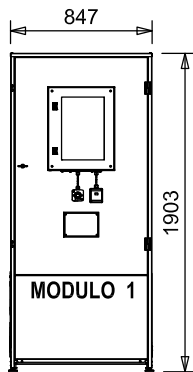
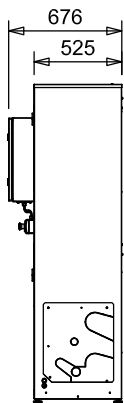
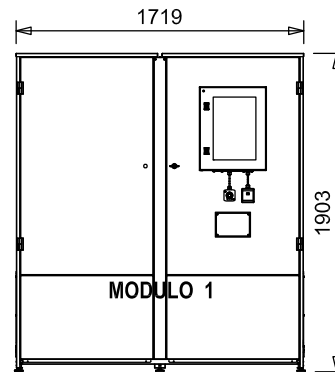


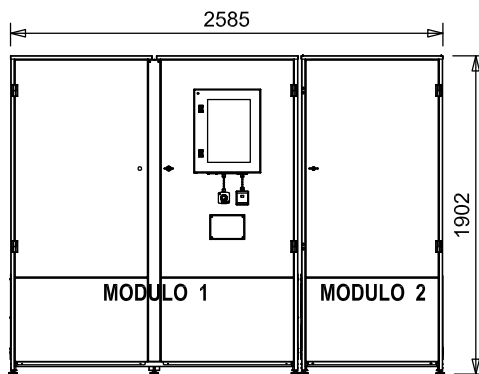
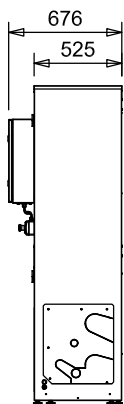
4. DIMENSIONES Y COLOCACIÓN DE LOS MODULOS:



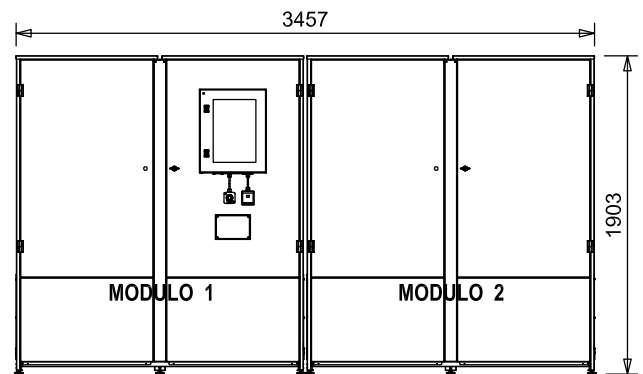
Modelos 80-150



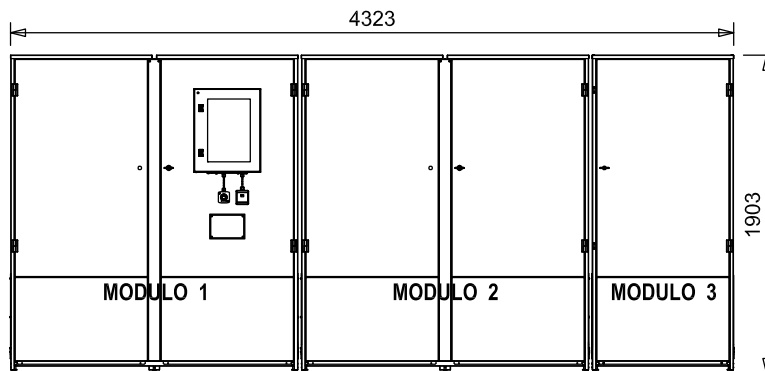
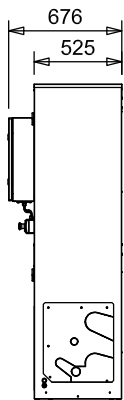
Modelos 240-300



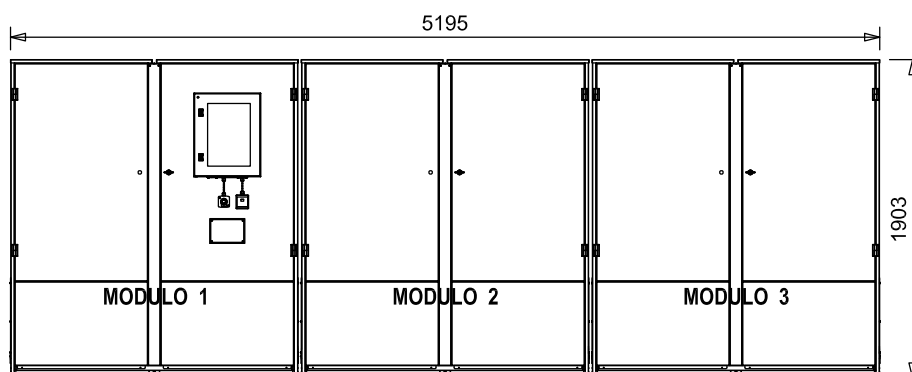
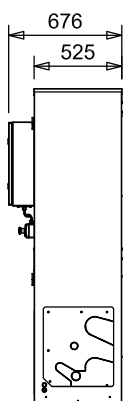
Modelos 360-450



Modelos 540-600



Modelos 660-750



Modelos 840-900

NOTA IMPORTANTE:

EL MÓDULO PRINCIPAL, (portador de la centralita externa) se situará siempre al lado izquierdo del conjunto de módulos.

Colocar los módulos según los dibujos.

LA ELECTROVALVULA DE CORTE DE GAS, no se suministra con el equipo pero hay que ponerla en la instalación.

5. SALIDA DE GASES:

Ya que en la mayor parte de casos, irán en azotea, existe como accesorio de salida de gases individual, y siempre como opcional:

041094X0 Salida gases individual FORCE B

Directamente, desde cada modulo de quemador de caldera FORCE B (un módulo de 80, 120 y 150 necesitaría 1 accesorio indicado, 1 modulo de 240 y 300 necesitaría 2)

6. INSTALACIÓN ELECTRICA:

- Sistema eléctrico compuesto de:

