



**Sistema SSICombo**  
*Manual técnico*

- Revisión 1006 -



# INDICE

<b>CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO .....</b>	<b>5</b>
ACCESO A LA CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO .....	5
<i>Número de identificación del equipo</i> .....	5
<i>Cambio del código de acceso a la configuración</i> .....	6
<b>ENTRADAS Y ALARMAS .....</b>	<b>7</b>
<i>Detección de movimiento</i> .....	7
<i>Autoprotección</i> .....	10
<i>Incendio</i> .....	10
<i>Gas</i> .....	10
<i>Inundación</i> .....	11
<i>Alarma Médica / SOS</i> .....	11
<i>Célula crepuscular</i> .....	11
<i>Fallo de red</i> .....	13
<i>Batería baja</i> .....	13
<i>Corte de teléfono</i> .....	13
<b>SIMULACIÓN DE PRESENCIA.....</b>	<b>15</b>
<b>CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN.....</b>	<b>17</b>
FUNCIÓN CONFORT (v1.02) .....	19
<b>FUNCIÓN Y TEMPORIZACIÓN DE LAS SALIDAS .....</b>	<b>20</b>
FUNCIONES PREDEFINIDAS .....	20
CODIFICACIÓN DE LOS BLOQUES DE SALIDA POR BUS B4R.....	21
CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LAS SALIDAS.....	22
TEMPORIZACIÓN DE LAS SALIDAS .....	23
<b>TRANSMISOR TELEFÓNICO .....</b>	<b>25</b>
<b>CORRIENTES PORTADORAS X-10.....</b>	<b>27</b>
<b>APÉNDICE A: DIAGRAMA DE BLOQUES .....</b>	<b>29</b>
<b>APÉNDICE B: ESQUEMAS DE CONEXIÓN .....</b>	<b>31</b>
DETECCIÓN DE MOVIMIENTO, AUTOPROTECCIÓN, SIRENA .....	31
DETECCIÓN DE INCENDIO .....	31
DETECCIÓN DE GAS .....	31
DETECCIÓN DE INUNDACIÓN.....	32
ALARMA MÉDICA / SOS .....	32
CÉLULA CREPUSCULAR.....	32
SONDAS DE TEMPERATURA .....	32
ALIMENTACIÓN EQUIPO .....	33
TECLADOS AUXILIARES Y LECTORES DE PROXIMIDAD .....	33
BLOQUE DE RELÉS BUS B4R.....	34
PROTECTOR DE LÍNEA TELEFÓNICA.....	34
LÍNEA TELEFÓNICA - CONEXIÓN EN SERIE .....	34
LÍNEA TELEFÓNICA - CONEXIÓN EN PARALÉLO.....	34
MÓDEM X10 .....	35
MÓDEM SMS.....	35
<b>APÉNDICE C: PLACA FRONTAL Y PLACA TRASERA .....</b>	<b>37</b>
PLACA FRONTAL .....	37
PLACA TRASERA.....	38





## CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

Una vez realizada la instalación se debe establecer el comportamiento del equipo a través de los menús de configuración a continuación descritos.

Para una descripción mas detallada del manejo y funcionamiento del equipo es necesaria la lectura previa del manual de usuario.


### ACCESO A LA CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

Dos pulsaciones sobre la tecla de programación dan acceso a los menús de configuración del equipo.

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	<b>Código Usuario</b> _	Programación del equipo.  Si existe un código de usuario distinto a 0000 será necesario introducirlo antes de poder entrar en las distintas áreas de programación.
**** 4 dígitos	<b>Programación Reloj-Calendario</b>	Menú de programación de reloj-calendarario. ➤ Pulsar tecla programación para configuración.
	<b>Código Técnico</b> _	Configuración del equipo.  Si existe un código técnico distinto a 0000 será necesario introducirlo antes de poder entrar en las distintas áreas de configuración.
**** 4 dígitos	<b>SSICombo v1.01 Equipo 000</b>	Menú de configuración del equipo.  Incluye versión de programa i número de identificación del equipo.

### Número de identificación del equipo

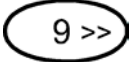


SSICombo dispone opcionalmente de un número de identificación de tres cifras enunciado, mediante mensaje vocal, al acceder telefónicamente al equipo.

....	<b>SSICombo v1.01 Equipo 000</b>	Número de identificación del equipo. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
	<b>SSICombo v1.01 Equipo _</b>	Modificación del número de identificación. ➤ Introducir nuevo número.
*** nuevo número	<b>SSICombo v1.01 Equipo 999</b>	Nuevo número introducido.



### Cambio del código de acceso a la configuración

El código técnico, utilizado para restringir el acceso a las áreas de configuración, es el último parámetro que nos encontramos. El valor 0000 para dicho código da acceso libre a la configuración del equipo.

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>SSICombo v1.01</b>  <b>Equipo 000</b> </div>	Acceso a configuración.
 <i>hasta código técnico</i>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Código Técnico</b>  <b>0000</b> </div>	Código técnico actual. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Código Técnico</b>            _         </div>	Modificación de código técnico. ➤ Introducir nuevo código de usuario. ➤ Introducir 0000 para acceso libre. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar cambio.
* * * * <i>4 dígitos</i>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Código Técnico</b>  <b>1234</b> </div> 	Nuevo código de usuario introducido. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para pantalla de reposo.

## ENTRADAS Y ALARMAS

SSICombo dispone de 8 entradas digitales para funciones tales como detección de movimiento, autoprotección, detección de incendio, detección de fuga de gas y agua, alarma médica y célula crepuscular. Este capítulo describe la configuración de las funciones relacionadas con dichas entradas así como la de las vigilancias internas de fallo de red, batería baja y corte de teléfono.

### Detección de movimiento

SSICombo dispone de dos entradas de detección de movimiento que permiten la configuración individual de: el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma, así como la activación de salidas auxiliares al conectar la vigilancia y al desconectarla, al detectar movimiento sin la vigilancia conectada (función de cortesía), el paso de la regulación de la climatización a temperatura de ausencia al conectar la vigilancia y la habilitación de hasta dos programas de simulación de presencia.

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	SSICombo v1.01 Equipo 000	Acceso a configuración. <i>Ver apartado correspondiente.</i>
9 >>	Configuración Intrusión Z1	Entrada detección de movimiento zona uno. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configurar.
MODIFICAR	Intrusión Z1 Activa=N	Activación de la entrada. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Intrusión Z1 Activa= <u>N</u>	Modificación de la activación de la entrada. ➤ Pulsar 1 (=S) para activar. ➤ Pulsar 0 (=N) para desactivar.
1	Intrusión Z1 Activa=S	Detección de movimiento zona uno activada. ➤ Pulsar 9>> para configuración de disparo de sirena y llamada por teléfono.
9 >>	Intrusión Z1 Sirena=N Telefono=N	Disparo de sirena y llamada por teléfono. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Intrusión Z1 Sirena= <u>N</u> Telefono=N	Activación del disparo de la sirena. ➤ Pulsar 1 (=S) para activación. ➤ Pulsar 0 (=N) para desactivación.
1	Intrusión Z1 Sirena=S Telefono= <u>N</u>	Activación de la llamada por del teléfono. ➤ Pulsar 1 (=S) para activación. ➤ Pulsar 0 (=N) para desactivación.

1

Intrusión Z1  
Sirena=S Telefono=S

Disparo sirena y llamada por teléfonos activados.

- Pulsar 9>> para tiempo de validación.

9 >>

Intrusión Z1  
Val\*100ms=002

Tiempo de validación.

*Tiempo mínimo de estado de la entrada, bucle abierto o cerrado, para ser considerado válido.*

- Pulsar *modificar* para cambiar.

MODIFICAR

Intrusión Z1  
Val\*100ms=\_

Modificación del tiempo de validación.

Ejemplo: Medio segundo = 500ms = 5

- Introducir nuevo valor en base a 100ms.

\*\*\*  
tiempo de validación

Intrusión Z1  
Val\*100ms=005

Nuevo tiempo de validación introducido.

- Pulsar 9>> para configuración de salidas auxiliares a activar al producirse una alarma.

9 >>

Intrusión Z1  
0000000000000000

Salidas auxiliares a activar al producirse alarma.

- Pulsar *modificar* para cambiar.

MODIFICAR

[01]: Sal Aux 01  
0000000000000000

Modificación de las salidas a activar.

Ejemplo: Asignación de la salida auxiliar 3.

- Pulsar <<7 o 9>> para asignar anterior o siguientes salidas.

9 >>

[03]: Sal Aux 03  
0000000000000000

Modificación de la asignación de la salida tres.

- Pulsar 1 para asignar salida auxiliar actual.
- Pulsar 0 para no asignación

2 veces

1

[04]: Sal Aux 04  
0010000000000000

Salida auxiliar tres asignada.

- Pulsar aceptar para registrar cambios.
- Pulsar modificar para abortar cambios.

ACEPTAR

Intrusión Z1  
0010000000000000

Nueva asignación introducida.

- Pulsar 9>> para asignación de salidas al armar la vigilancia.

9 >>

Al Conectar  
0000000000000000

Salidas auxiliares al armar la vigilancia.

- Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma.

- Pulsar 9>> para asignación de salida al desarmar la vigilancia.



