

SISTEMA DE CONTROL DOMÓTICO X-HOME

Manual de usuario

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	3
2	CONSIDERACIONES GENERALES	4
2.1	Pantalla táctil	4
2.2	Códigos de acceso	4
2.3	Elementos del interfaz de usuario	5
3	INICIO Y MENÚ PRINCIPAL	6
3.1	Inicio	6
3.2	Menú principal	6
4	DISPOSITIVOS	7
4.1	Dispositivos y estancias	7
4.2	Selección de estancia	7
4.3	Control de dispositivos	8
5	ESCENAS	10
6	PROGRAMACIONES	11
7	SEGURIDAD	13
7.1	Monitorización de un sistema de seguridad genérico	13
7.2	Integración con sistemas de control de alarmas PowerMax de Visonic	16
7.3	Simulación de presencia	17
8	CLIMATIZACIÓN	18
8.1	Sistema convencional de climatización o calefacción	18
8.2	Sistema Innobus	19
9	MENSAJES	21
10	AJUSTES	23
10.1	Contraste	23
10.2	Sonido	23
10.3	Limpiar pantalla	24
10.4	Información del sistema	24
11	CONFIGURACIÓN	25
11.1	Definición de estancias	25
11.2	Configuración de dispositivos	26
11.3	Configuración de escenas	29
11.4	Configuración de la simulación de presencia	33
11.5	Configuración de la seguridad	33
11.6	Configuración de la climatización	34
11.7	Configuración del acceso remoto	36
11.8	Listado de dispositivos X10	37
11.9	Configuración del sistema	37
12	INTERFAZ WEB	41
13	PROBLEMAS MÁS FRECUENTES	43
13.1	Error de configuración	43
13.2	Error de comunicaciones	43
13.3	Problemas con el módulo GSM	43

Rev.: 2011051001

1 INTRODUCCIÓN

x-home es un sistema de domótica compatible con la tecnología X-10 que permite el control de luces, aparatos, persianas, climatización, escenas, programaciones horarias, etc. a través de una pantalla táctil LCD en color de 5.7", e integra un servidor web con interfaz de red Ethernet para el control de la instalación desde un PC, PDA o Tablet PC, de forma local o a través de Internet.

El sistema *x-home* combina en un único elemento compacto tres funciones diferentes: el subsistema de control, en el que reside la "inteligencia" de la instalación domótica, el interfaz de usuario, a través de la pantalla táctil LCD, y un interfaz de red para el acceso remoto al sistema.

La compatibilidad con la tecnología X-10 permite el control de dispositivos a través de la red eléctrica, sin necesidad de cableado dedicado. Posteriormente, usted puede ampliar la instalación añadiendo nuevos módulos X-10 de forma sencilla, configurando directamente desde la pantalla, sin necesidad de herramientas específicas ni de programación especializada.

El sistema también permite la ampliación a través de módulos de expansión que se conectan al bus RS485 incorporado. Así, es posible conectar módulos de entradas y salidas para el control de sensores y actuadores cableados (o vía radio a través de convertidores de RF), un módulo GSM para el envío de avisos y notificaciones por SMS y para el control remoto de la instalación, etc.

Este manual contiene información importante acerca del funcionamiento, configuración y correcto uso del sistema *x-home*. Le recomendamos que lo lea detenidamente para familiarizarse con el producto y utilizarlo apropiadamente.

Si encuentra algún problema, por favor lea cuidadosamente el capítulo **13, Problemas más frecuentes** al final de este manual, donde podrá encontrar ayuda para los problemas y dudas más frecuentes. Si aún así no consigue solucionar el problema, por favor contacte con su distribuidor o instalador autorizado.

NOTA IMPORTANTE: En caso de avería, no intente abrir o manipular el equipo. El producto sólo puede ser reparado o manipulado por personal técnico cualificado y debidamente autorizado por el fabricante. El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad en caso de que el equipo haya sido abierto, reparado o manipulado por personal no autorizado, o utilizado de forma inadecuada o para fines diferentes de los especificados por el fabricante.

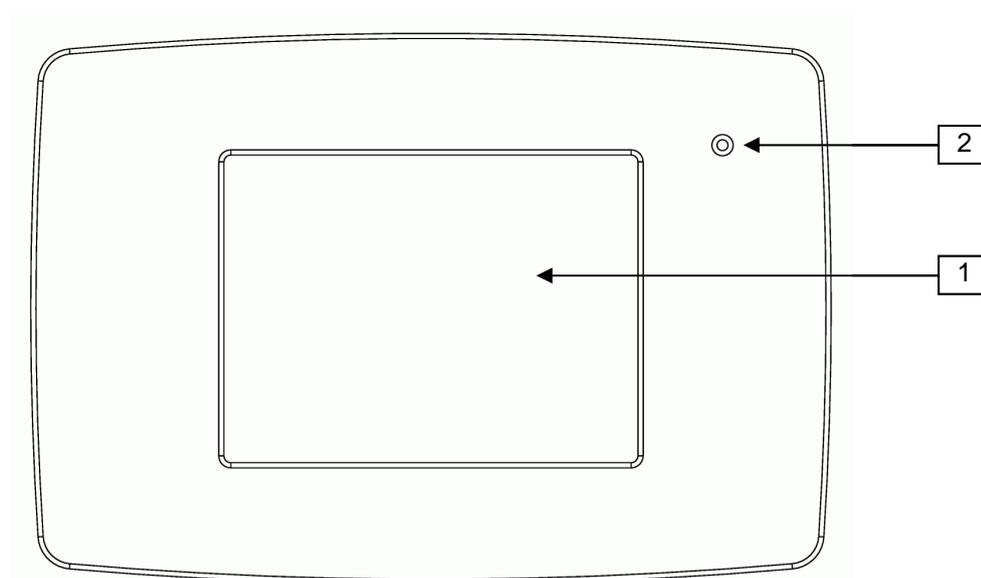
2 CONSIDERACIONES GENERALES

2.1 Pantalla táctil

El sistema *x-home* se instala empotrado en pared y se controla de forma cómoda e intuitiva a través de su pantalla táctil en color (1).

El equipo dispone también de un LED o indicador luminoso (2) que permite comprobar de forma rápida el estado del sistema, según el siguiente código de colores:

- Verde: El sistema funciona con normalidad y no hay mensajes pendientes
- Amarillo: Hay mensajes sin leer
- Rojo: Se ha detectado algún problema o alarma



2.2 Códigos de acceso

x-home define dos niveles de acceso diferentes. El nivel de **usuario** permite el acceso básico al sistema para el control de dispositivos, ejecución de escenas y definición de programaciones horarias. El nivel de **configuración** o usuario maestro permite la configuración del sistema, la creación de nuevas escenas y la modificación de los parámetros de funcionamiento.

Cada uno de los dos niveles de acceso está protegido mediante una contraseña consistente en un código numérico de cuatro dígitos. Los códigos predefinidos de fábrica son los siguientes:

Nivel de acceso	Nombre (para acceso web)	Contraseña por defecto
Usuario	usuario	0000
Usuario maestro (configuración)	maestro	0001

2.3 Elementos del interfaz de usuario



En la figura se muestran los distintos tipos de elementos con los que se puede interactuar pulsando sobre la pantalla.