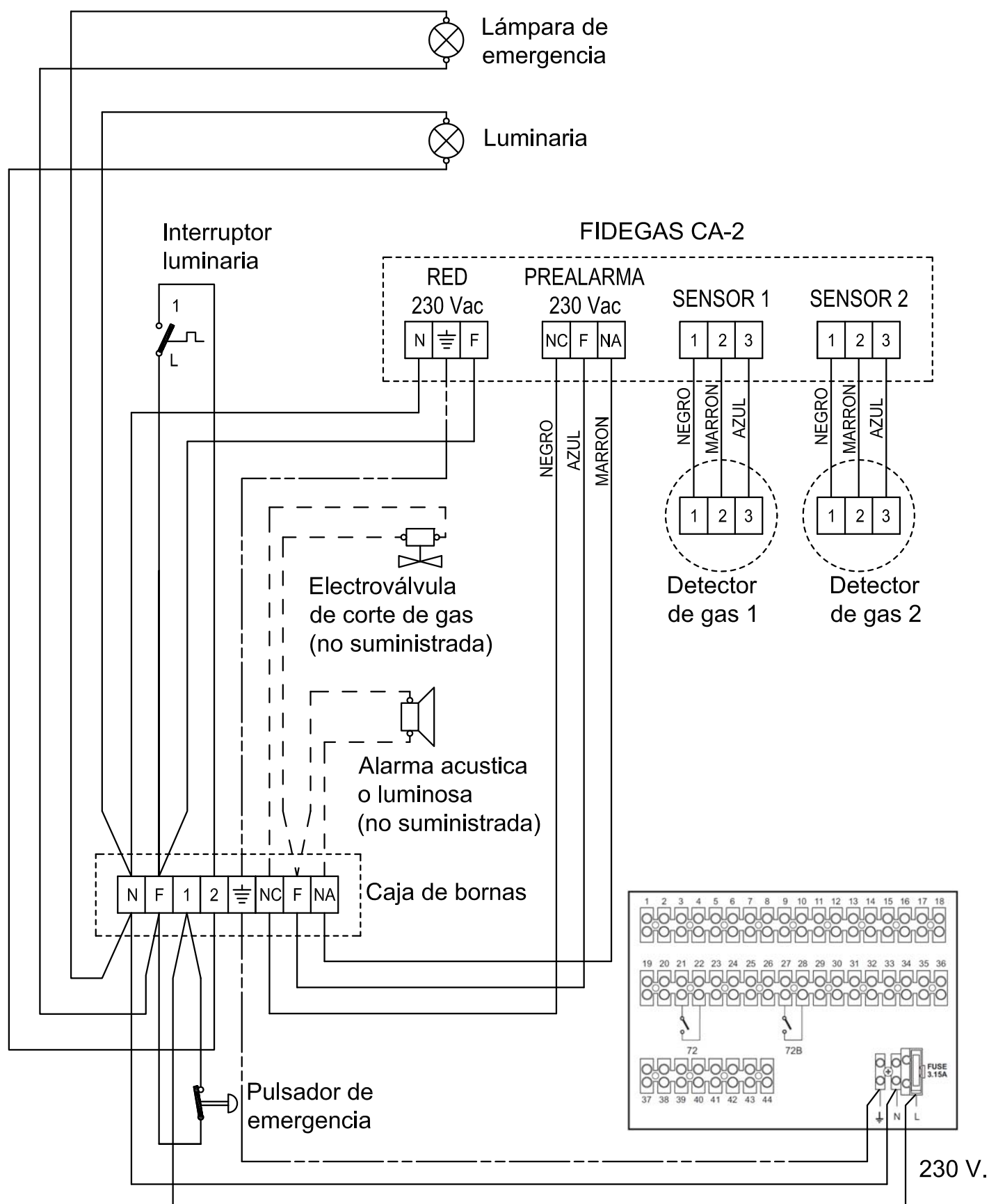
1. Luz interior, controlada mediante interruptor exterior a la caldera bipolar e índice de protección mínimo IP X5D
2. Señalización de emergencia.
3. Seta de emergencia, colocada en el exterior de caldera con índice de protección mínimo IP X5D.

NOTA IMPORTANTE:

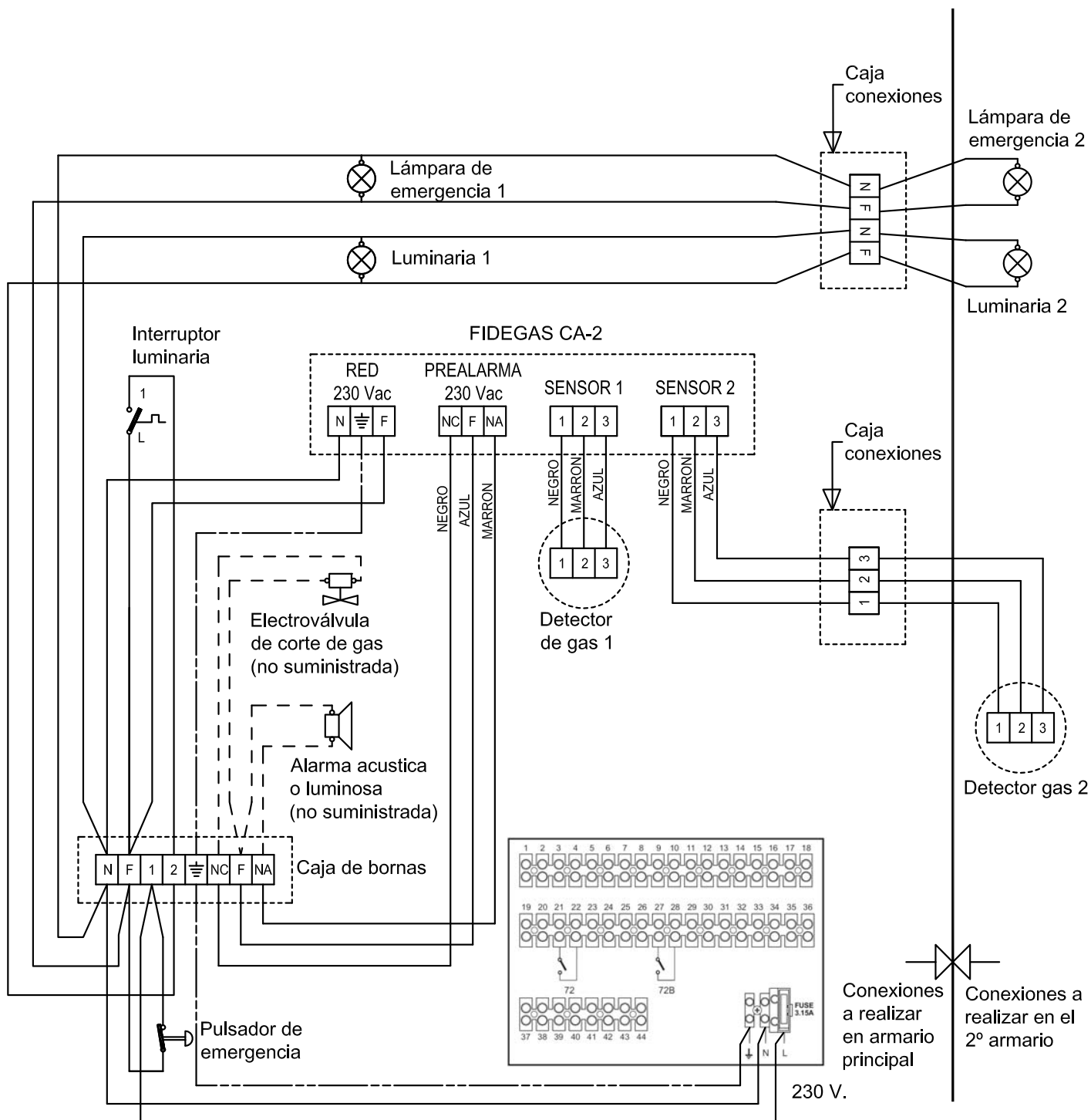
Para realizar la conexión eléctrica en cascada, las instrucciones están detalladas en el manual de las calderas FORCE B, que se encuentra en la bolsa de documentación.