9 >>	<b>Al Desconectar</b> <b>0000000000000000</b>	<p>Salidas auxiliares al desarmar la vigilancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma.</li> <li>➤ Pulsar 9&gt;&gt; para asignación de salida al detectar -sin vigilancia.</li> </ul>
9 >>	<b>Sin Desconectar</b> <b>0000000000000000</b>	<p>Salidas auxiliares al detectar sin vigilancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma.</li> <li>➤ Pulsar 9&gt;&gt; para activación del paso a ausencia de la climatización.</li> </ul>
9 >>	<b>Intrusión Z1</b> <b>Clima-&gt;Aus Z1=N</b>	<p>Paso a ausencia de la climatización de la zona 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.</li> </ul>
MODIFICAR	<b>Intrusión Z1</b> <b>Clima-&gt;Aus Z1=N</b>	<p>Activación del paso a ausencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulsar 1 (=S) para activar.</li> <li>➤ Pulsar 0 (=N) para desactivar.</li> </ul>
1	<b>Intrusión Z1</b> <b>Clima-&gt;Aus Z1=S</b>	<p>Paso a ausencia activado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulsar 9&gt;&gt; para activación del paso a ausencia de la zona 2.</li> </ul>
9 >>	<b>Intrusión Z1</b> <b>Clima-&gt;Aus Z2=N</b>	<p>Paso a ausencia de la climatización de la zona 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seguir el proceso descrito para activación del paso a ausencia de la zona uno.</li> <li>➤ Pulsar 9&gt;&gt; para asociación de programas de simulación de presencia.</li> </ul>
9 >>	<b>Intrusión Z1</b> <b>Simulación P1=N</b>	<p>Asociación del programa uno de simulación de presencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.</li> </ul>
MODIFICAR	<b>Intrusión Z1</b> <b>Simulación P1=N</b>	<p>Modificación de la asociación del programa uno de simulación de presencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulsar 1 (=S) para asociar.</li> <li>➤ Pulsar 0 (=N) para no asociar.</li> </ul>
1	<b>Intrusión Z1</b> <b>Simulación P1=S</b>	<p>Programa uno de simulación de presencia asociado a la vigilancia de la zona uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulsar 9&gt;&gt; para asociación del programas 2.</li> </ul>

9 &gt;&gt;

**Intrusión Z1**  
**Simulación P2=N**

Asociación del programa dos de simulación de presencia.

- Seguir el proceso descrito para la asociación del programa uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la entrada de vigilancia intrusión zona dos.

9 &gt;&gt;

**Configuración**  
**Intrusión Z2**

Entrada intrusión zona dos.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la auto-protección.

### Autoprotección

SSICombo dispone de una entrada de auto-protección o anti-sabotaje que permite la configuración individual de: el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma.

9 &gt;&gt;

**Configuración**  
**Auto-Prot**

Entrada de auto-protección.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración del incendio.

### Incendio

SSICombo dispone de una entrada de detección de incendio que permite la configuración individual de: el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma.

9 &gt;&gt;

**Configuración**  
**Incendio**

Entrada de incendio.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona.
- Pulsar 9>> para configuración del gas.

### Gas

SSICombo dispone de una entrada de detección de fuga de gas que permite la configuración individual de: el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma.

9 &gt;&gt;

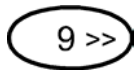
**Configuración**  
**Gas**

Entrada de incendio.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la inundación.

### Inundación

SSICombo dispone de una entrada de detección de fuga de gas que permite la configuración individual de: el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma.



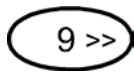
**Configuración  
Inundación**

Entrada de inundación.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la alarma médica o sos.

### Alarma Médica / SOS


SSICombo dispone de una entrada para alarma médica / sos que permite la configuración individual de: el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma.



**Configuración  
Medica/SOS**

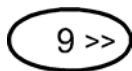
Entrada de alarma médica/SOS.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la célula crepuscular.

 “La sirena y las salidas auxiliares no se activarán hasta pasados 2 minutos sin notificación de asistencia desde la pulsación de cualquiera de los interruptores de llamada. La notificación de asistencia, a través de una pulsación larga en cualquiera de los mismos interruptores de llamada, produce la reiniciación del mecanismo de alarma médica.”

### Célula crepuscular

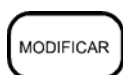
SSICombo dispone de una entrada la automatización de dispositivos según el nivel de luminosidad exterior y que permite la configuración individual de: el tiempo de validación de la entrada, el estado de reposo del bucle y la activación de salidas auxiliares directa o condicionada a la programación de automatismos y resto de eventos.



**Configuración  
Cel Crepus**

Entrada de alarma médica/SOS.

- Pulsar *modificar* para configuración.



**Cel Crepus  
Activa=N**

Activación de la entrada.

- Pulsar *modificar* para cambiar.




**Cel Crepus  
Activa=N**

Modificación de la activación de la entrada.

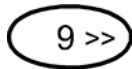
- Pulsar 1 (=S) para activar.
- Pulsar 0 (=N) para desactivar.

1	Cel Crepus Activa=S	Célula crepuscular activada. ➤ Pulsar 9>> para tiempo de validación.
9 >>	Cel Crepus Val*100ms=100	Tiempo de validación. <i>Tiempo mínimo de estado de la entrada, bucle abierto o cerrado, para ser considerado válido.</i> ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Cel Crepus Val*100ms=_	Modificación del tiempo de validación. Ejemplo: Cinco segundos = 5000ms = 50 ➤ Introducir nuevo valor en base a 100ms.
*** tiempo de validación	Cel Crepus Val*100ms=050	Nuevo tiempo de validación introducido. ➤ Pulsar 9>> para configuración de bucle.
9 >>	Cel Crepus Bucle NA=S	Bucle Normalmente Abierto. Abierto = luz, cerrado = oscuridad = acciones. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar tipo bucle.
MODIFICAR	Cel Crepus Bucle NA=S	Modificación del tipo de bucle. ➤ Pulsar 1 para bucle NA. ➤ Pulsar 0 para bucle NC (abierto = acciones)
0	Cel Crepus Bucle NA=N	Bucle Normalmente Cerrado. ➤ Pulsar 9>> para configuración de salidas directas.
9 >>	Cel Crepus 0000000000000000	Salidas auxiliares a activar cuando sea oscuro. ➤ Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma de la vigilancia intrusión zona uno. ➤ Pulsar 9>> para configuración de salidas función Y.
9 >>	Cel Crepus (Y) 0000000000000000	Salidas función Y, condicionadas a otros eventos. ➤ Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma de la vigilancia intrusión zona uno. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para configuración de la vigilancia de fallo de red.

 “Las salidas con función Y són activadas por una doble condición: la de la célula crepuscular y la de cualquier otro evento, normalmente la programación horaria. Así pues las salidas configuradas como función Y tan solo serán activadas cuando sea oscuro Y una segunda condición, por ejemplo dentro de programa horario. El uso más habitual de esta función es para iluminación exterior permitiendo condicionar doblemente el encendido de esta por horario y por luminosidad exterior.”

**Fallo de red**


SSICombo dispone de vigilancia de fallo de red, corte del suministro eléctrico. Es posible configurar para esta vigilancia igual que para las ocho entradas digitales el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma



<b>Configuración</b> <b>Fallo de Red</b>
---

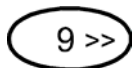
Vigilancia de fallo de red.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la vigilancia de batería baja.

 “El tiempo de validación para esta vigilancia es en base a 10 segundos”

**Batería baja**


SSICombo dispone de vigilancia de batería baja, por debajo de los 10 voltios. Es posible configurar para esta vigilancia igual que para las ocho entradas digitales el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma



<b>Configuración</b> <b>Batería Baja</b>
---

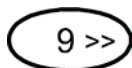
Vigilancia de batería baja.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para configuración de la vigilancia de batería baja.

 “El tiempo de validación para esta vigilancia es en base a 10 segundos”

**Corte de teléfono**


SSICombo dispone de vigilancia de corte de la línea telefónica. Es posible configurar para esta vigilancia igual que para las ocho entradas digitales el disparo de la sirena, la transmisión telefónica, el tiempo de validación de la entrada y la activación de salidas auxiliares al producirse una alarma




<b>Configuración</b> <b>Corte Teléfono</b>
---

Vigilancia de corte de teléfono.

- Seguir el proceso descrito para la configuración de la intrusión zona uno.
- Pulsar 9>> para siguientes menús.

 “La vigilancia de corte de teléfono no dispone de la opción de llamada telefónica”

 “El tiempo de validación para esta vigilancia es en base a 10 segundos”

 “El chequeo de la línea telefónica se produce cada 15 segundos por lo que los tiempos de validación por debajo de este valor no tendrán efecto”



## SIMULACIÓN DE PRESENCIA

SSICombo dispone de dos programas de simulación de presencia. Es posible especificar en cada uno de ellos un distinto tramo horario y las salidas auxiliares para la simulación. Dichas salidas auxiliares serán conectadas y desconectadas de manera aleatoria durante el tramo horario especificado siempre y cuando exista alguna zona de vigilancia de detección de movimiento armada asociada a dicho programa (ver configuración de la detección de movimiento).

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	SSICombo v1.01 Equipo 000	Acceso a configuración. ➤ Ver apartado correspondiente.
9 >> hasta →	Configuración Simul. Presencia	Simulación de presencia. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configuración.
MODIFICAR	Simulación P1 De 08H00 a 22H00	Programa uno de simulación de presencia. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para nuevo tramo horario.
MODIFICAR	Simulación P1 De _ H a H	Modificación de tramo horario. Formato: hora H minutos ➤ Introducir nuevo tramo horario.
**** ** hora minutos hora minutos	Simulación P1 De 06H00 a 23H00	Nuevo tramo horario introducido. ➤ Pulsar 9>> para salidas auxiliares asociadas.
9 >>	Simulación P1 0000000000000000	Salidas auxiliares asociadas al programa uno. ➤ Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma de la vigilancia intrusión zona uno. ➤ Pulsar 9>> para programa dos.
9 >>	Simulación P2 De 22H00 a 08H00	Salidas auxiliares asociadas. ➤ Seguir el procedimiento descrito para el programa uno. ➤ Pulsar 9>> para salidas auxiliares asociadas.
9 >>	Simulación P2 0000000000000000	Salidas auxiliares asociadas al programa dos. ➤ Seguir el proceso descrito para la asignación de salidas auxiliares al producirse alarma de la vigilancia intrusión zona uno. ➤ Pulsar 9>> para siguiente menú.





## CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

El menú de configuración del climatizador permite: ajustar la temperatura medida tanto de la sonda interior como de las dos sondas externas, si estas están conectadas, asignar una sonda de temperatura a la zona uno de climatización, definir el umbral anti-helada, la histéresis de regulación y el tiempo de validación para el cambio en una salida de climatización.

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	SSICombo v1.01 Equipo 000	Acceso a configuración. ➤ Ver apartado correspondiente.
9 >> hasta →	Configuración Climatizador	Climatizador: calefacción y refrigeración. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configuración.
MODIFICAR	Sonda Interior +22.0°	Medición de temperatura de la sonda interior. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para ajustar.
MODIFICAR	Sonda Interior << +22.0° >>	Ajuste de la sonda de temperatura interior. ➤ Pulsar <<7 o 9>> para disminuir o aumentar en 0°1° respectivamente.
9 >> 5 veces	Sonda Interior << +22.5° >>	Ajuste de la sonda de temperatura interior. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar ajuste. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para descartar ajuste.
ACEPTAR	Sonda Interior +22.5°	Sonda interior ajustada. ➤ Pulsar 9>> para ajuste de sondas externas.
9 >>	Sonda Externa 1 +18.0°	Medición de temperatura de la sonda externa 1. ➤ Seguir el proceso descrito para la interior. ➤ Pulsar 9>> para sonda externa 2.
9 >>	Sonda Externa 2 +19.0°	Medición de temperatura de la sonda externa 2. ➤ Seguir el proceso descrito para la interior. ➤ Pulsar 9>> para asignación a zona 1.
9 >>	Clima Zona 1 S. Externa	Sonda de temperatura para la zona uno asignada a la sonda externa 1. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Clima Zona 1 << S. Externa >>	Cambio de la sonda para la zona uno. ➤ Pulsar <<7 o 9>> para cambiar.

	<b>Clima Zona 1</b> << S. Interna >>	Sonda de temperatura para la zona uno asignada a la sonda de temperatura interior. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar.
	<b>Clima Zona 1</b> S. Interna	Nueva asignación registrada. ➤ Pulsar 9>> para umbral anti-helada.
	<b>Umbral AntiHel</b> 7°	Umbral anti-helada. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para nuevo umbral.
	<b>Umbral AntiHel</b> _°	Modificación del umbral anti-helada. ➤ Introducir <i>nuevo valor</i> .
*	<b>Umbral AntiHel</b> 8°	Nuevo umbral anti-helada introducido. ➤ Pulsar 9>> para histéresis.
	<b>Histéresis Clima</b> Val*0.1°C=05	Histéresis regulación climatización. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para nuevo valor.
	<b>Histéresis Clima</b> Val*0.1°C=_	Introducción de nueva histéresis. Ejemplo: 1 °C = 10 * 0.1 °C ➤ Introducir <i>nuevo valor</i> .
** nuevo valor	<b>Histéresis Clima</b> Val*0.1°C=10	Nuevo valor introducido. ➤ Pulsar 9>> para tiempo de validación.
	<b>Valida Condición</b> 015 Seg.	Tiempo de validación. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
	<b>Valida Condición</b> _ Seg.	Modificación del tiempo de validación. ➤ Introducir <i>nuevo valor</i> .
*** nuevo valor	<b>Valida Condición</b> 20 Seg.	Nuevo tiempo de validación introducido. ➤ Pulsar 9>> para siguiente menú.

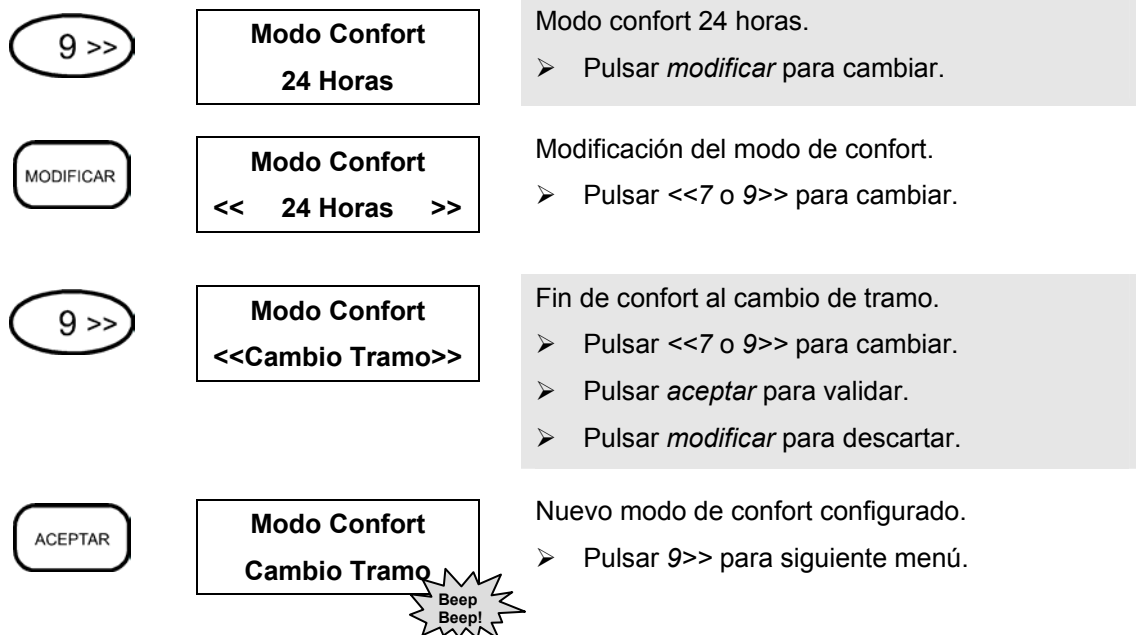
“Las salidas de climatización: calefacción o refrigeración zonas uno y dos, son salidas de función directa y no salidas auxiliares.”

### **FUNCIÓN CONFORT (V1.02)**

A partir de la versión 1.02 la central SSICombo incorpora la función confort para modificación temporal de la temperatura de regulación. Esta función permite la derogación momentánea de la programación de la calefacción o la refrigeración. El equipo recuperara el funcionamiento bajo programación según el modo de confort que tenga configurado y que puede ser:

- ❑ 24 horas  
Fin de la derogación manual mediante intervención del usuario.
- ❑ Cambio Tramo  
Fin de la derogación al finalizar el tramo horario de la programación de la calefacción o la refrigeración presente en el momento de la derogación.
- ❑ Cambio Día  
Fin de la derogación al finalizar el día en que fue efectuada.
- ❑ Cambio Prog.  
Fin de la derogación al finalizar el programa de calefacción o refrigeración presente en el momento de la derogación.

La configuración del modo de confort es el último parámetro que nos encontramos en el menú de configuración del climatizador.



## FUNCIÓN Y TEMPORIZACIÓN DE LAS SALIDAS

SSICombo dispone de hasta 28 salidas para hasta 23 tipos de funciones distintos. De estas 28 salidas 4 de ellas, llamadas salidas directas, están incorporadas en el propio equipo. El resto de salidas, hasta 24, son accesibles en bloques de 4 a través del bus B4R.

Las 23 funciones disponibles se dividen en dos tipos: funciones predefinidas y salidas auxiliares. Las salidas auxiliares, hasta 16, están disponibles para cualquier tipo de actuación bien sea temporal -dentro de un tramo horario- o incidental -disparo por evento- y su comportamiento se define a lo largo de la programación y configuración de las salidas auxiliares de las distintas funciones del equipo.


### FUNCIONES PREDEFINIDAS

Comportamiento de las 7 funciones predefinidas:

**Sirena:**

Dispositivos de señalización acústica de alarmas y/o disuasión de intrusos.


Activación	Desactivación
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al producirse una alarma cuya configuración así lo indique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al pulsar <i>aceptar</i> después de haber realizado lectura de los registros de alarma.</li> <li>Al introducir los dos dígitos de verificación de recepción telefónica de alarmas.</li> <li>Al finalizar la <i>temporización</i> configurada.</li> </ul>

 “La temporización de la sirena es un parámetro totalmente configurable”

**Reset:**

Reinicio de sensores. Se utiliza normalmente cortando la alimentación de los detectores enclavados a través del contacto normalmente cerrado.


Activación	Desactivación
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al pulsar <i>aceptar</i> después de haber realizado lectura de los registros de alarma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar la <i>temporización</i> configurada.</li> </ul>

 “La temporización del reset es un parámetro totalmente configurable”

**Timbre SOS:**

Timbre de llamada de asistencia médica.

Activación	Desactivación
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al realizar una pulsación sobre cualquier interruptores conectados al bucle de SOS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al realizar una pulsación larga (&gt;2 segundos) sobre cualquier interruptores conectados al bucle de SOS.</li> <li>Al pulsar <i>aceptar</i> después de haber realizado lectura de los registros de alarma.</li> <li>Al finalizar la <i>temporización</i> configurada.</li> </ul>

 “La temporización del timbre de SOS es un parámetro totalmente configurable”

- ❑ **Calefacc. Z1 y Calefacc. Z2:**  
Calefacción zona uno y zona dos.