- (1) **Botones:** Al pulsarlos (presionar y soltar) se ejecutará una determinada acción, como por ejemplo ir a otra pantalla, encender o apagar un aparato, etc. En concreto los botones que aparecen en la figura se utilizan con mucha frecuencia, y representan las acciones "aceptar", "cancelar" y "volver a la pantalla anterior" respectivamente.
- (2) **Campos editables:** Al pulsar sobre ellos aparecerá una ventana de diálogo para modificar el valor actual del elemento.
- (3) **Listas:** Muestran varios elementos, uno en cada fila. Se puede seleccionar un elemento pulsando sobre la fila correspondiente, y desplazar la lista presionando los botones de navegación de la parte derecha.
- (4) **Botones de selección:** Permiten elegir una opción de entre varias, de forma excluyente.
- (5) **Botones de activación:** Sirven para activar o desactivar una determinada función.

3 INICIO Y MENÚ PRINCIPAL

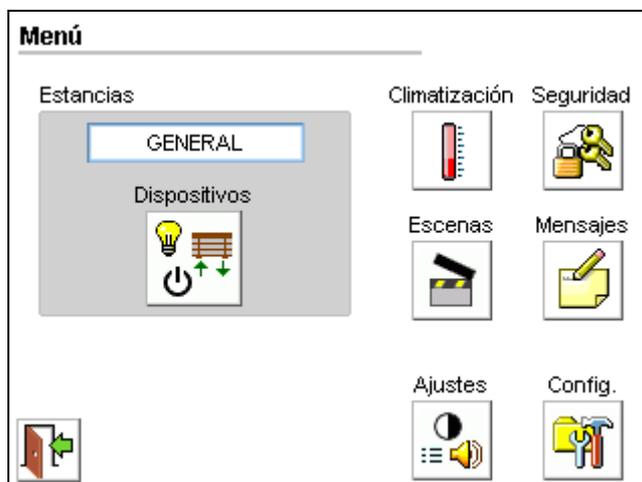
3.1 Inicio



La pantalla de inicio muestra información sobre el estado de algunos de los componentes del sistema (subsistema de seguridad, climatización y mensajes), así como la fecha y la hora actuales, si es de día o de noche según el reloj astronómico, y la temperatura interna del equipo.

Pulsando sobre cualquier parte de la pantalla se accede al menú principal del sistema, y pulsando sobre los iconos se accede a la funcionalidad correspondiente.

3.2 Menú principal



El menú principal proporciona acceso a las distintas funciones del sistema: Dispositivos, escenas, climatización, seguridad, mensajes, ajustes de funcionamiento y configuración del sistema. Para acceder a esta última función necesitará introducir la contraseña de configuración.

También puede volver a la pantalla anterior pulsando el botón “volver”, situado en la esquina inferior izquierda de la pantalla.

4 DISPOSITIVOS

4.1 Dispositivos y estancias

El sistema *x-home* permite el control de dispositivos tales como luces, persianas, aparatos, etc. a través de X-10 (red eléctrica) o bien mediante módulos de entradas y salidas cableadas.

Los dispositivos definidos en el sistema se pueden organizar en “estancias”, reflejando la distribución física de luces, persianas y aparatos dentro de la vivienda. Esto facilita la navegación, especialmente en instalaciones complejas, ya que permite mostrar en pantalla sólo los dispositivos presentes en la estancia seleccionada.

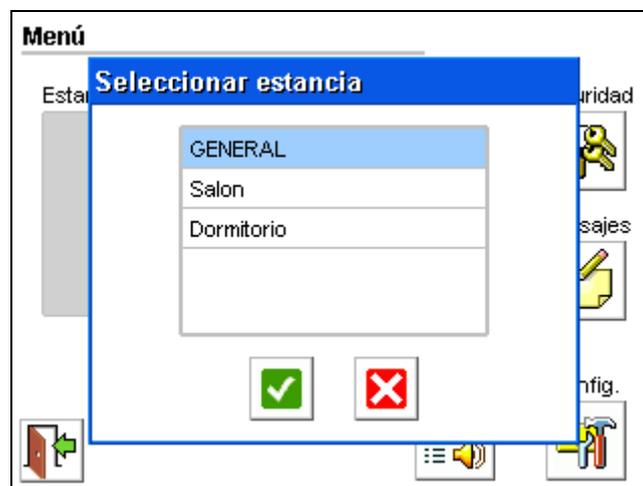
La estancia *GENERAL* es una estancia especial que contiene todos los dispositivos configurados en el sistema. Esto permite una navegación más sencilla en instalaciones con pocos dispositivos.

4.2 Selección de estancia

En el menú principal, el panel “Estancias” muestra la estancia seleccionada en cada momento. Para seleccionar otra estancia, pulse sobre el nombre de la estancia actualmente seleccionada.

Selección de estancia sin planos

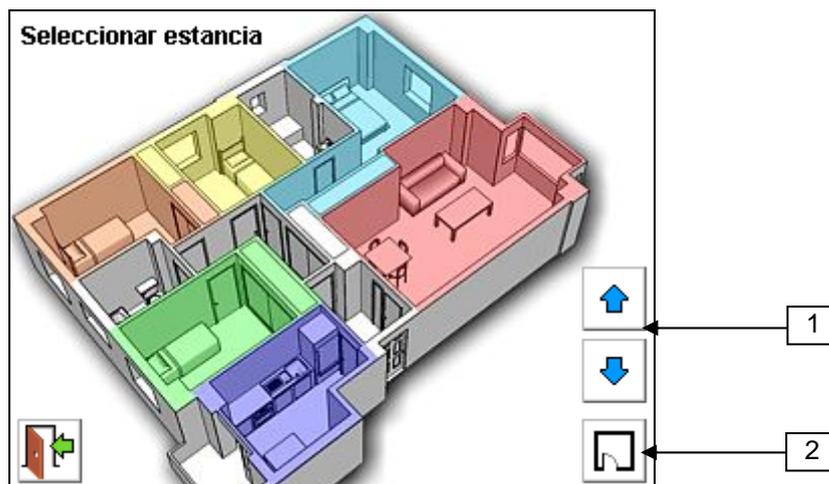
Si el sistema no ha sido configurado para mostrar planos, se mostrará una lista con todas las estancias definidas en el sistema. Pulse sobre la estancia deseada, y a continuación pulse el botón de aceptar.



Selección de estancia a través de planos

Si el sistema ha sido configurado para mostrar planos, al pulsar sobre el nombre de la estancia actual se mostrará el plano de la vivienda. Si se ha definido más de un plano, los botones de selección de planos (1) permiten pasar de un plano a otro.

Para seleccionar una estancia, pulse el área correspondiente en el plano, o bien pulse el botón de listado de estancias (2) para mostrar todas las estancias existentes en forma de lista.



4.3 Control de dispositivos

Pulsando el botón de dispositivos de la pantalla de menú se accede a la pantalla de dispositivos. Esta pantalla contiene una lista con los dispositivos asociados a la estancia seleccionada (o bien todos los dispositivos instalados, si se ha seleccionado la estancia GENERAL). En la lista se muestra un icono que indica el tipo de dispositivo (lámpara, persiana o aparato), un icono que indica si existen programaciones horarias para ese dispositivo, y el nombre descriptivo del dispositivo.