7. ESQUEMAS ELÉCTRICOS:

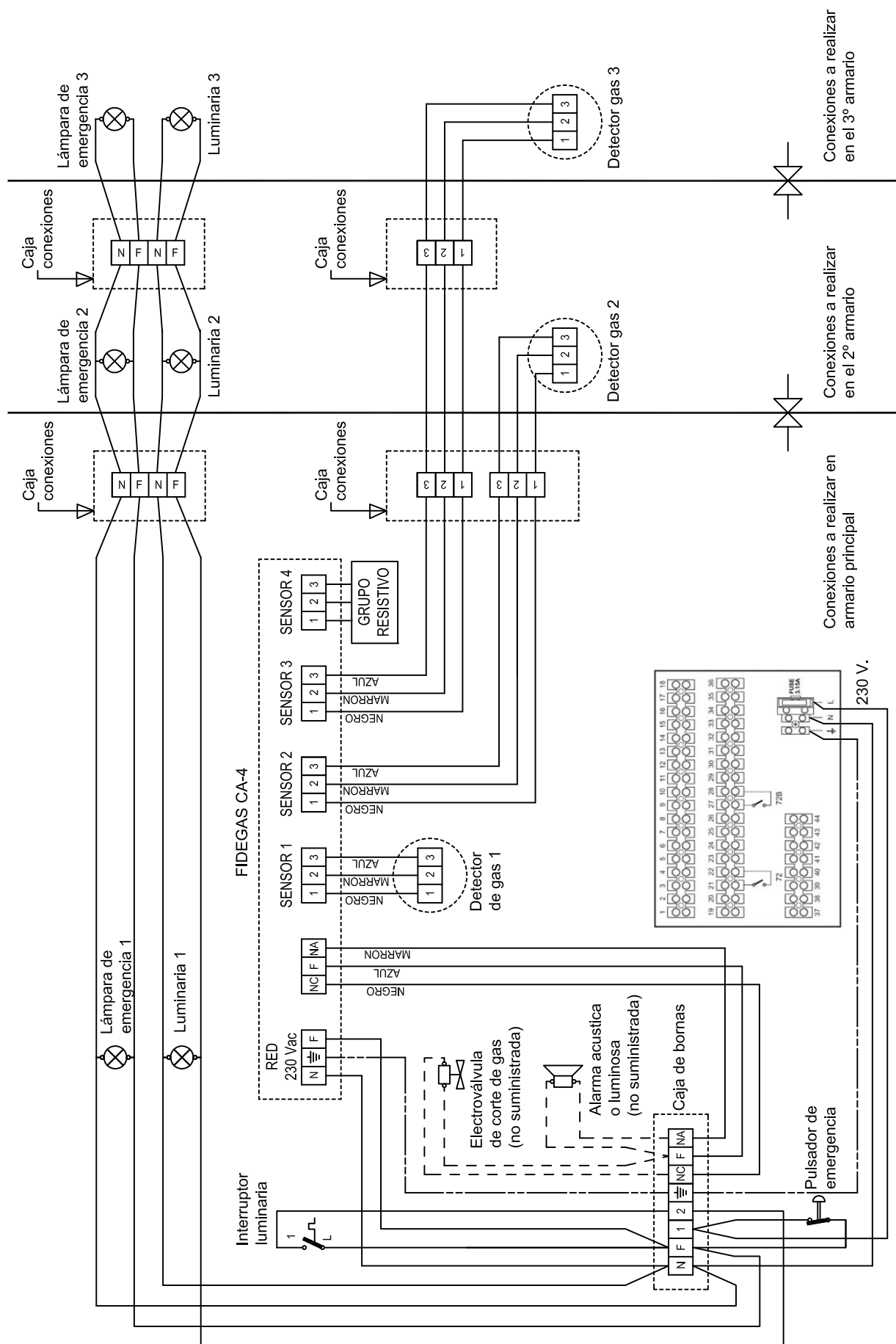
Esquema de 1 módulo:



Esquema de 2 módulos:



Esquema de 3 módulos:



Ejemplos de circuitos hidráulicos

En los ejemplos siguientes se indica la necesidad de controlar/modificar algunos parámetros. Para ello se debe acceder al menú Técnico.

Desde la pantalla principal (Inicio), pulse el botón Menú principal (12 - fig. 1).

Abra el menú Técnico presionando el botón contextual 2 (2 - fig. 1).

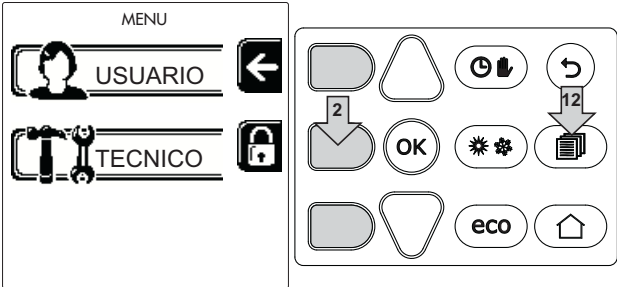


fig. 38

Introduzca el código "4 1 8" con las teclas contextuales 1 y 2. Confirme cada dígito con el botón OK.

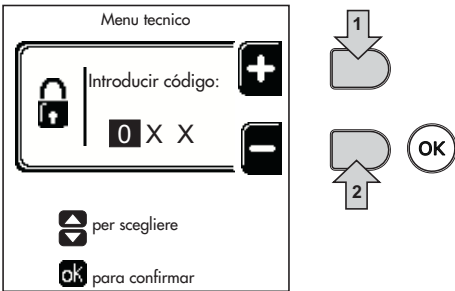


fig. 39

Tras confirmar el último dígito, aparece el menú Parámetros.

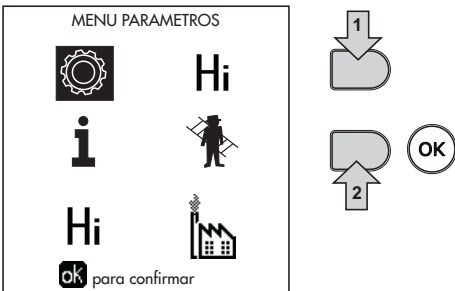


fig. 40

Según el parámetro que deba modificar, abra el menú Configuración o Tipo de instalación como se indica en cada ejemplo de circuito hidráulico.