Activación	Desactivación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el modo de climatización es calefacción.</li> <li>• Y durante el tiempo de validación.</li> <li>• La temperatura medida es <b>menor que</b> el umbral marcado por a temperatura consigna actual <b>menos</b> la histéresis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el modo de climatización es calefacción.</li> <li>• Y durante el tiempo de validación.</li> <li>• La temperatura medida es <b>mayor que</b> el umbral marcado por la temperatura consigna actual <b>más</b> la histéresis configurada.</li> </ul>

*✍ “Tanto el tiempo de validación como la histéresis son parametros totalmente configurables”*

- ❑ **Refriger. Z1 y Refriger. Z2:**  
Refrigeración zona uno y zona dos.

Activación	Desactivación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el modo de climatización es refrigeración.</li> <li>• Y durante el tiempo de validación.</li> <li>• La temperatura medida es <b>mayor que</b> la temperatura consigna <b>más</b> la histéresis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el modo de climatización es refrigeración.</li> <li>• Y durante el tiempo de validación.</li> <li>• La temperatura medida es <b>menor que</b> el la temperatura consigna <b>menos</b> la histéresis.</li> </ul>

*✍ “Tanto el tiempo de validación como la histéresis son parametros totalmente configurables”*

La configuración de cualquiera de las 23 funciones posibles sobre las 28 salidas distintas disponibles se realiza de la siguiente manera.

**CODIFICACIÓN DE LOS BLOQUES DE SALIDA POR BUS B4R**

Las salidas a través de bus B4R están divididas en bloques de 4 salidas de la “A” a la “D” numerados del 1 al 6. Cada uno de los bloques B4R dispone de 4 puentes de configuración que permiten definir el número de bloque individualmente tal como muestra la siguiente figura.

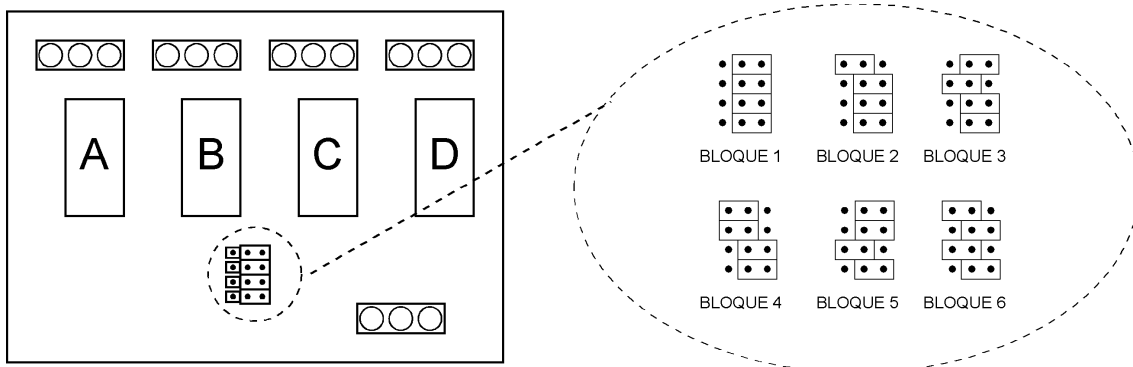


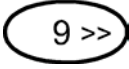

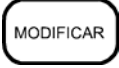
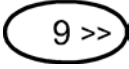
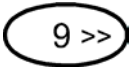
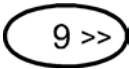
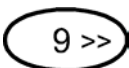
Figura 1- Codificación de bloques B4R

**CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LAS SALIDAS**

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	SSICombo v1.01 Equipo 000	Acceso a configuración. ➤ Ver apartado correspondiente.
9 >> hasta →	Configuración Función Salidas	Función salidas. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configuración.
MODIFICAR	Salida Directa 1 Sirena	Función de la salida directa 1. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para ajustar.
MODIFICAR	Salida Directa 1 << Sirena >>	Modificación de la función de la salida directa 1. Ejemplo: Configurar como calefacción zona 1. ➤ Pulsar <<7 o 9>> para ver posibles funciones.
9 >> 3 veces	Salida Directa 1 << Calefacc. Z1 >>	Modificación de la función de la salida directa 1. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar cambio. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar.
ACEPTAR	Salida Directa 1 Calefacc. Z1	Nueva función de la salida directa 1. ➤ Pulsar 9>> para siguientes salidas
9 >>	Salida Directa 2 Reset	Configuración salida directa 2. ➤ Repetir proceso descrito para salida directa 1.
9 >>	Salida Directa 3 Reset	Configuración salida directa 3. ➤ Repetir proceso descrito para salida directa 1.
9 >>	Salida Directa 4 Reset	Configuración salida directa 4. ➤ Repetir proceso descrito para salida directa 1.
9 >>	Salida Directa 4 Reset	Configuración salida directa 4. ➤ Repetir proceso descrito para salida directa 1.
9 >>	Salida B4R-1 A Auxiliar 1	Configuración salida A del bloque por bus B4R codificado como número 1. ➤ Repetir proceso descrito para salida directa 1.
9 >> hasta →	Salida B4R-6 D Auxiliar 1	Configuración salida D del bloque por bus B4R codificado como número 6. ➤ Repetir proceso descrito para salida directa 1.

## TEMPORIZACIÓN DE LAS SALIDAS

Todas las funciones, excepto las de calefacción y refrigeración, pueden operar de dos modos distintos: mantenido o temporizado. En caso funcionamiento mantenido una vez activada la salida mantendrá su estado hasta el fin del evento que la provoco, bien sea por desaparición de la condición de disparo, en el caso de la célula crepuscular, o bien por reinicio del registro de alarmas, en el de las alarmas. Por otra parte es posible temporizar la activación de las salidas de 1 segundo hasta 59 minutos y 59 segundos. En este caso la salida se desactivara pasado el tiempo configurado.

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	<b>SSICombo v1.01</b> <b>Equipo 000</b>	Acceso a configuración. ➤ Ver apartado correspondiente.
 <i>hasta →</i>	<b>Configuración</b> <b>Temporiz Salidas</b>	Temporización de las salidas. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configuración.
	<b>Tempo. Sirena</b> <b>02 Min. 00 Seg.</b>	Temporización de la función sirena. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
	<b>Tempo. Sirena</b> <b>_ Min. Seg.</b>	Modificación de la temporización de la sirena. ➤ Introducir <i>minutos</i> y <i>segundos</i> . ➤ Introducir <i>00</i> y <i>00</i> para mantenida.
*** <i>minutos + segundos</i>	<b>Tempo. Sirena</b> <b>01 Min. 30 Seg.</b>	Nueva temporización introducida. ➤ Pulsar 9>> para siguiente función.
	<b>Tempo. Reset</b> <b>00 Min. 10 Seg.</b>	Temporización reset. ➤ Pulsar 9>> para siguiente función.
	<b>Tempo. Timbre SOS</b> <b>00 Min. 05 Seg.</b>	Temporización Timbre SOS. Ejemplo: Paso a mantenida. ➤ Introducir <i>minutos</i> y <i>segundos</i> . ➤ Introducir <i>00</i> y <i>00</i> para mantenida.
00 00	<b>Tempo. Timbre SOS</b> <b>Mantenida</b>	Modificación temporización Timbre SOS. ➤ Pulsar 9>> para siguiente función.
	<b>Tempo. Aux. 01</b> <b>Mantenida</b>	Temporización salida auxiliar número 1. ➤ Pulsar 9>> para siguiente función.
 <i>hasta →</i>	<b>Tempo. Aux. 16</b> <b>Mantenida</b>	Temporización salida auxiliar número 16. ➤ Pulsar 9>> para siguiente función.





## TRANSMISOR TELEFÓNICO

La configuración del transmisor telefónico permite definir parámetros como el tipo de marcado, el tipo de espera antes de realizar una llamada, la atenuación del circuito de emisión de tonos DTMF, la atenuación del circuito de recepción de tonos de línea y del circuito de detección de tonos DTMF.

TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	SSiCombo v1.01 Equipo 000	Acceso a configuración. ➤ Ver apartado correspondiente.
9 >> hasta →	Configuración Trans Telefónico	Transmisor telefónico ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configuración.
MODIFICAR	Tipo Marcado Tonos DTMF	Tipo de marcaje. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Tipo Marcado << Tonos DTMF >>	Modificación del tipo de marcaje. ➤ Pulsar <<7 o 9>> para tipos de marcaje.
9 >>	Tipo Marcado << Pulsos >>	Opción de marcado por pulsos. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar cambios. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar.
ACEPTAR	Tipo Marcado Pulsos	Nuevo tipo de marcaje configurado. ➤ Pulsar 9>> para tipos de espera.
9 >>	Esperar a Marcar Tono Línea	Tipo de espera antes de la marcación al realizar una llamada de alarma. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Esperar a Marcar << Tono Línea >>	Modificación del tipo de marcaje. ➤ Pulsar <<7 o 9>> para tipos de espera.
9 >>	Esperar a Marcar << 3 segundos >>	Espera de 3 segundos antes de marcar. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar cambios. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar.
ACEPTAR	Esperar a Marcar 3 segundos	Nuevo tipo de espera configurado. ➤ Pulsar 9>> para potencia emisión DTMF.