Al seleccionar un dispositivo de la lista, en el panel de la parte derecha se muestran los botones correspondientes a las acciones permitidas para dicho dispositivo. En el caso de una lámpara o aparato, siempre aparecerán los botones de encendido y apagado (1). Así pues para encender o apagar una lámpara o aparato no hay más que pulsar sobre el botón correspondiente.



Para el caso de lámparas regulables también aparecerán los botones de regulación (2). Una pulsación sobre el botón “+” aumentará el brillo de la lámpara un paso (aproximadamente un 7%) respecto al nivel de luminosidad actual, y una pulsación sobre el botón “-” disminuirá el brillo en la misma proporción.

El botón central en el área de regulación permite establecer directamente un valor determinado de regulación. Seleccione el nivel de luminosidad deseado arrastrando el botón central de la barra hasta la posición adecuada, y pulse el botón de aceptar.



 El comportamiento exacto de la función de regulación depende de las características del módulo X-10 conectado. Pueden producirse ligeras variaciones en el comportamiento de las lámparas en función del tipo de módulo X-10 que se esté utilizando: el módulo de iluminación DIN y el micromódulo de iluminación permiten un ajuste directo de la luminosidad, mientras el módulo de lámpara se ajusta mediante pasos de regulación.

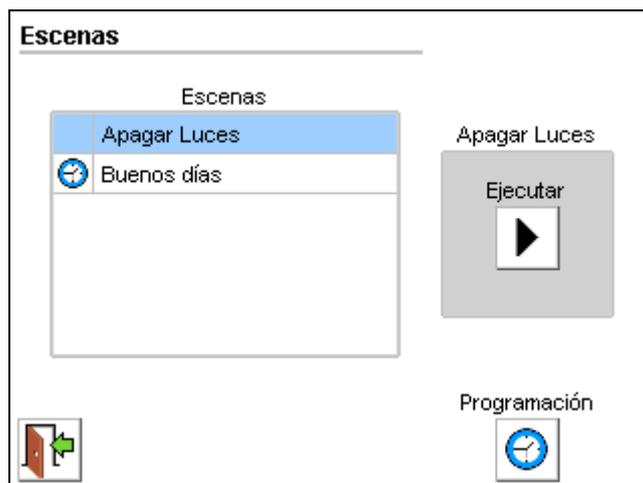
Para el caso de las persianas el comportamiento es similar, excepto que los botones de encendido y apagado se convierten en botones para subir y bajar completamente la persiana, y los de regulación en subir o bajar paso a paso, o establecer un nivel determinado.

Por último, el botón “Programación” permite definir programaciones horarias para el dispositivo seleccionado. El funcionamiento de las programaciones horarias se explica en detalle en el capítulo **6, Programaciones**.

5 ESCENAS

Las escenas son conjuntos de acciones definidas por el usuario que se pueden ejecutar manualmente pulsando un único botón, o de forma automática cuando se produce una determinada condición (evento externo, programación horaria, etc.), denominada “condición de disparo”. En el apartado **11.3, Configuración de escenas** se describen en detalle las acciones que pueden formar parte de una escena, así como las distintas condiciones de disparo que se pueden configurar.

La pantalla de “Escenas”, accesible desde el menú principal, permite la ejecución manual de escenas y la creación de programaciones horarias para las mismas.



- Para ejecutar una escena, seleccione la escena deseada pulsando su nombre en la lista, y pulse el botón “Ejecutar”.
- Para crear, modificar o eliminar programaciones horarias asociadas a una escena, seleccione la escena deseada y pulse el botón “Programación”. El funcionamiento de las programaciones horarias se explica en detalle en el capítulo **6, Programaciones**.

 *Al crear una escena, es posible configurarla como “oculta”. Las escenas ocultas no se muestran en el menú de escenas, con lo que no se pueden activar de forma manual. Sin embargo sí que se activan al producirse la condición de disparo configurada.*

6 PROGRAMACIONES

Las programaciones horarias le permiten automatizar y simplificar tareas cotidianas, convirtiendo su vivienda en un auténtico hogar inteligente. Puede crear programaciones horarias para dispositivos y escenas, incluyendo múltiples programaciones para un mismo dispositivo o escena, hasta un máximo de 50 programaciones en total.

Al pulsar el botón de programación para un dispositivo o escena, se accede a la pantalla de programaciones. Esta pantalla muestra una lista con todas las programaciones definidas para el dispositivo o escena seleccionado. Para cada programación se indica:

- Si la programación está o no habilitada (se muestra una marca  si está habilitada)
- La hora de encendido, junto con el nivel de regulación si procede (p. ej. lámparas regulables)
- La hora de apagado
- Los días de la semana en los que la programación tendrá efecto
- El rango de fechas para los cuales la programación tendrá efecto

En el caso de persianas, las horas de “encendido” y “apagado” se corresponden con la apertura y cierre de la persiana. En el caso de escenas, se indica únicamente la hora de ejecución de la escena.

Adicionalmente se muestra, en la parte inferior de la pantalla, la fecha y hora actual, y las horas de amanecer y anochecer del día en curso.

Programaciones - Comedor						
Encendido	Apagado	Días	Fecha			
  + 25	80%	23:50	L M X J V - -	01 Ene-31 Dic		
 13:30	100%	15:30	- - - - - S D	01 Ene-31 Dic		

05/04/2010, 10:36

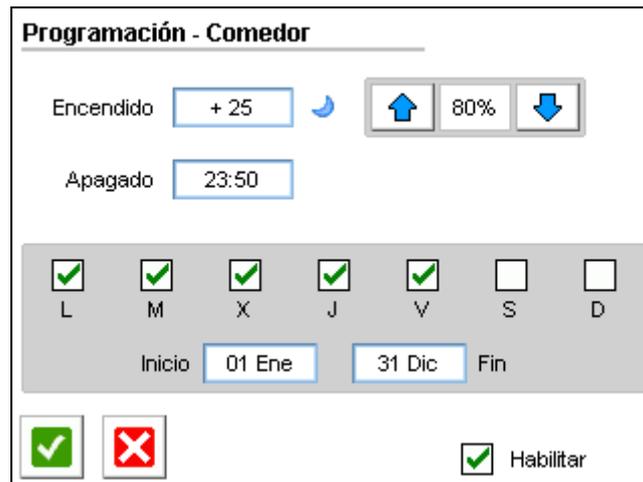
 07:51
 20:41

 Añadir  Borrar  Editar

Para trabajar con programaciones horarias:

- Si desea crear una nueva programación para el dispositivo o escena actual, simplemente pulse el botón “Añadir”.
- Si desea eliminar una programación existente, seleccione la programación deseada pulsando sobre su nombre en la lista, y a continuación pulse el botón “Borrar”. Se le pedirá confirmación antes de eliminar definitivamente la programación.
- Si desea modificar una programación existente, seleccione la programación deseada y pulse el botón “Editar”.