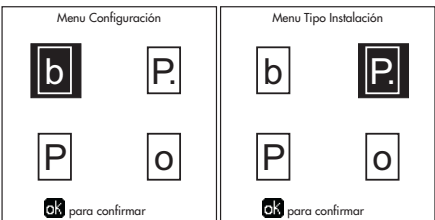


fig. 41

Dos circuitos de calefacción directos

- Esquema general

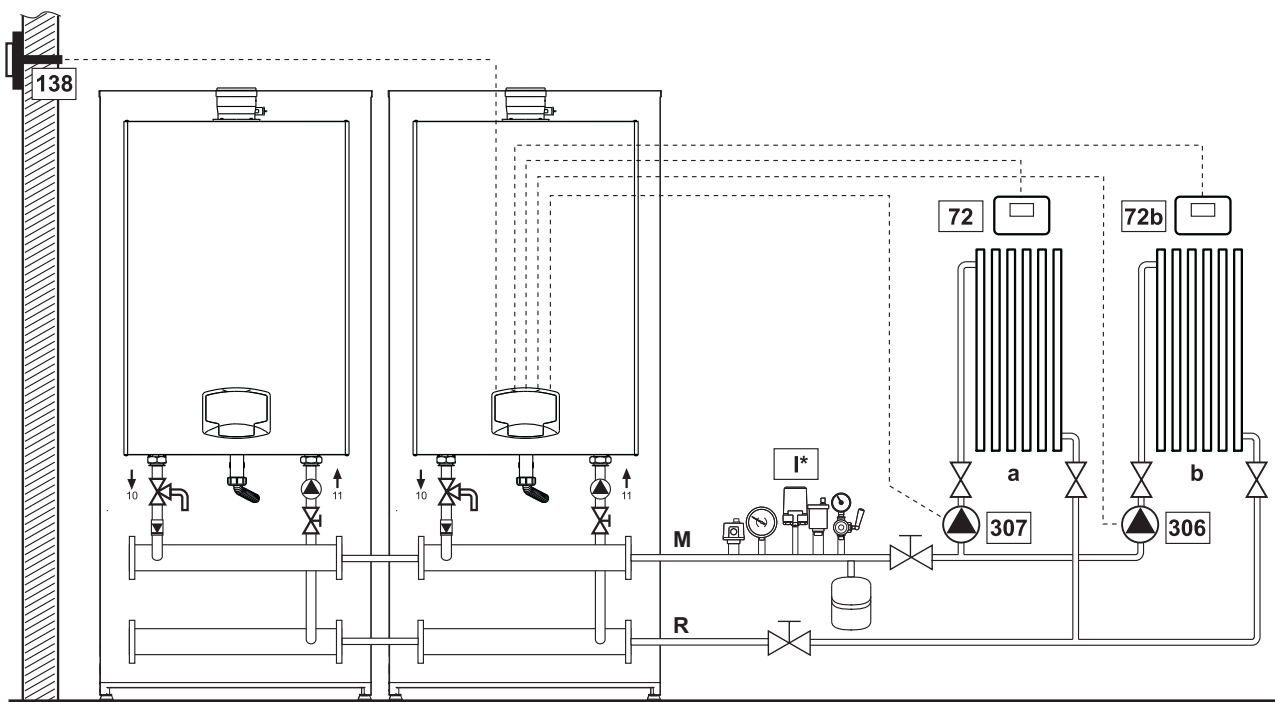


fig. 42

- Conexiones eléctricas

Una vez concluida la instalación, haga las conexiones eléctricas como se indica en el esquema correspondiente. A continuación, configure la centralita como se describe en el apartado correspondiente.

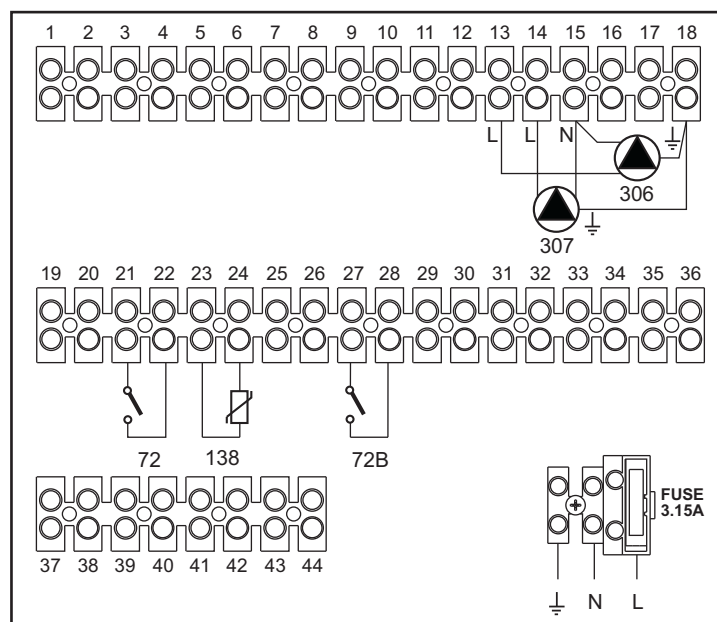


fig. 43

Leyenda

- | | |
|--|---------------------|
| 72 Termostato de ambiente 1ª zona (directa) | a 1ª zona (directa) |
| 72b Termostato de ambiente 2ª zona (directa) | b 2ª zona (directa) |
| 138 Sonda exterior | M Ida |
| 307 Circulador 1ª zona (directa) | R Retorno |
| 306 Circulador 2ª zona (directa) | |
| I* Dispositivos de seguridad ISPEL (cuando sean necesarios - no suministrados) | |

Para el control de la temperatura adaptable es necesario adquirir la sonda exterior accesoria cód. 013018X0.

- Parámetros

Cada aparato necesita una parametrización diferente. Proceda como se describe a continuación.

Menú "Tipo instalación"

Ajuste el parámetro **P.01** del menú "Tipo instalación" a **4**.

- Funciones opcionales

Además de las conexiones eléctricas de la figura anterior, necesarias para esta configuración de la instalación, existen opciones que no precisan ningún ajuste.