	<b>Marcado de Tonos</b> <b>-6.0 dB</b>	Atenuación de emisión tonos DTMF (marcaje). ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
	<b>Marcado de Tonos</b> <b>&lt;&lt; -6.0 dB &gt;&gt;</b>	Modificación de la atenuación de emisión. ➤ Pulsar <<7 para mayor atenuación. ➤ Pulsar 9>> para menor atenuación.
 hasta →	<b>Marcado de Tonos</b> <b>&lt;&lt; 0.0 dB</b>	Menor atenuación = máxima ganancia. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar cambios. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar.
	<b>Marcado de Tonos</b> <b>0.0 dB</b>	Nueva atenuación de emisión introducida. ➤ Pulsar 9>> para potencia recepción.
	<b>Estado Llamada</b> <b>-6.0 dB</b>	Atenuación de recepción (detección de tonos de llamada: línea, comunicando, ocupado). ➤ Repetir el proceso descrito para la potencia de emisión de tonos DTMF de marcado.
	<b>Lectura de Tonos</b> <b>0.0 dB</b>	Atenuación de recepción (detección de tonos DTMF para menú vocal e introducción de códigos de las funciones telefónicas). ➤ Repetir el proceso descrito para la potencia de emisión de tonos DTMF de marcado.

“La atenuación de los circuitos de emisión y recepción de tonos son valores que solo es necesario cambiar en puntuales instalaciones donde los niveles de la línea telefónica no cumplan con los mínimos establecidos por la norma correspondiente. En caso contrario se recomienda no modificarlos.”

“Antes de proceder a ninguna modificación sobre los circuitos de emisión y recepción de tonos consultar con el departamento técnico de SGI Sistemas.”

## CORRIENTES PORTADORAS X-10

SSICombo permite también la activación de salidas a través de corrientes portadoras mediante el protocolo X-10. Para ello es necesario equipar el sistema con un módem X-10 y configurar el código de vivienda.

Existen 16 códigos de vivienda posibles, del código "A" al código "P". Dicho código es necesario para evitar que la activación de salidas por corrientes portadoras desde una vivienda pueda afectar a otra. Así pues es necesario configurar un código distinto para cada vivienda de un mismo bloque, o alternativamente situar un filtro separador en la acometida de la vivienda.

En caso de no configurar ningún código deshabilitaremos la activación de salidas por corrientes portadoras.

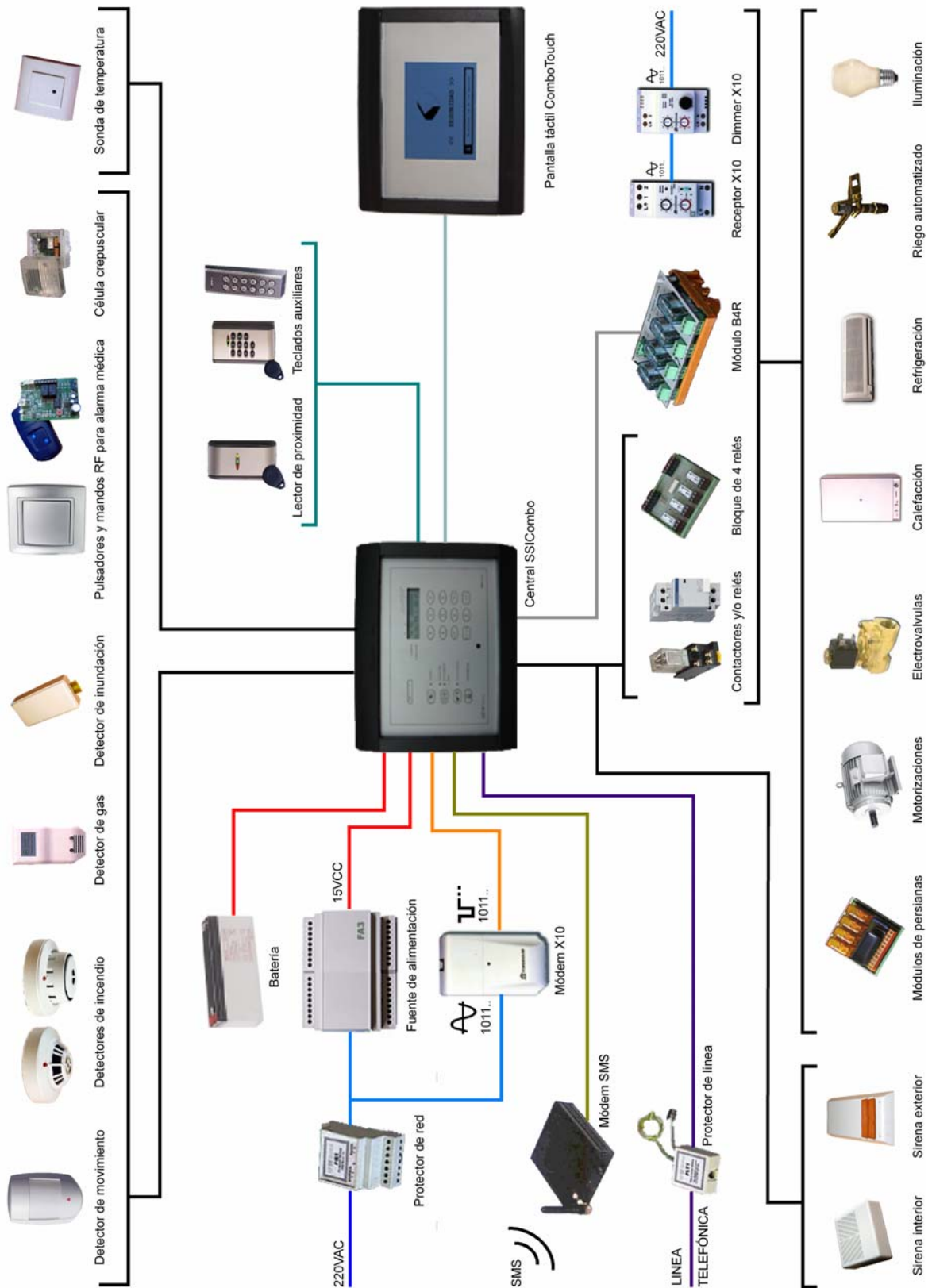
TECLA/S	MENSAJE	COMENTARIOS
	SSICombo v1.01 Equipo 000	Acceso a configuración. ➤ Ver apartado correspondiente.
9 >> hasta →	Configuración X-10	Configuración X-10 ➤ Pulsar <i>modificar</i> para configuración.
MODIFICAR	Codigo de Casa Ninguno	Asignación de código de vivienda. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para cambiar.
MODIFICAR	Codigo de Casa << Ninguno >>	Modificación del código de vivienda. ➤ Pulsar <<7 para opción anterior. ➤ Pulsar 9>> para opción siguiente.
9 >>	Codigo de Casa << Codigo A >>	Código de vivienda A. ➤ Ídem.
9 >>	Codigo de Casa << Codigo B >>	Código de vivienda B. ➤ Pulsar <i>aceptar</i> para registrar cambios. ➤ Pulsar <i>modificar</i> para abortar.
ACEPTAR	Codigo de Casa Codigo A	Asignación del código de vivienda B.

Asimismo es también necesario codificar cada uno de los receptores/salida X-10 con el código de vivienda escogido.

Finalmente será necesario programar las salidas auxiliares del equipo y codificar los receptores con el número de salida programado para su activación paralela con estas.