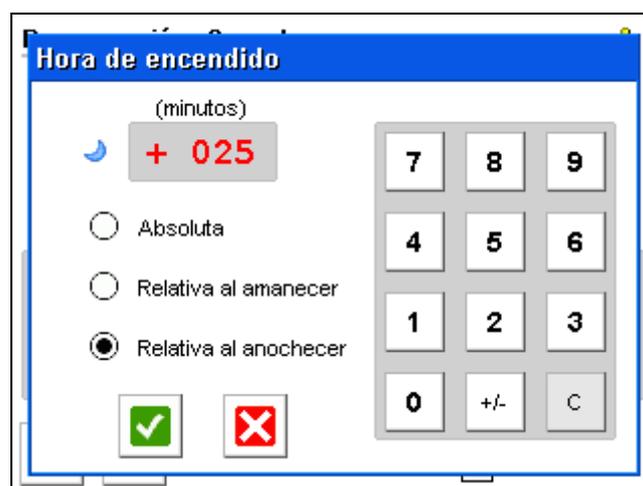
Al añadir una nueva programación o modificar una programación existente, se accede a la pantalla de Edición de la programación.



Desde esta pantalla, se pueden modificar todos los parámetros de la programación: hora de encendido y apagado, días de la semana, fechas de inicio y fin, nivel en el caso de lámparas regulables o persianas, etc., y también habilitar o deshabilitar la programación.

Las programaciones deshabilitadas son ignoradas por el sistema y nunca entran en funcionamiento. Esto permite desactivar de forma temporal una programación sin tener que borrarla. Cuando un dispositivo o escena tiene alguna programación habilitada, aparecerá el icono  en la lista de dispositivos o escenas. Si todas las programaciones definidas están deshabilitadas, se mostrará el icono  en su lugar. Si no existe ninguna programación definida para el dispositivo o escena en cuestión, no se mostrará ninguno de estos dos iconos.

Las horas de encendido y apagado se pueden configurar de forma absoluta (por ejemplo, a las 23:50), o en relación al amanecer o anochecer. En este último caso se especifica el momento en que se ejecutará la programación horaria indicando el número de minutos antes (-) o después (+) de la hora de amanecer o anochecer.



Una vez que haya terminado de editar los parámetros de la programación, pulse el botón de aceptar para que los cambios realizados surtan efecto. Si, por el contrario, se pulsa el botón de cancelar, se descartarán todos los cambios realizados.

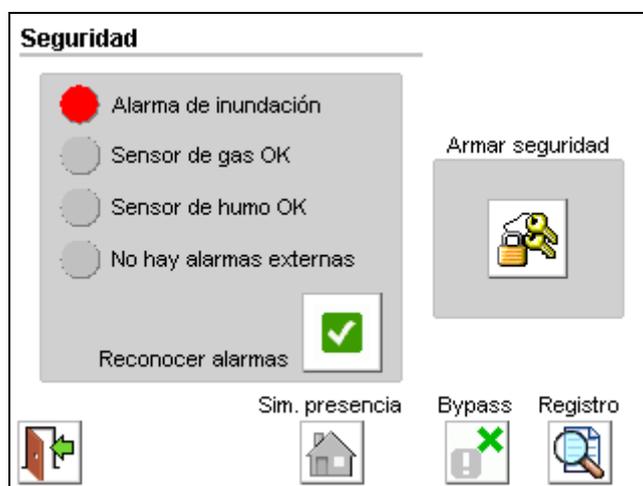
7 SEGURIDAD

Dependiendo de cómo se haya configurado la instalación, *x-home* permite la monitorización de un sistema de seguridad genérico a través de comandos X-10 y/o entradas y salidas cableadas, o bien la integración con un sistema de seguridad PowerMax de Visonic equipado con conectividad IP (interfaz PowerLink)

Adicionalmente, el sistema *x-home* implementa una función de simulación de presencia, común a ambas configuraciones. Todas estas funciones pueden controlarse desde la pantalla de seguridad, accesible desde el menú principal.

7.1 Monitorización de un sistema de seguridad genérico

En esta configuración, el sistema *x-home* permite la monitorización directa de comandos X-10 y/o entradas y salidas cableadas para la gestión de alarmas técnicas y detección de intrusión.



 En función de cómo se haya configurado la instalación, algunas de las funciones de seguridad pueden no estar disponibles. Las funciones que no estén disponibles no se mostrarán en la pantalla de seguridad.

Alarmas técnicas

El sistema *x-home* permite definir hasta cuatro “entradas de alarma” (códigos X-10 o entradas cableadas), conectadas a dispositivos detectores de agua, gas, humo y otras alarmas externas, y hasta cuatro “salidas de alarma” (códigos X-10 o salidas cableadas) que se activarán cuando se produzca la condición de alarma correspondiente. La configuración de estas entradas y salidas se describe en la sección **11.5, Configuración de la seguridad**.

En lo que respecta a la seguridad técnica, el funcionamiento del sistema es el siguiente:

- 1) El sistema monitoriza en todo momento la actividad de los dispositivos detectores conectados a las entradas de alarma.
- 2) Si se detecta la activación de alguna entrada de alarma se realizan las siguientes acciones:

- a. Se activa la salida de alarma correspondiente. Esta salida se puede utilizar para el corte automático del suministro, en el caso de alarmas de inundación y gas.
 - b. Se genera un evento de alarma. Este evento se puede utilizar como condición de disparo para la activación de escenas definidas por el usuario.
 - c. Se registra el evento en el registro de eventos.
- 3) El sistema permanece en este estado hasta que se reconozca la alarma, pulsando el botón de "Reconocer alarma" habilitado al respecto en la pantalla de seguridad. Al reconocer la alarma pueden suceder dos cosas:
- a. Que la condición de alarma aún siga activa: El sistema indica esta situación al usuario mediante un cuadro de diálogo, y permanece en el mismo estado.
 - b. Que la condición de alarma ya haya desaparecido: El sistema desactiva la salida de alarma correspondiente.



La función de "bypass" permite anular temporalmente la seguridad técnica. Cuando se habilita el *bypass*, el sistema desactiva las salidas de alarma y deja de monitorizar las entradas. Al deshabilitar el *bypass*, el sistema vuelve a monitorizar las entradas de alarma. Ambas acciones quedan registradas en el registro de eventos.

Para habilitar o deshabilitar el *bypass*, basta con pulsar el botón con el mismo nombre en la pantalla de seguridad (se solicitará al usuario la clave de seguridad). Mientras el *bypass* está habilitado, se muestra el icono  tanto en la pantalla de seguridad como en la pantalla de inicio.

Detección de intrusión

El funcionamiento del sistema con respecto a la detección de intrusión es similar al descrito para la seguridad técnica, con algunas diferencias.

El sistema distingue entre dos estados, a los que denominamos "*en casa*" y "*fuera de casa*". El mecanismo de detección de intrusión sólo entra en funcionamiento en el estado "*fuera de casa*".

- 1) Inicialmente el sistema se encuentra en el estado "*en casa*". En este estado el sistema funciona normalmente y no se generan alarmas de intrusión.