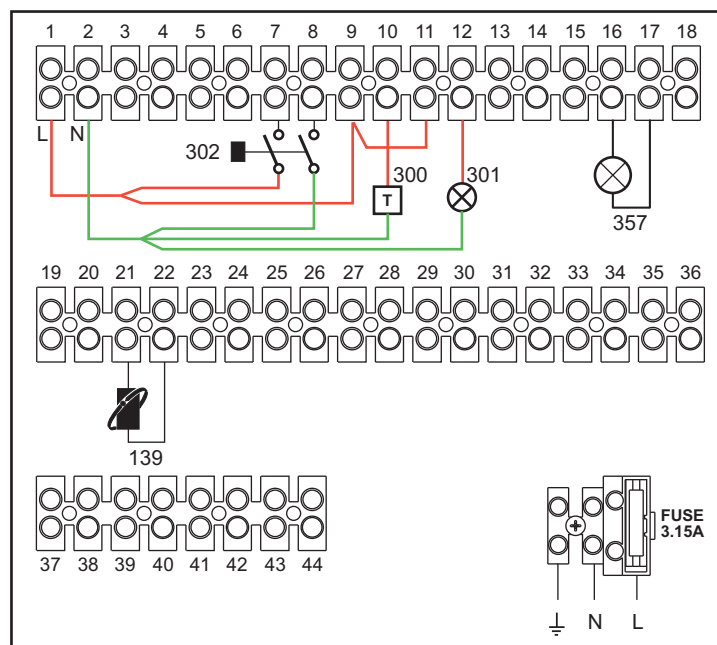


fig. 44

Leyenda

- 139** Mando a distancia: se puede instalar en vez del 72 para controlar la demanda de la 1ª zona (directa).
- 300** Indicación de quemador encendido (salida contacto libre de tensión): el ejemplo muestra la conexión de un cuentahoras de 230 Vca.
- 301** Indicación de anomalía (salida contacto libre de tensión): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.
- 302** Entrada para rearme a distancia (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de un interruptor bipolar de 230 Vca que permite eliminar bloqueos por anomalías.
- 357** Indicación de anomalía (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.

Un circuito de calefacción directo y un circuito de AS con circulador

- Esquema general

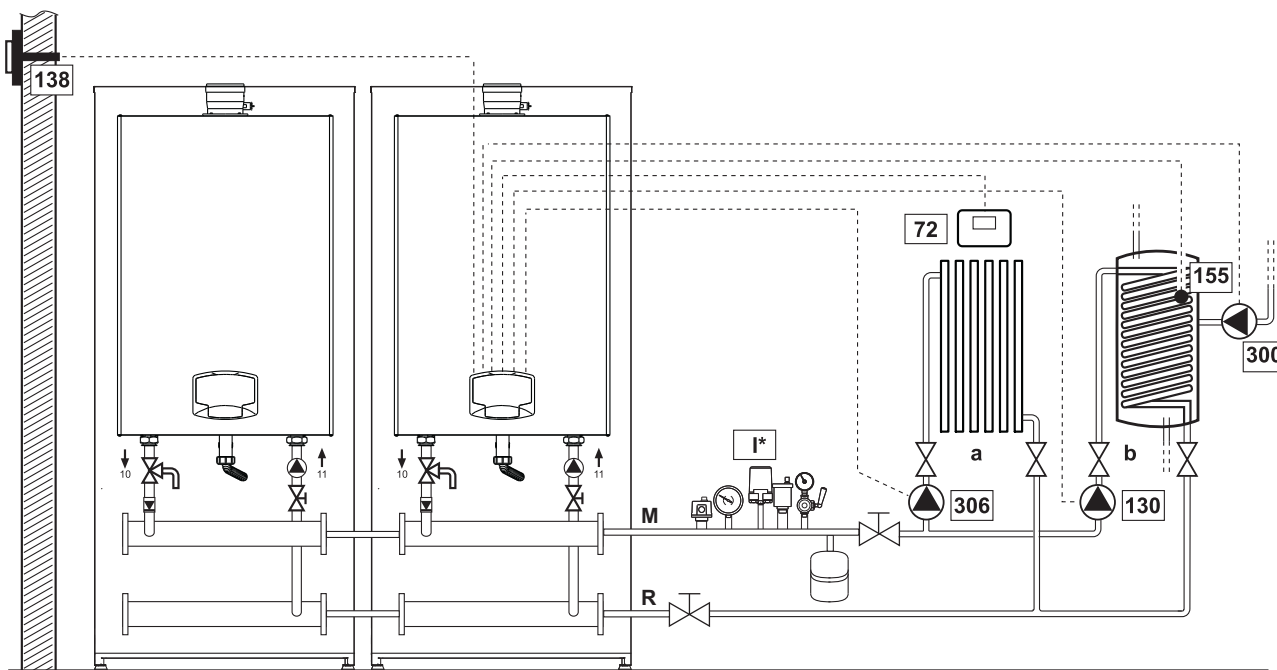


fig. 45

- Conexiones eléctricas

Una vez concluida la instalación, haga las conexiones eléctricas como se indica en el esquema correspondiente. A continuación, configure la centralita como se describe en el apartado correspondiente.

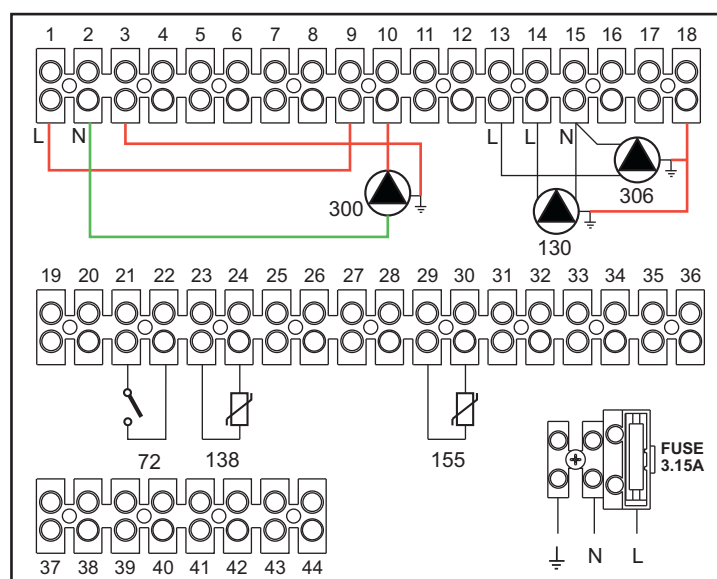


fig. 46

Leyenda

72	Termostato de ambiente 1ª zona (directa)	a	1ª zona (directa)
130	Circulador del acumulador	b	Circuito del acumulador
138	Sonda exterior	M	Ida
155	Sonda del acumulador	R	Retorno
300	Circulador antilegionela		
306	Circulador 1ª zona (directa)		
I*	Dispositivos de seguridad ISPEL (cuando sean necesarios - no suministrados)		

Para el control de la temperatura adaptable es necesario adquirir la sonda exterior accesoria cód. 013018X0.