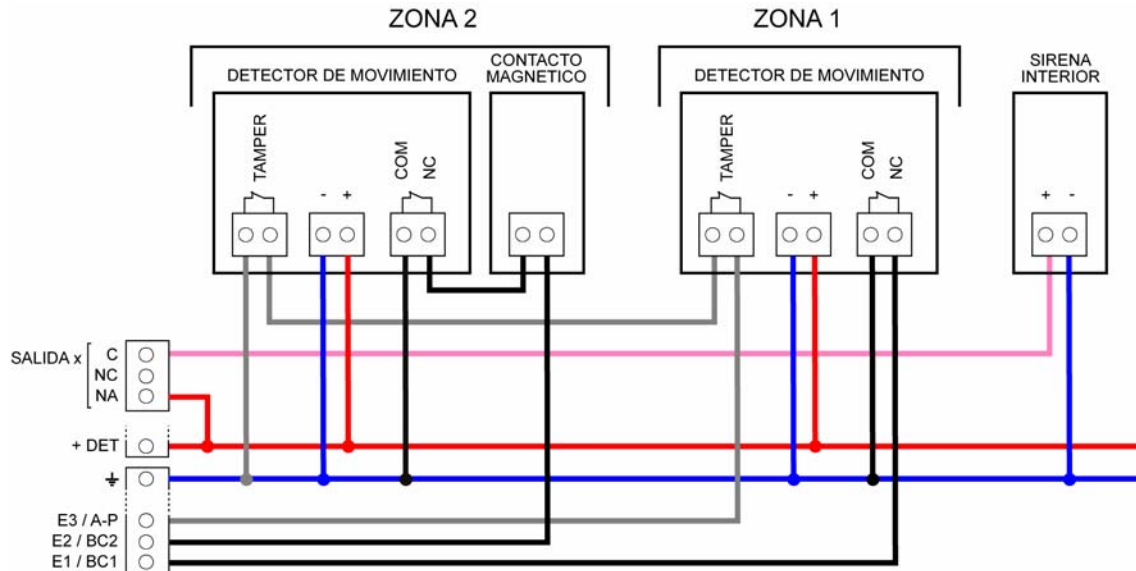
## APÉNDICE A: DIAGRAMA DE BLOQUES



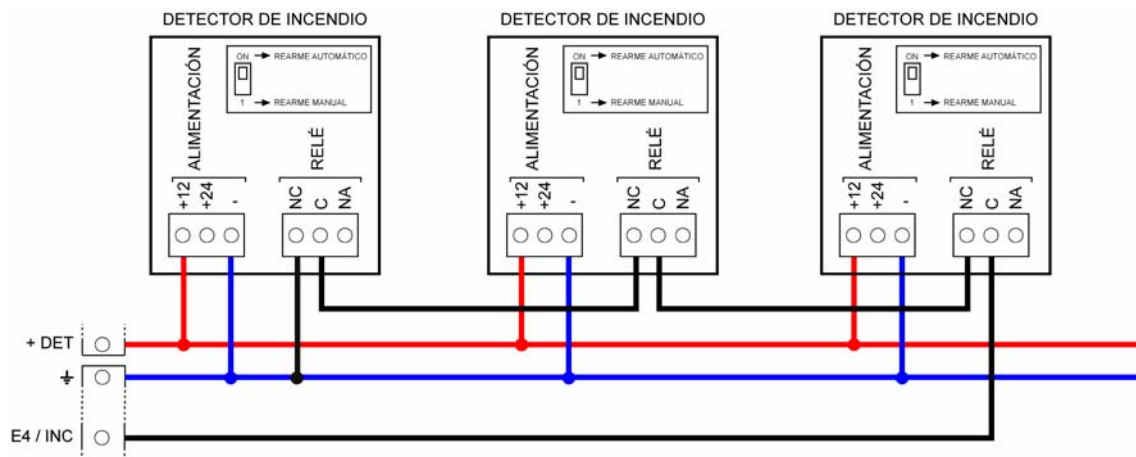


## APÉNDICE B: ESQUEMAS DE CONEXIÓN

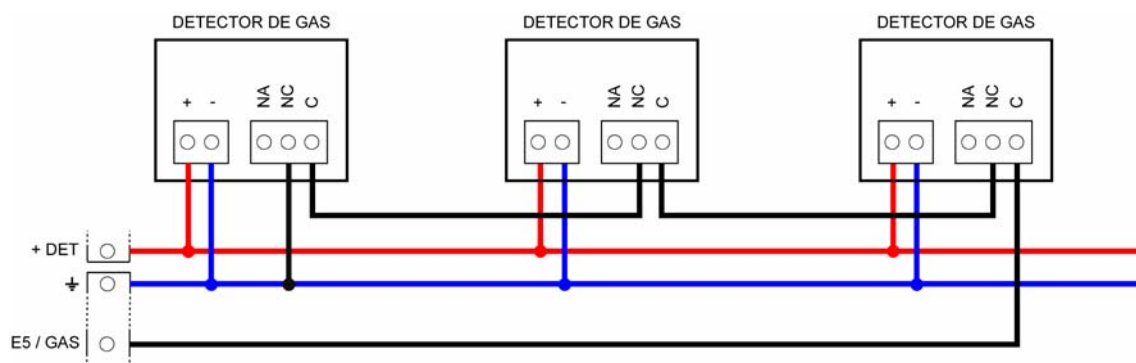
### DETECCIÓN DE MOVIMIENTO, AUTOPROTECCIÓN, SIRENA



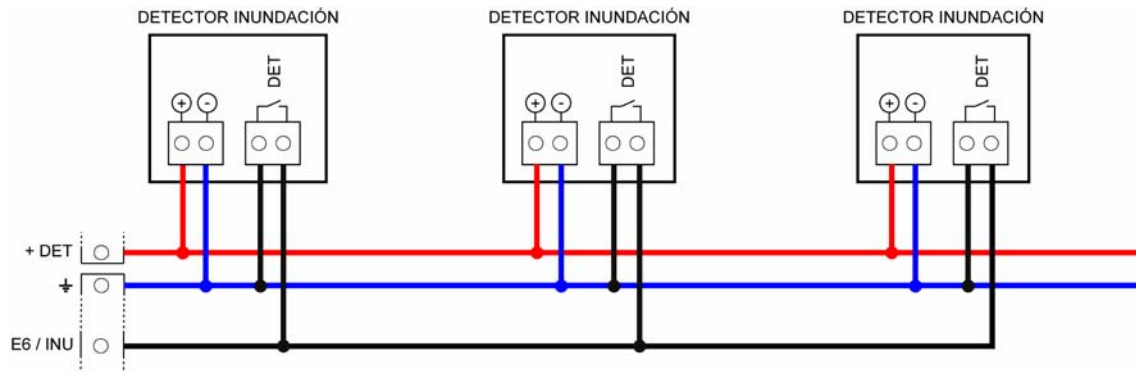
### DETECCIÓN DE INCENDIO



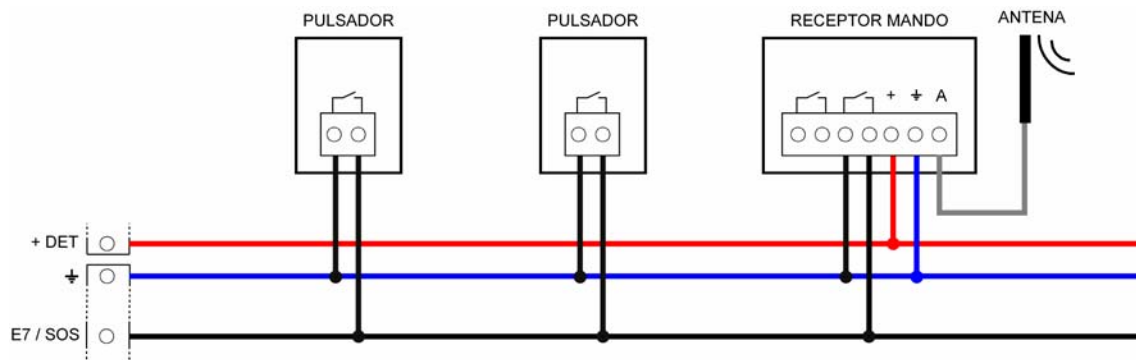
### DETECCIÓN DE GAS



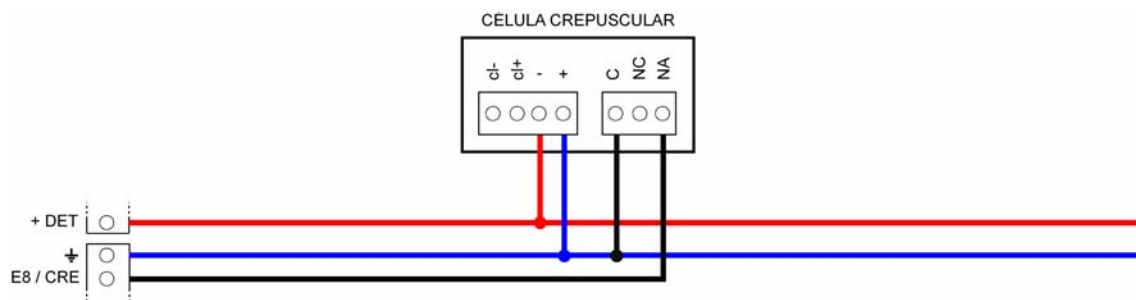
**DETECCIÓN DE INUNDACIÓN**



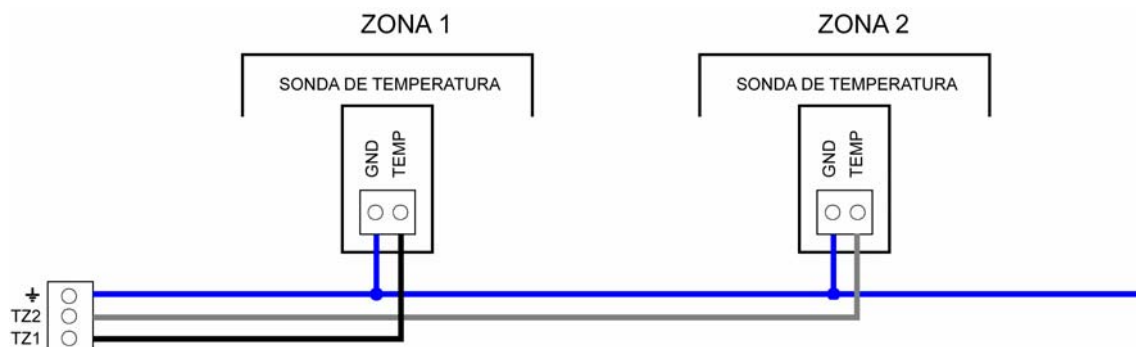
