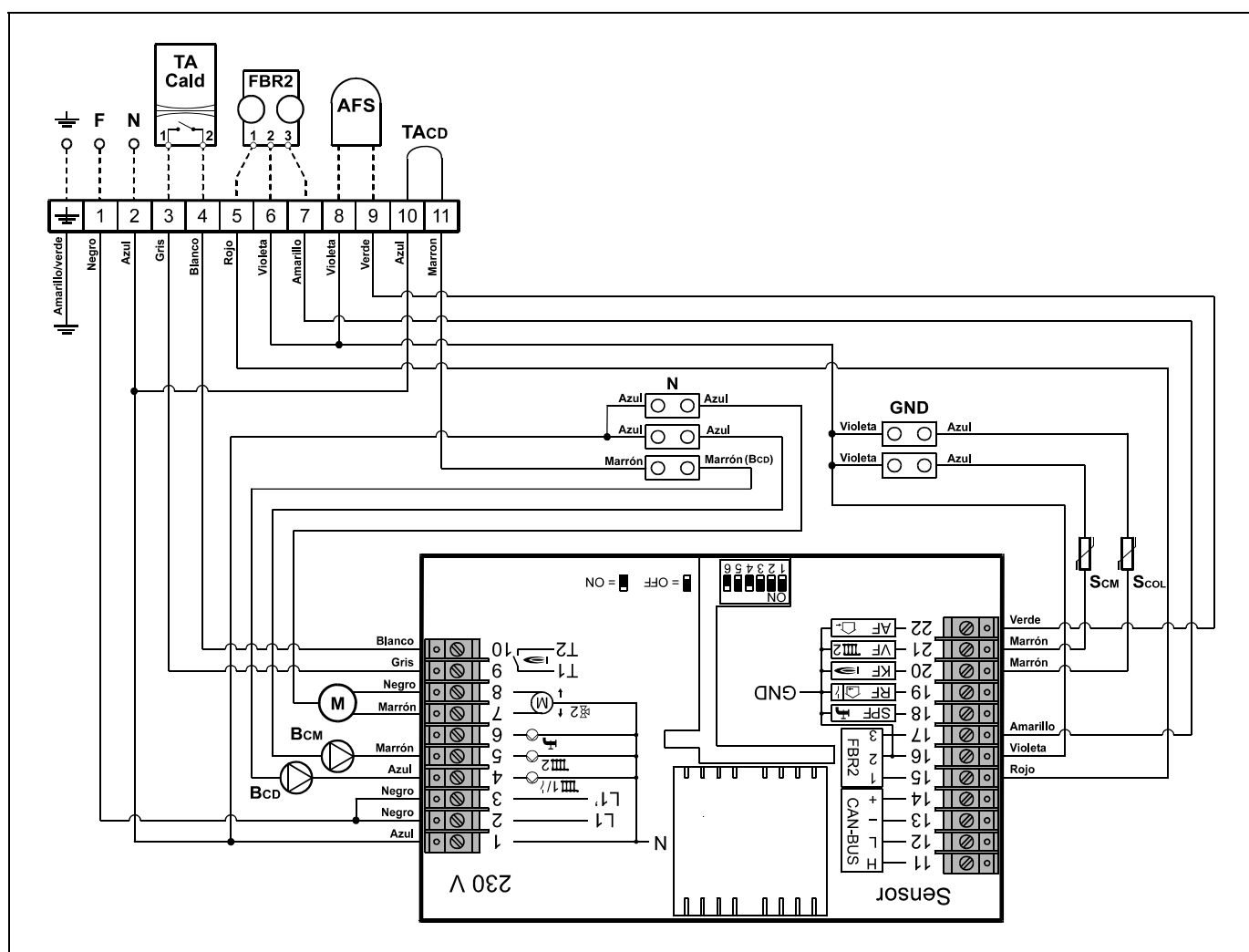
**ICM:** Ida Calefacción circuito mezclado nº 2 (3/4" M).

**RCM:** Retorno Calefacción circuito mezclado nº 2 (3/4" M).

**EIC:** Entrada desde Ida de Caldera (3/4" M).

**RRC:** Retorno desde Retorno de caldera (3/4" M).

## 6 ESQUEMA ELÉCTRICO



**F:** Fase.

**N:** Neutro.

**TA<sub>CALD</sub>:** Conexión Termostato Ambiente Evol-Top.

**FBR2:** Sonda ambiente FBR2.

**AFS:** Sonda exterior AFS.

**TA<sub>CD</sub>:** Termostato ambiente circuito directo nº 1.

**M:** Motor válvula de 3 vías mezcladora.

**BCM:** Bomba de circuito mezclado nº 2.

**BCD:** Bomba de circuito directo nº 1.

**SCM:** Sonda circuito mezclado nº 2 VFAS.

**SCOL:** Sonda colector KFS.







**DIRECCIÓN POSTAL**

Apartado 95  
20730 AZPEITIA

Telfs: (+34) 943 813 899

**FÁBRICA Y OFICINAS**

B° San Esteban s/n  
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)

Fax: (+34) 943 815 666

**[www.domusa.es](http://www.domusa.es)**

DOMUSA, se reserva la posibilidad de introducir, sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus productos.



CDOC000630 07/15