Si se desea utilizar una sonda para el acumulador (no suministrada), se debe adquirir la sonda NTC accesoria cód. 1KWMA11W (2 m) o cód. 043005X0 (5 m).

Si se desea utilizar un termostato para el acumulador (no suministrado), se debe adquirir el kit accesorio cód. 013017X0 y conectarlo en lugar de la sonda del acumulador.

- Parámetros

Cada aparato necesita una parametrización diferente. Proceda como se describe a continuación.

Menú "Parámetros - Configuración"

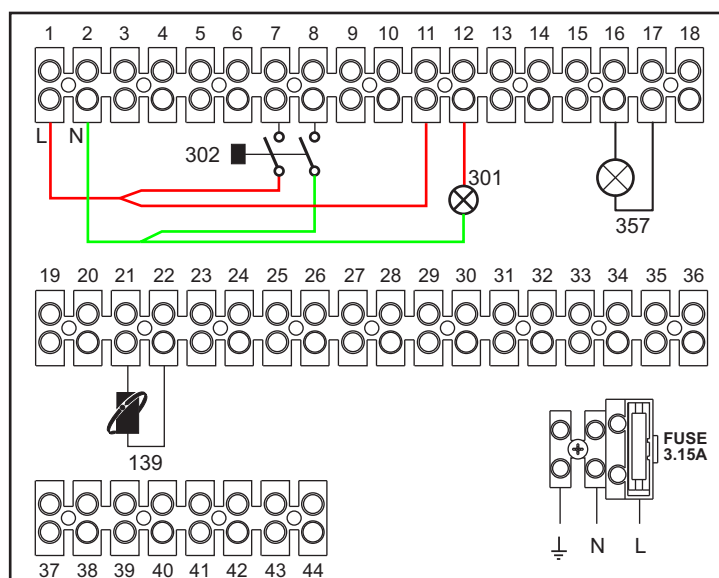
Controle/ajuste el parámetro **b02** del menú "Parámetros modificables" a **8**.

Controle/ajuste el parámetro **b08** del menú "Parámetros modificables" a **1**.

Controle/ajuste los parámetros **b04**, **b05** y **b06** del menú "Parámetros modificables" según los valores indicados en la tabla *** 'Menú Parámetros - Configuración' on page 99 ***.

- Funciones opcionales

Además de las conexiones eléctricas de la figura anterior, necesarias para esta configuración de la instalación, existen opciones que no precisan ningún ajuste.



Leyenda

- 139** Mando a distancia: se puede instalar en vez del 72 para controlar la demanda de la 1ª zona (directa).
- 301** Indicación de anomalía (salida contacto libre de tensión): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.
- 302** Entrada para rearme a distancia (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de un interruptor bipolar de 230 Vca que permite eliminar bloqueos por anomalías.
- 357** Indicación de anomalía (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.

Un circuito de calefacción directo y un circuito de ACS con válvula desviadora (de 3 hilos)

- Esquema general

Utilice válvulas desviadoras de 3 hilos:

- FASE DE APERTURA 230 V
- FASE DE CIERRE 230 V
- NEUTRO

con tiempos de conmutación (de todo cerrado a todo abierto) no superiores a 90 s.

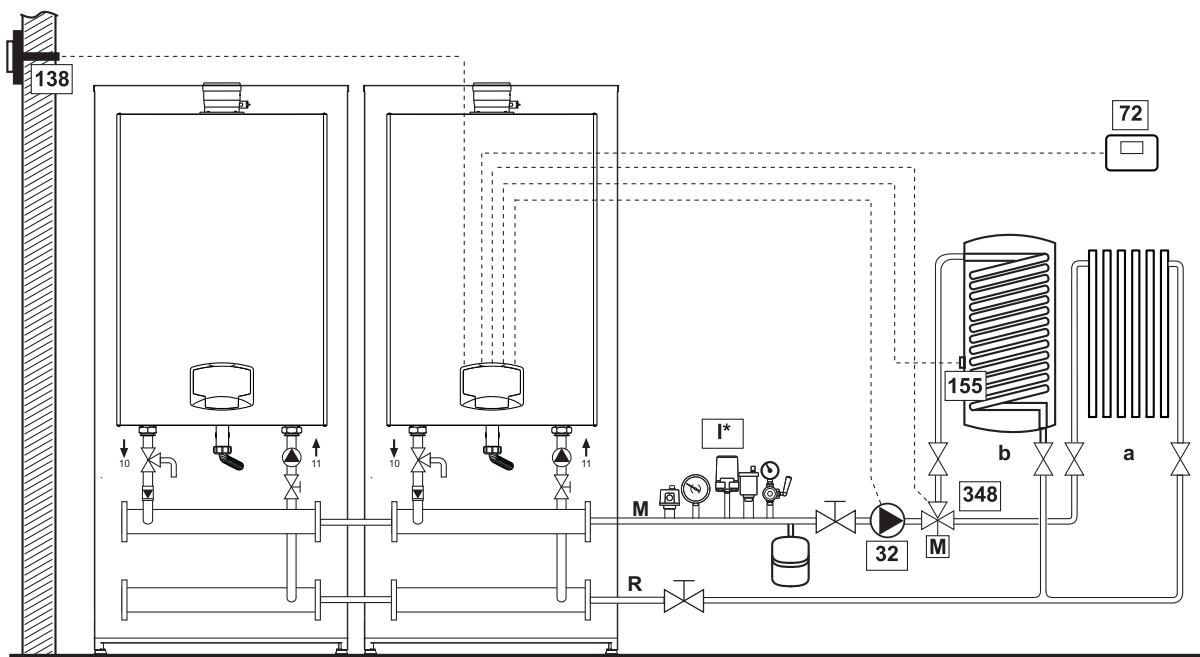


fig. 47

- Conexiones eléctricas

Una vez concluida la instalación, haga las conexiones eléctricas como se indica en el esquema correspondiente. A continuación, configure la centralita como se describe en el apartado correspondiente.