- 2) Cuando desee activar la detección de intrusión, pulse el botón “Armar seguridad” en la pantalla de seguridad. Tras introducir la clave de seguridad (son válidas tanto la clave de usuario como la de usuario maestro), el sistema vuelve automáticamente a la pantalla de inicio y se realizan las siguientes acciones:
 - a. Se genera un evento “Seguridad armada”, que se puede utilizar como condición de disparo para la activación de escenas.
 - b. Se registra el evento en el registro de eventos.
 - c. Transcurrido un cierto intervalo de espera (por defecto 4 segundos), se activa la detección de intrusión.
- 3) Una vez activada la detección de intrusión, si se detecta presencia o se toca la pantalla, el sistema espera un cierto tiempo (por defecto 4 segundos) para que se introduzca la clave de seguridad.
 - a. Si se introduce la clave de seguridad dentro de este tiempo de espera, se desactiva la detección de intrusión y la simulación de presencia y se genera y registra un evento “Seguridad desarmada”.
 - b. Si no se introduce la clave de seguridad a tiempo se produce una alarma de intrusión. El sistema activa la alarma de intrusión, y se genera y registra un evento de intrusión. La alarma permanece activa hasta que se introduce la clave de seguridad.

El sistema permite hasta tres intentos para introducir la clave correcta. Tenga en cuenta que si se producen tres fallos consecutivos, **el acceso quedará bloqueado durante una hora** por motivos de seguridad.



Registro de eventos

El sistema dispone de un registro donde se anotan los eventos relacionados con la seguridad.

A la pantalla de registro se accede a través del botón “Registro” en la pantalla de seguridad, y muestra un máximo de 100 eventos. Cada entrada muestra información sobre la fecha y la hora en la que se produjo el evento, así como una breve descripción del mismo. El contenido del registro se puede borrar por completo pulsando el botón “Borrar registro”.

Registro de seguridad

05/04/2010, 12:50:38	Bypass desactivado
05/04/2010, 12:50:32	Bypass activado
05/04/2010, 12:03:01	Seguridad desarmada
05/04/2010, 11:44:23	Seguridad armada
05/04/2010, 09:54:00	Arranque del sistema
16/03/2010, 12:52:40	Arranque del sistema


Borrar registro


7.2 Integración con sistemas de control de alarmas PowerMax de Visonic

En esta configuración, el sistema *x-home* permite el control y la monitorización del estado de un sistema de seguridad PowerMax de Visonic equipado con conectividad IP (interfaz PowerLink).

En la pantalla de seguridad se muestra el estado reportado por el sistema PowerMax. La información mostrada es equivalente a la que se muestra en el propio display LCD del sistema PowerMax: armado (total o parcial), desarmado, no preparado (indica que hay alguna zona abierta), problemas (fallo de línea, alarma anti-manipulación, ...), etc.



Desde esta pantalla también es posible armar (total o parcialmente), armar forzado (total o parcialmente) y desarmar la seguridad, pulsando los botones destinados a tal efecto. Para completar cualquiera de esas acciones, se solicitará la clave de seguridad (son válidas tanto la clave de usuario como la de usuario maestro del sistema *x-home*; tenga en cuenta que esta clave no guarda relación alguna con las que se hayan podido definir en el sistema PowerMax)

Para más información sobre las características, funcionamiento y operación del sistema PowerMax, consulte la documentación suministrada por el fabricante.

7.3 Simulación de presencia

La simulación de presencia funciona realizando diversas acciones sobre distintos dispositivos mientras la vivienda está vacía, de forma que parezca habitada.

Esta función se activa y desactiva pulsando el botón de simulación de presencia existente en la pantalla de seguridad (se solicitará la clave de seguridad). Este mismo botón indica el estado actual de la simulación de presencia. En caso de estar activada, se mostrará también el icono 🏠 en la pantalla de inicio.



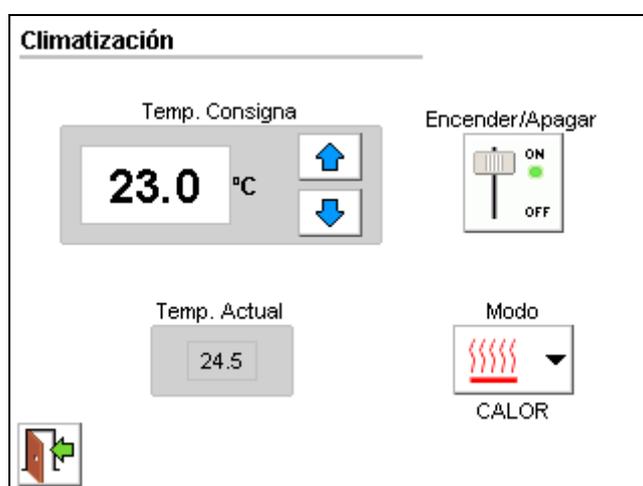
8 CLIMATIZACIÓN

Dependiendo de cómo se haya configurado la instalación, *x-home* permite el control de sistemas convencionales de climatización, o bien de sistemas de climatización por zonas basados en la tecnología Innobus de Airzone.

En ambos casos, la función de climatización se controla desde la pantalla de climatización, accesible desde el menú principal.

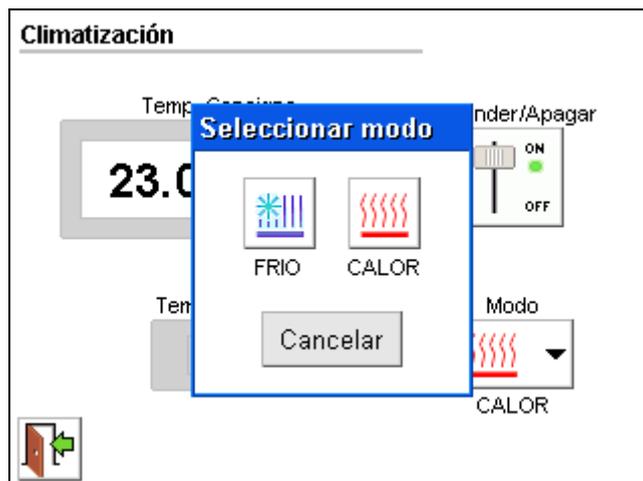
8.1 Sistema convencional de climatización o calefacción

Con el sistema de climatización convencional, *x-home* actúa sobre una máquina de climatización externa, basándose en la temperatura captada con el sensor integrado en pantalla.



La pantalla de control de climatización muestra los siguientes elementos:

- **Temperatura de consigna**, o temperatura deseada. Se puede modificar pulsando sobre los botones  y  que se muestran en pantalla.
- **Temperatura actual** es la temperatura que se muestra en la pantalla de inicio, medida por el sensor integrado en la propia pantalla.
- **Encender / apagar**: Permite habilitar o deshabilitar la función de climatización.
- **Modo**: Indica el modo actual de funcionamiento ("Frío" o "Calor"). Pulsando el botón se puede seleccionar un nuevo modo.