**ALARMA MÉDICA / SOS**



**CÉLULA CREPUSCULAR**

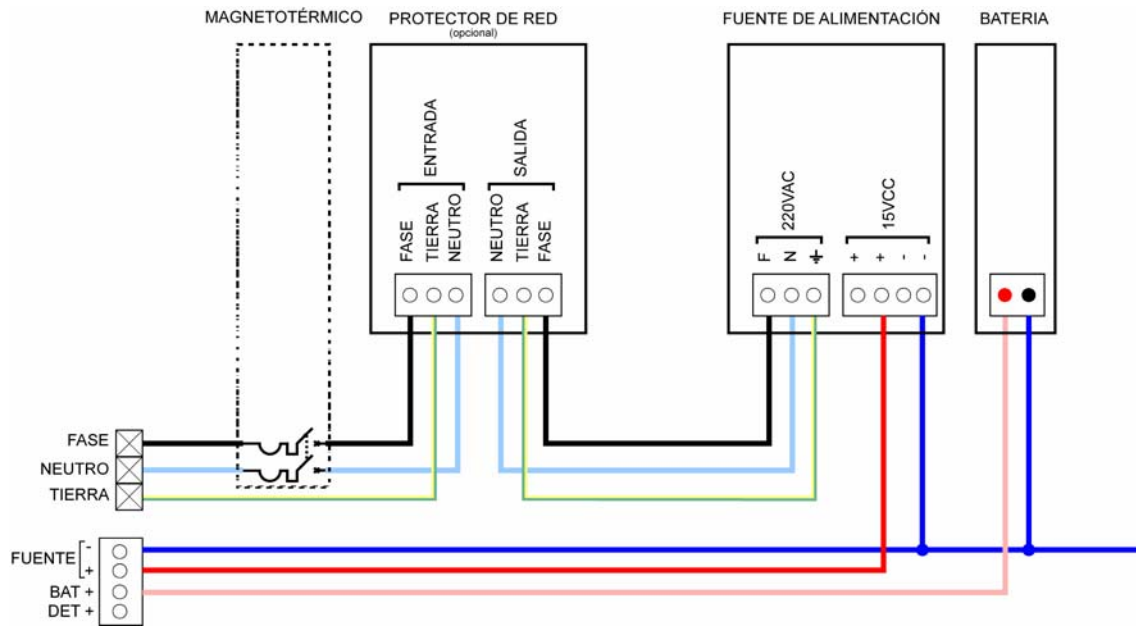


**SONDAS DE TEMPERATURA**

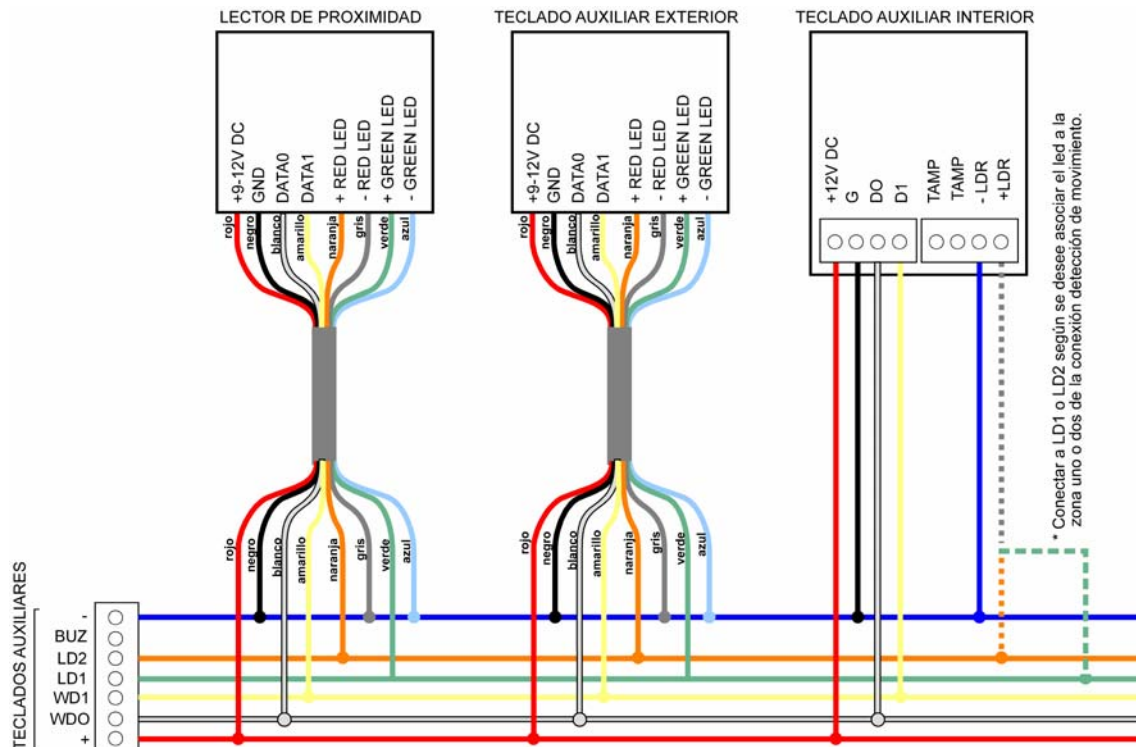




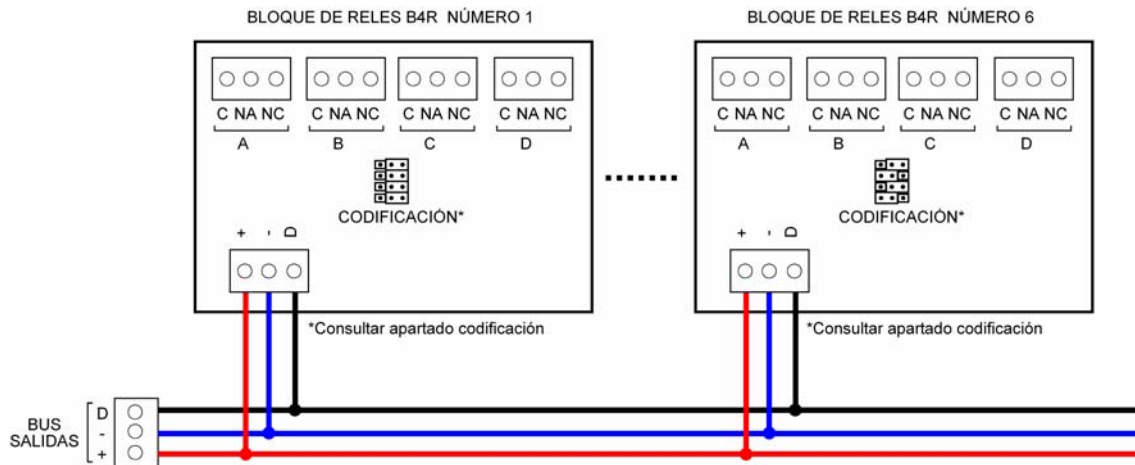
### ALIMENTACIÓN EQUIPO



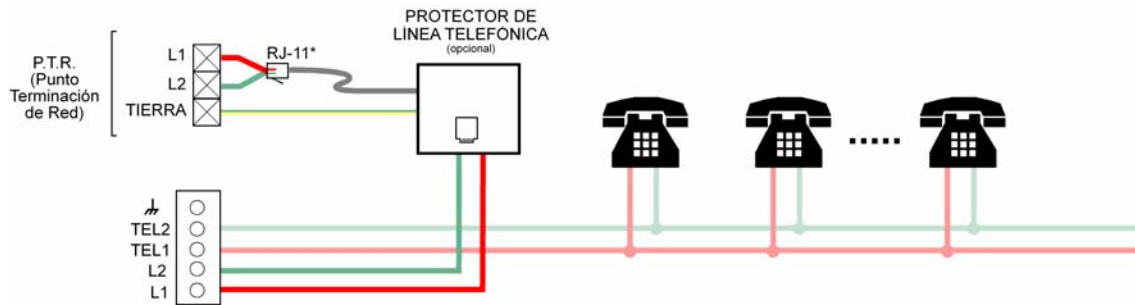
### TECLADOS AUXILIARES Y LECTORES DE PROXIMIDAD



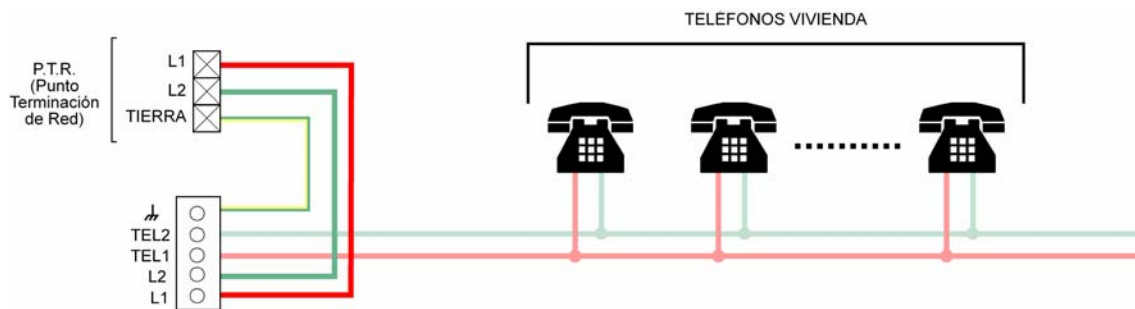
**BLOQUE DE RELÉS BUS B4R**



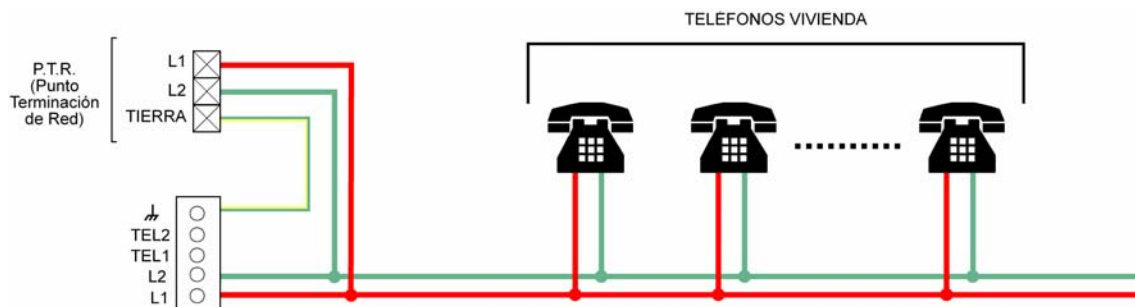
**PROTECTOR DE LÍNEA TELEFÓNICA**



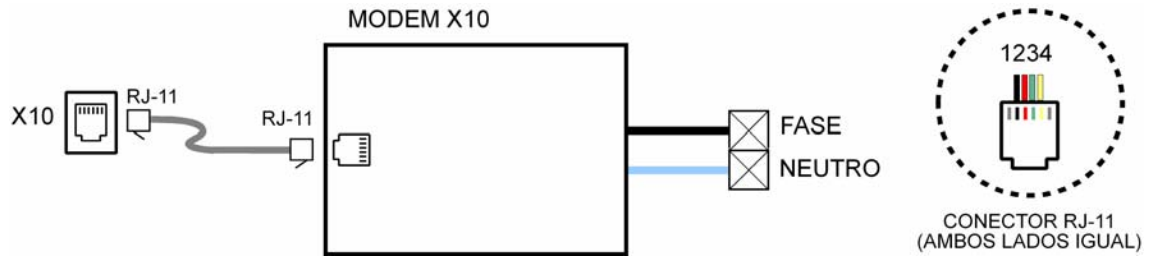
**LÍNEA TELEFÓNICA - CONEXIÓN EN SERIE**