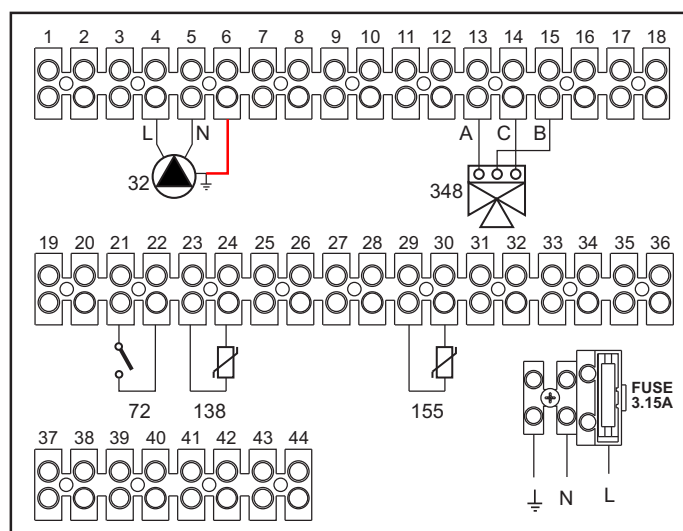


fig. 48

Leyenda

- | | | | |
|--|--|---|-------------------------|
| 32 | Circulador de calefacción | a | 1ª zona (directa) |
| 72 | Termostato de ambiente 1ª zona (directa) | b | Circuito del acumulador |
| 138 | Sonda exterior | M | Ida |
| 155 | Sonda del acumulador | R | Retorno |
| 348 | Válvula de 3 vías (3 hilos) | | |
| A = FASE DE APERTURA | | | |
| B = NEUTRO | | | |
| C = FASE DE CIERRE | | | |
| I* Dispositivos de seguridad ISPEL (cuando sean necesarios - no suministrados) | | | |

Para el control de la temperatura adaptable es necesario adquirir la sonda exterior accesoria cód. 013018X0.

Si se desea utilizar una sonda para el acumulador (no suministrada), se debe adquirir la sonda NTC accesoria cód. 1KWMA11W (2 m) o cód. 043005X0 (5 m).

Si se desea utilizar un termostato para el acumulador (no suministrado), se debe adquirir el kit accesorio cód. 013017X0 y conectarlo en lugar de la sonda del acumulador.

- Parámetros

Cada aparato necesita una parametrización diferente. Proceda como se describe a continuación.

Menú "Parámetros - Configuración"

Controle/ajuste el parámetro **b02** del menú "Parámetros - Configuración" a **9**.

Controle/ajuste los parámetros **b04**, **b05** y **b06** del menú "Parámetros - Configuración" según los valores indicados en la tabla *** 'Menú Parámetros - Configuración' on page 99 ***.

- Funciones opcionales

Además de las conexiones eléctricas de la figura anterior, necesarias para esta configuración de la instalación, existen opciones que no precisan ningún ajuste.

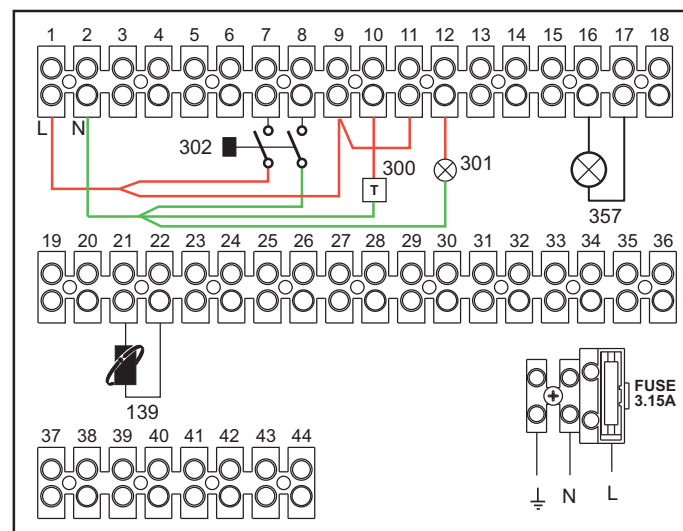


fig. 49

Leyenda

- 139** Mando a distancia: se puede instalar en vez del 72 para controlar la demanda de la 1ª zona (directa).
- 300** Indicación de quemador encendido (salida contacto libre de tensión): el ejemplo muestra la conexión de un cuentahoras de 230 Vca.
- 301** Indicación de anomalía (salida contacto libre de tensión): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.
- 302** Entrada para rearme a distancia (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de un interruptor bipolar de 230 Vca que permite eliminar bloqueos por anomalías.
- 357** Indicación de anomalía (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.

Dos circuitos de calefacción mezclados, un circuito de calefacción directo y un circuito de AS con circulador

- Esquema general

La tarjeta de control de zonas FZ4B puede gestionar distintos tipos de instalación. El esquema presente es solo un ejemplo.

Utilice válvulas desviadoras de 3 hilos:

- FASE DE APERTURA 230 V

- FASE DE CIERRE 230 V

- NEUTRO

con tiempos de conmutación (de todo cerrado a todo abierto) no superiores a 180 s.

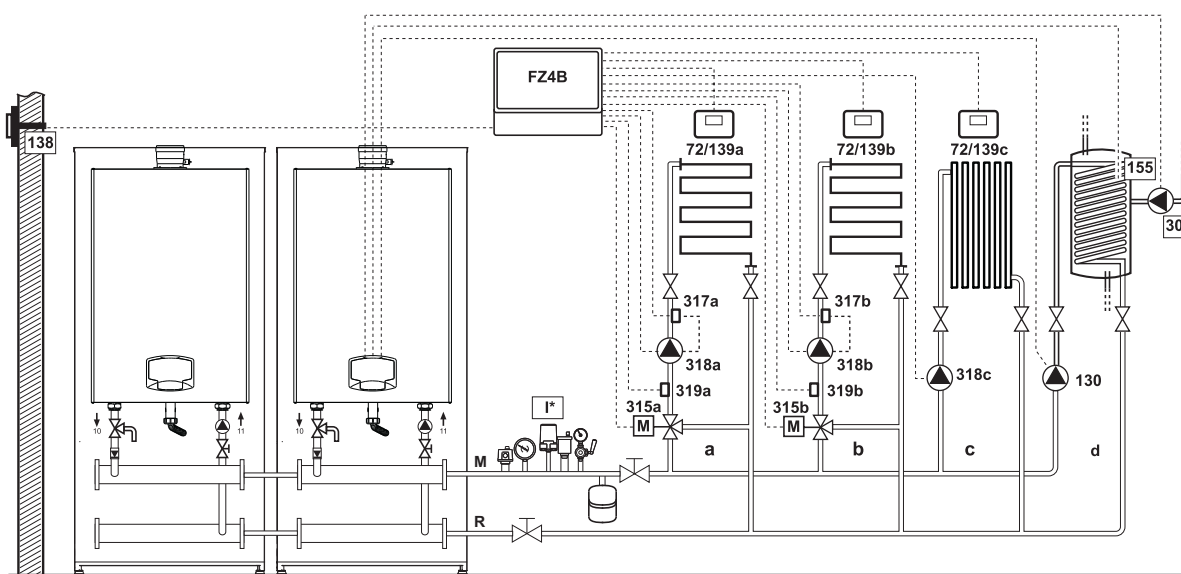


fig. 50

- Conexiones eléctricas

Una vez concluida la instalación, haga las conexiones eléctricas como se indica en el esquema correspondiente. A continuación, configure la centralita como se describe en el apartado correspondiente.