El control de la máquina se realiza a través de tres salidas de control, que pueden ser módulos X-10 o salidas cableadas. El funcionamiento de estas salidas es el siguiente:

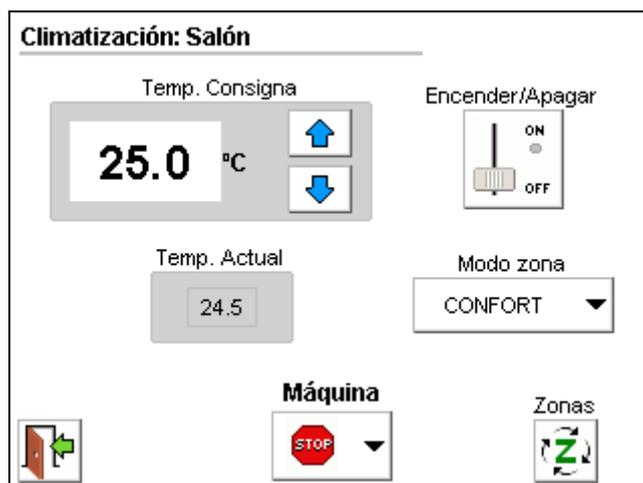
1. **Marcha / paro general:** Se activa si existe demanda de frío (temperatura ambiente por encima de la temperatura de consigna) y el modo seleccionado es “Frío”, o bien si existe demanda de calor (temperatura ambiente por debajo de la temperatura de consigna) y el modo seleccionado es “Calor”
2. **Frío:** Se activa cuando se selecciona el modo “Frío”
3. **Calor:** Se activa cuando se selecciona el modo “Calor”

Cuando se deshabilita la climatización, las tres salidas quedan desactivadas.

 *Para evitar conmutaciones rápidas que puedan dañar el equipo de climatización externo, el sistema permite configurar un factor de histéresis. La configuración de este parámetro se describe en la sección 11.6, **Configuración de la climatización**.*

8.2 Sistema Innobus

Esta configuración permite controlar un sistema de climatización por zonas compatible con la tecnología Innobus.



En la pantalla de climatización se indica la zona actualmente seleccionada (en la barra de título), junto con los siguientes elementos:

- **Temperatura de consigna**, o temperatura deseada para la zona actualmente seleccionada. Se puede modificar pulsando sobre los botones  y  que se muestran en pantalla.
- **Temperatura actual** para la zona actualmente seleccionada.
- **On / off zona**: Permite habilitar o deshabilitar la función de climatización para esta zona.
- **Modo zona**: Indica el modo actual de funcionamiento de esta zona ("Confort", "Standby" y "Económico"). Pulsando el botón se puede seleccionar un nuevo modo.
- **Modo máquina**: Indica el modo actual de funcionamiento de la máquina de la que depende esta zona ("Paro", "Frío", "Calor", "Ventilación"). Pulsando el botón se puede seleccionar un nuevo modo.
- **Zonas**: Permite cambiar entre zonas de climatización.

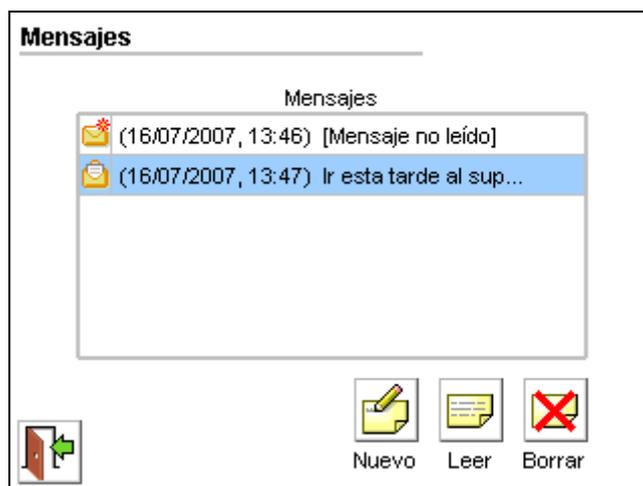
Para más información sobre el funcionamiento del sistema de climatización Innobus y sobre el significado de los distintos modos de trabajo de zona y de máquina, por favor consulte los manuales de usuario del sistema Innobus.



9 MENSAJES

x-home proporciona una función de mensajes cortos tipo *post-it* en pantalla que permite a los usuarios comunicarse entre sí.

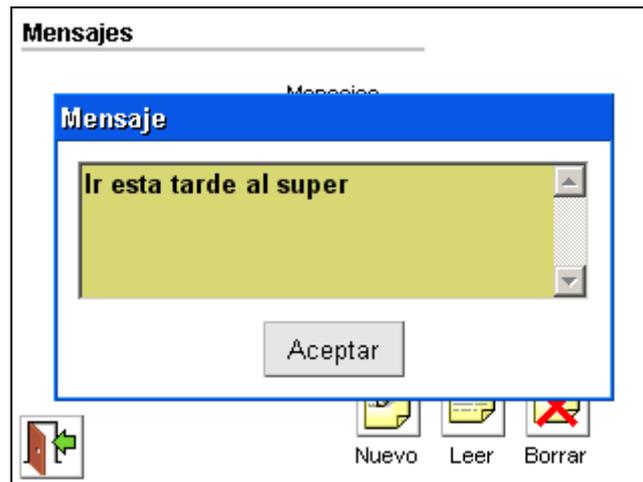
Para acceder a esta función, pulse el botón “Mensajes” en el menú principal. Se mostrará un listado con los mensajes existentes, así como botones para crear, leer y borrar mensajes. El sistema puede almacenar un **máximo de seis mensajes simultáneamente**.



Para crear un nuevo mensaje, pulse el botón “Nuevo”. Aparecerá en pantalla un teclado virtual para introducir el texto del mensaje. Cuando haya terminado, pulse el botón de aceptar y el nuevo mensaje se añadirá a la lista (si pulsa el botón de cancelar, se descartará el mensaje).



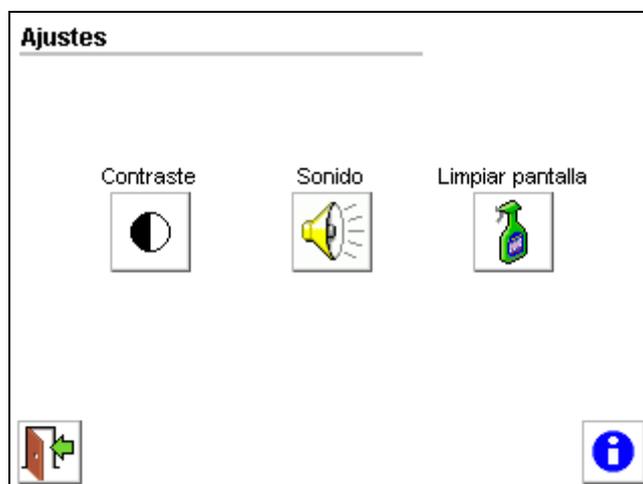
Para leer un mensaje existente, seleccione el mensaje en cuestión pulsando sobre él, y a continuación pulse el botón “Leer”. Para borrar un mensaje, selecciónelo y pulse “Borrar” (se le pedirá confirmación antes de eliminar definitivamente el mensaje).



Cuando hay mensajes sin leer se muestra el icono de “mensaje no leído” en la pantalla de inicio. Si hay mensajes pero todos están leídos se muestra en su lugar el icono de “mensaje leído”. Esta información también se refleja en el LED indicador de estado en el frontal del sistema *x-home*, que se iluminará en amarillo si hay mensajes pendientes de lectura.