**LÍNEA TELEFÓNICA - CONEXIÓN EN PARALÉLO**

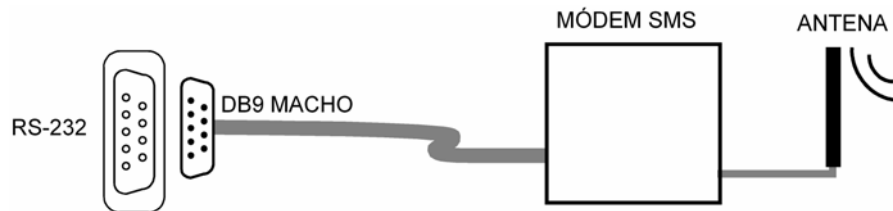


### MÓDEM X10



*✎ El cable de conexión entre el módem X-10 y la central SSICombo no debe superar los 3 metros.*

### MÓDEM SMS

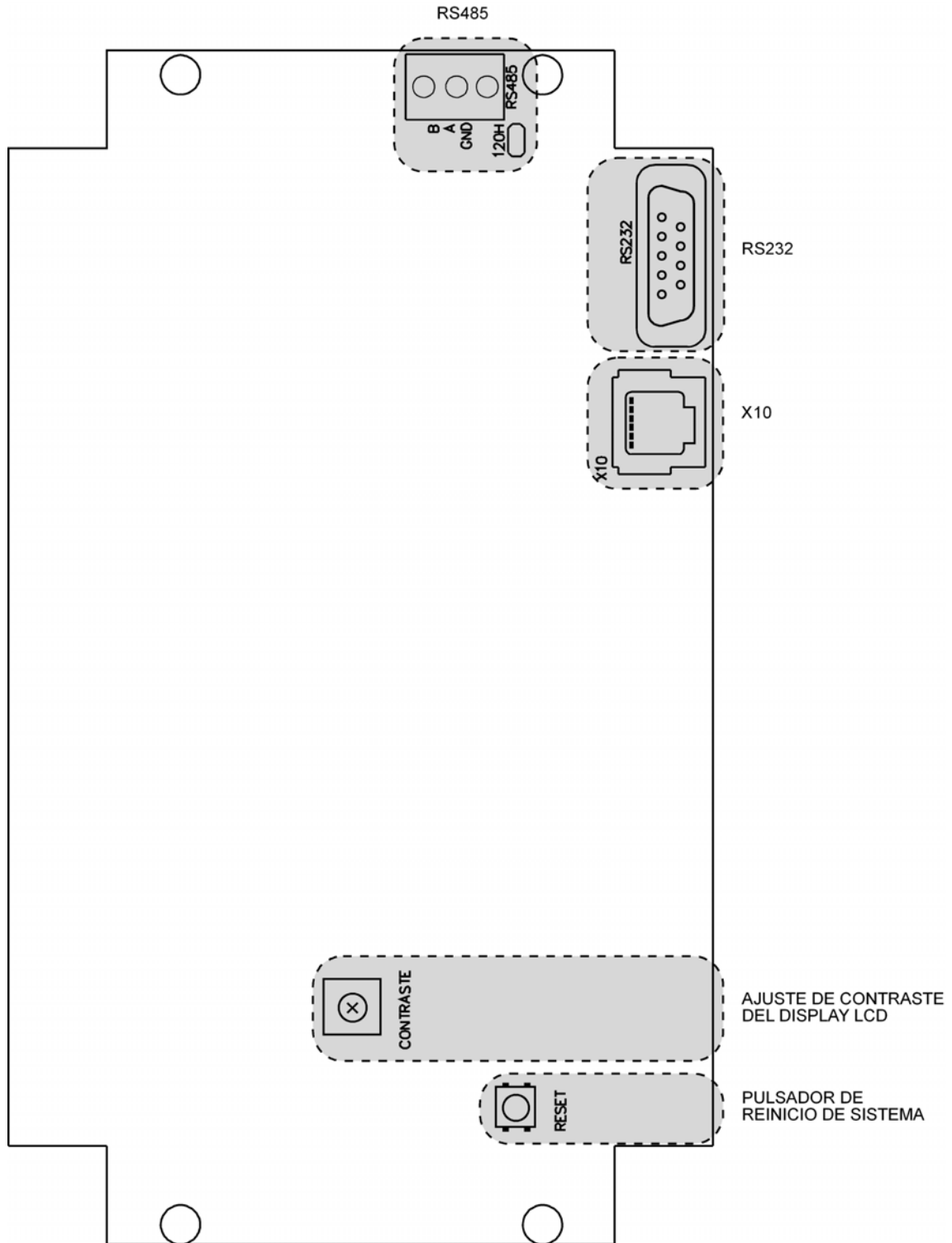


*✎ El cable de conexión entre el módem SMS y la central SSICombo no debe superar los 3 metros.*

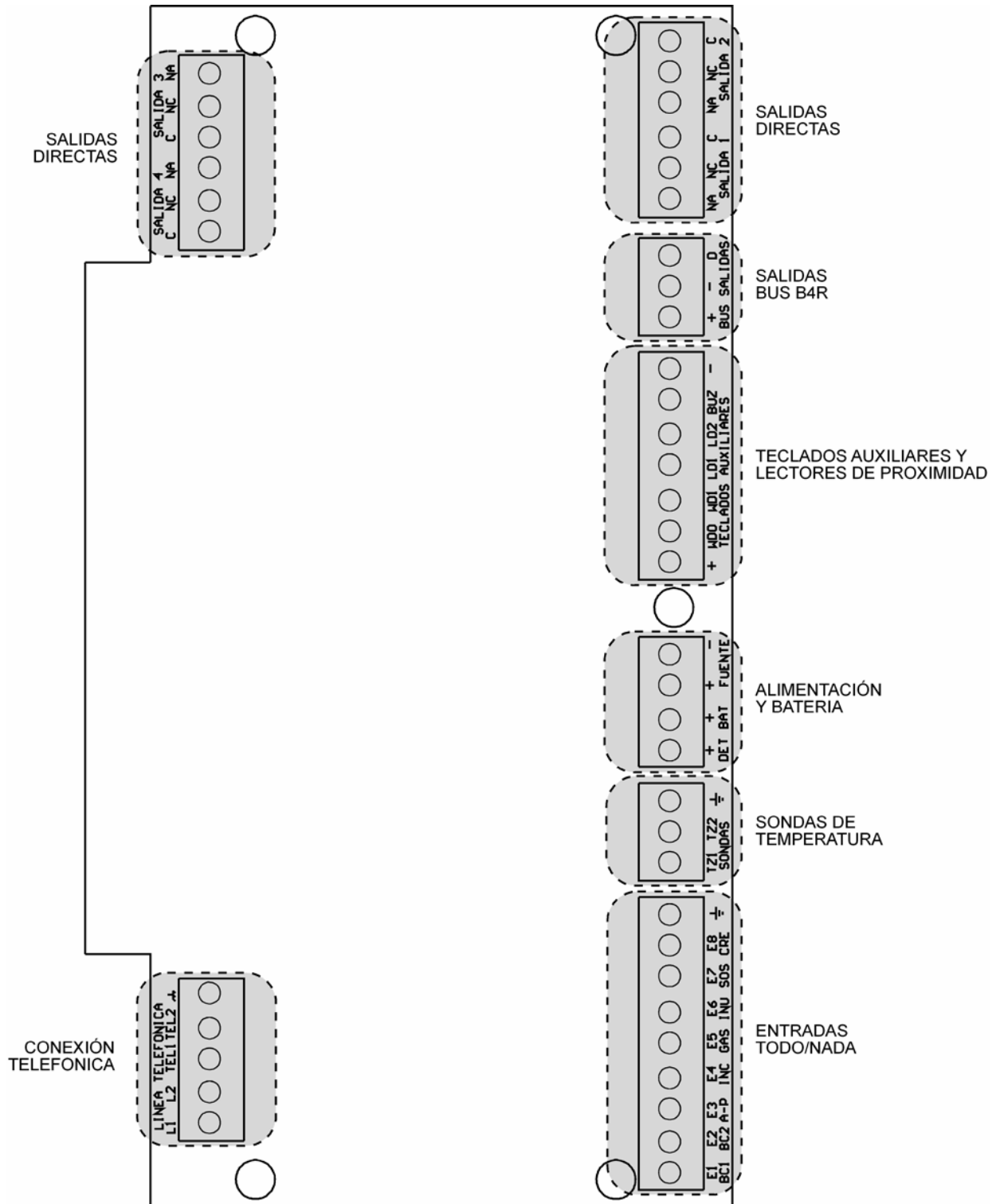


## APÉNDICE C: PLACA FRONTAL Y PLACA TRASERA

### PLACA FRONTAL



**PLACA TRASERA**





Toda la información incluida en este documento esta sujeta a modificaciones sin previo aviso. El fabricante no representa ni garantiza (implícitamente o no) la exactitud e integridad de este documento, y de ninguna manera se le puede hacer responsable de cualquiera pérdida de beneficios o daño comercial o personal, incluidos –pero no limitados a ellos- los daños especiales, accidentales, consecuentes, u otros.

Ninguna parte de este documento puede reproducirse o transmitirse de cualquier forma sin previo consentimiento por cualquier medio sin el permiso por escrito del fabricante.

Todas las marcas y nombres de producto utilizados en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.