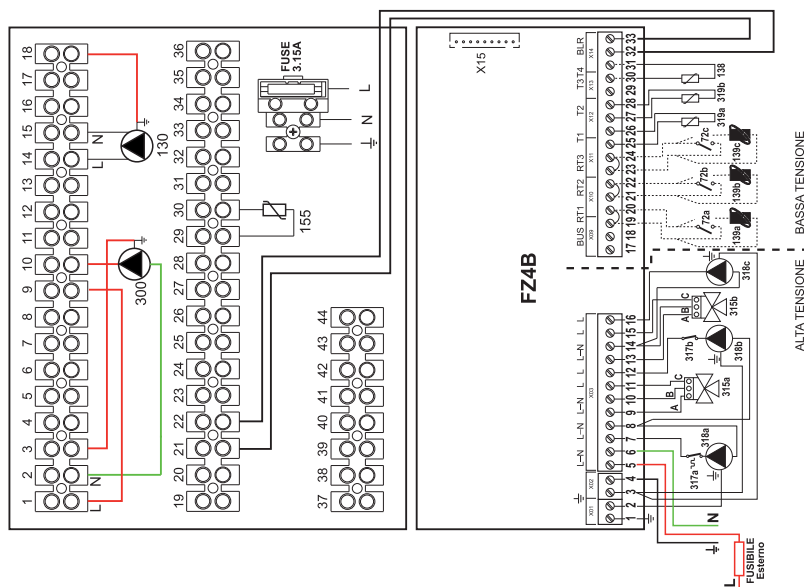


fig. 51

Leyenda

72a Termostato de ambiente 1ª zona (mezclada)	317a Termostato de seguridad 1ª zona (mezclada)
72b Termostato de ambiente 2ª zona (mezclada)	317b Termostato de seguridad 2ª zona (mezclada)
72c Termostato de ambiente 3ª zona (directa)	318a Circulador 1ª zona (mezclada)
130 Circulador del acumulador	318b Circulador 2ª zona (mezclada)
138 Sonda exterior	318c Circulador 3ª zona (directa)
139a Cronomando remoto 1ª zona (mezclada)	319a Sensor de ida 1ª zona (mezclada)
139b Cronomando remoto 2ª zona (mezclada)	319b Sensor de ida 2ª zona (mezclada)
139c Cronomando remoto 3ª zona (directa)	M Ida
155 Sonda del acumulador	R Retorno
300 Circulador antilegionela	
315a Válvula mezcladora 1ª zona (mezclada)	a 1ª zona (mezclada)
A = FASE DE APERTURA	b 2ª zona (mezclada)
B = NEUTRO	c 3ª zona (directa)
C = FASE DE CIERRE	d Circuito del acumulador
315b Válvula mezcladora 2ª zona (mezclada)	
A = FASE DE APERTURA	
B = NEUTRO	
C = FASE DE CIERRE	
I* Dispositivos de seguridad ISPEL (cuando sean necesarios - no suministrados)	

Para el control de la temperatura adaptable es necesario adquirir la sonda exterior accesoria cód. 013018X0.
Si se desea utilizar una sonda para el acumulador (no suministrada), se debe adquirir la sonda NTC accesoria cód. 1KWMA11W (2 m) o cód. 043005X0 (5 m).
Si se desea utilizar un termostato para el acumulador (no suministrado), se debe adquirir el kit accesorio cód. 013017X0 y conectarlo en lugar de la sonda del acumulador.

- Parámetros

Cada aparato necesita una parametrización diferente. Proceda como se describe a continuación.

Menú "Parámetros - Configuración"

Controle/ajuste el parámetro **b02** del menú "Parámetros - Configuración" a **9**.

Controle/ajuste el parámetro **b08** del menú "Parámetros - Configuración" a **1**.

Controle/ajuste los parámetros **b04**, **b05** y **b06** del menú "Parámetros - Configuración" según los valores indicados en la tabla *** 'Menú Parámetros - Configuración' on page 99 ***.

- Parámetros FZ4B

Ver el manual correspondiente dentro del kit.

- Funciones opcionales

Además de las conexiones eléctricas de la figura anterior, necesarias para esta configuración de la instalación, existen opciones que no precisan ningún ajuste.



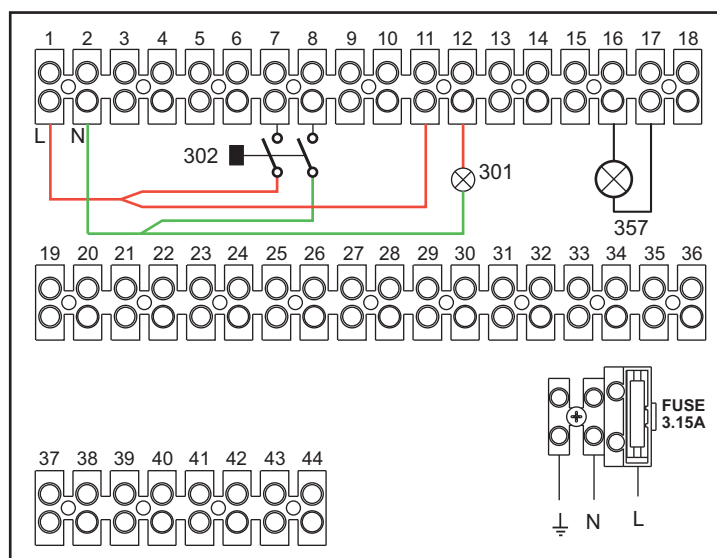


fig. 52

301 Indicación de anomalía (salida contacto libre de tensión): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.

302 Entrada para rearme a distancia (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de un interruptor bipolar de 230 Vca que permite eliminar bloqueos por anomalías.

357 Indicación de anomalía (230 Vca): el ejemplo muestra la conexión de una lámpara de 230 Vca.

2.4 Conexión del gas



Antes de efectuar la conexión, controlar que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible y limpiar esmeradamente todos los tubos del gas para eliminar los residuos, que podrían perjudicar el funcionamiento de la caldera.

El gas se ha de conectar al correspondiente empalme (ver fig. 66) según la normativa en vigor, con un tubo metálico rígido o con un tubo flexible de pared continua de acero inoxidable, interponiendo una llave de paso del gas entre la instalación y la caldera. Controlar que todas las conexiones del gas sean herméticas. El caudal de gas en el contador debe ser suficiente para el uso simultáneo de todos los aparatos conectados. El diámetro del tubo de gas que va del contador a la caldera se ha de calcular en función de su longitud y de las pérdidas de carga conforme a la normativa vigente, y no debe ser necesariamente igual al diámetro de la conexión presente en la caldera.



No utilizar los tubos del gas para poner a tierra aparatos eléctricos.

En las conexiones en cascada, se recomienda instalar una válvula de corte de combustible exterior a los módulos.