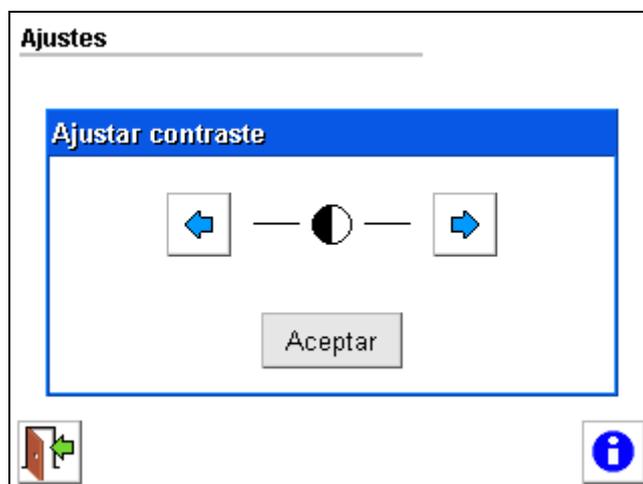
10 AJUSTES

Pulsando el botón “Ajustes” en el menú principal se accede a la pantalla de ajustes, donde se pueden modificar algunos parámetros básicos de funcionamiento de la pantalla, así como acceder a la información del sistema.



10.1 Contraste

A través de esta función puede ajustar el nivel de contraste de la pantalla. Mantenga pulsado uno de los dos botones ◀ y ▶ hasta alcanzar el nivel deseado. Finalmente pulse el botón “Aceptar”; el nuevo nivel de contraste será memorizado por el sistema.



10.2 Sonido

Utilice esta opción para habilitar o deshabilitar el tono (*beep*) que emite el sistema para indicar que se ha producido una pulsación válida sobre la pantalla.

10.3 Limpiar pantalla

Al seleccionar la opción “Limpiar pantalla”, la pantalla queda bloqueada durante un cierto periodo de tiempo, para permitir la limpieza de la superficie táctil sin temor a que se ejecuten acciones no deseadas de forma involuntaria. Transcurridos unos segundos, el sistema vuelve automáticamente a la pantalla de ajustes.

10.4 Información del sistema

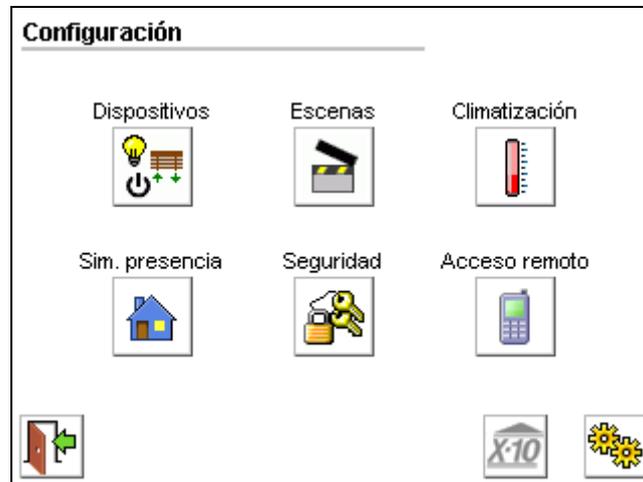
En esta pantalla se muestra información variada del sistema, incluyendo un código de identificación del hardware, la versión del firmware, la fecha y versión de la configuración, el tipo de interfaz X-10 instalado, y el número de módulos E/S instalados.

Tenga esta información a mano si necesita contactar con el servicio técnico para resolver algún problema.



11 CONFIGURACIÓN

Pulsando el botón "Configuración" en el menú principal, e introduciendo la clave de usuario maestro, se accede al menú de configuración.



11.1 Definición de estancias

La pantalla de configuración de estancias permite añadir, editar (cambiar el nombre) y borrar estancias. Se permite un máximo de 20 estancias diferentes. A esta pantalla se accede desde la pantalla de configuración de dispositivos, pulsando el botón "Estancias".

La estancia *GENERAL* no se muestra, ya que esta estancia no se puede modificar ni eliminar.



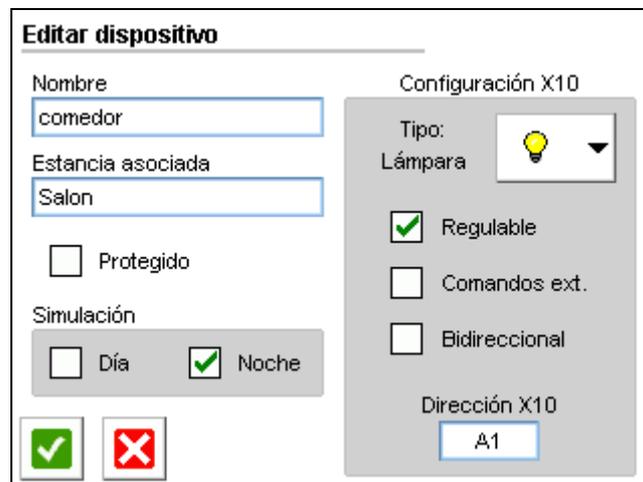
En el caso de que el sistema haya sido configurado de forma que la selección de estancias se realice mediante planos, sólo se permitirá editar el nombre de las estancias, no pudiendo añadir nuevas estancias o eliminar las estancias previamente configuradas por el instalador.

11.2 Configuración de dispositivos

La pantalla de configuración de dispositivos permite añadir nuevos dispositivos al sistema, y editar y eliminar dispositivos ya registrados. El sistema admite un máximo de 100 dispositivos, ya sean módulos X-10 o entradas o salidas cableadas de los módulos E/S.



Al añadir o editar un dispositivo, se accede a la pantalla de edición en la que se pueden configurar los parámetros del dispositivo en cuestión.



Parámetros generales

Los siguientes parámetros son de aplicación a todos los dispositivos:

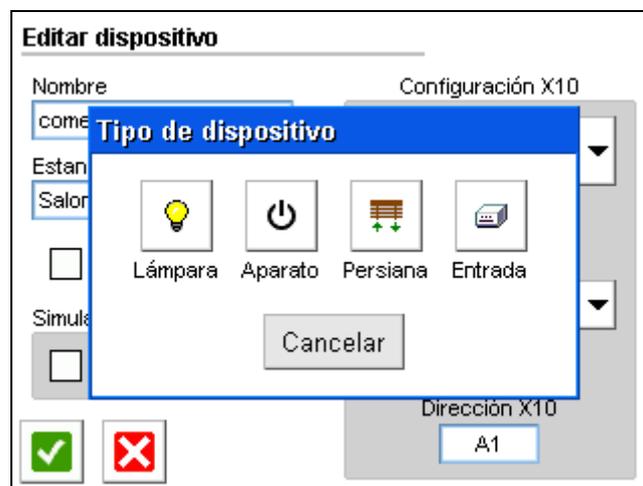
- **Nombre del dispositivo**
- **Estancia asociada.** Si no se asocia ninguna estancia al dispositivo, éste sólo se mostrará en la pantalla de dispositivos cuando se haya seleccionado la estancia "General".
- **Acceso protegido.** Si se marca esta opción, el sistema solicitará la clave de usuario maestro al intentar realizar cualquier acción sobre el dispositivo (encendido, apagado, regulación, etc.)

- **Participación en la simulación de presencia.** Las casillas “Día” y “Noche” determinan si el dispositivo participará en la simulación de presencia durante los horarios diurno y nocturno respectivamente (ver la sección 11.4, **Configuración de la simulación de presencia** para más información).

Dispositivos conectados a módulos X-10

En el caso de dispositivos conectados a módulos X-10, se permite configurar los siguientes parámetros adicionales:

- **Tipo de dispositivo.** Permite seleccionar el tipo de dispositivo conectado: lámpara, aparato, persiana, o “entrada” (sensor de presencia, transmisor universal, etc.)



Las “entradas” son dispositivos especiales que no aparecen listados en la pantalla de dispositivos, ya que sobre ellos no se puede realizar ninguna acción. Sin embargo, se permite su definición con objeto de documentar su presencia en la instalación.

- **Regulable.** Permite indicar si el módulo X-10 al que está conectado el dispositivo admite comandos de regulación (DIM, BRIGHT).
- **Comandos ext.** Permite indicar si el módulo X-10 al que está conectado el dispositivo soporta comandos extendidos, por ejemplo para regulación instantánea en lugar de por pasos.
- **Bidireccional.** Permite indicar si el módulo X-10 al que está conectado el dispositivo es bidireccional, es decir si soporta peticiones de estado.

- **Dirección X10.** Permite seleccionar el código de casa y código de dispositivo X-10 del dispositivo. En el caso de introducir una dirección que esté siendo utilizada por otro dispositivo, se mostrará un mensaje de advertencia.

Dispositivos conectados a módulos E/S cableados

En el caso de dispositivos conectados a módulos E/S cableados, la configuración viene determinada por la instalación del sistema y no se puede modificar desde la pantalla.

En este caso, no se permite la creación ni la eliminación de dispositivos, ni tampoco la modificación del tipo de dispositivo ni de la dirección y puerto asignados. Sólo se pueden editar los parámetros generales del dispositivo, tales como nombre, estancia asociada, acceso protegido y participación en la simulación de presencia.

Editar dispositivo

Nombre

Estancia asociada

Protegido

Simulación
 Día Noche

Configuración E/S

Tipo: 
Aparato

Módulo E/S

Dirección/puerto

11.3 Configuración de escenas

La pantalla de configuración de escenas permite añadir, editar y borrar escenas. El sistema admite un máximo de 50 escenas.

Configuración de escenas

Escenas

Apagar luces
Buenos dias

Añadir Borrar Editar

Al añadir o editar una escena, se accede a la pantalla de edición en la que se pueden configurar distintos parámetros de la escena seleccionada.

Editar escena

Nombre

Condición de disparo

Ocultar escena

Acciones

--	OFF	X10: (A) Luces
	OFF	Climatización

Añadir Borrar Editar

Para configurar una escena, es preciso especificar las **acciones** que forman parte de la misma, y que se ejecutarán cuando la escena se active. Para ello se utilizan los botones de “Añadir”, “Borrar” y “Editar”, en la pantalla de edición de escena.

Opcionalmente se puede definir una **condición de disparo**, es decir, un evento que provoque la ejecución automática de la escena. Si no se define condición de disparo, la escena sólo se podrá ejecutar de forma manual, desde la pantalla de escenas, o bien por programación horaria.

La casilla de **ocultar escena** permite marcar una escena como “oculta”. Las escenas ocultas no se muestran en la pantalla de escenas, con lo que no se pueden ejecutar nunca de forma manual. Esto puede resultar útil para escenas diseñadas para que sólo se ejecuten de forma automática, como por ejemplo escenas asociadas a alarmas o a pulsadores de lámparas.

Condiciones de disparo

Se pueden definir varios tipos de condiciones de disparo:

- **Evento X-10.** Se debe especificar el código de casa (letra A-Z) y de unidad (número 1-16), así como el tipo de comando (ON u OFF). Por ejemplo, si se configura A1 ON, cuando el sistema “escuche” en la red eléctrica el código A1 y el comando ON, disparará la escena.

Editar escena

Condición de disparo

Ninguna

X10

E/S

Seguridad

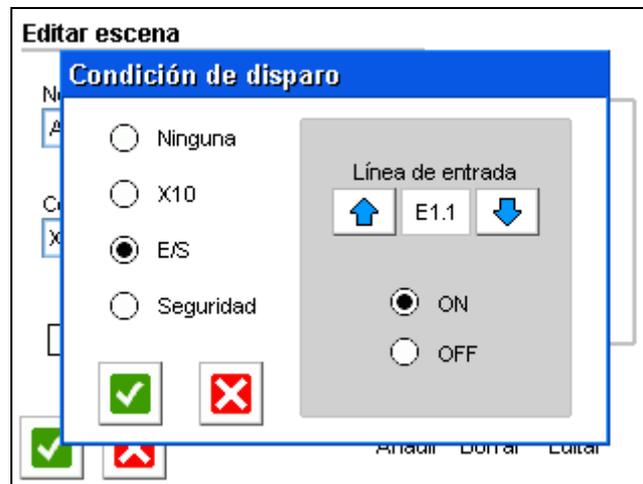
Código de casa
 A

Código de dispositivo
 5

ON
 OFF

Añadir Borrar Editar

- **Evento E/S.** Se debe especificar la dirección de una entrada digital en uno de los módulos E/S cableados conectados al sistema, así como el nivel (ON u OFF) que hará que se active la condición de disparo.

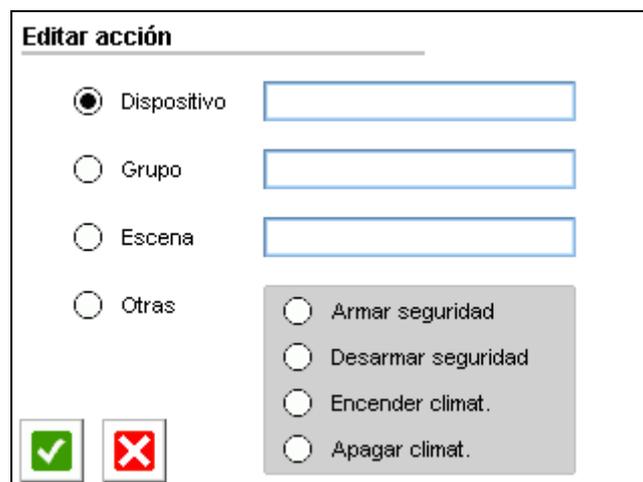


- **Evento de seguridad:**
 - Seguridad armada (cuando se activa la detección y simulación de presencia)
 - Seguridad desarmada (cuando se desactiva la detección y simulación de presencia)
 - Alarma de intrusión (cuando esté fuera de casa y se detecte presencia)
 - Alarma técnica (gas, inundación, humos)
 - Alarma externa

Estos eventos de seguridad no aparecen en caso de que el sistema esté configurado para la integración con un sistema de seguridad PowerMax de Visonic.

Acciones

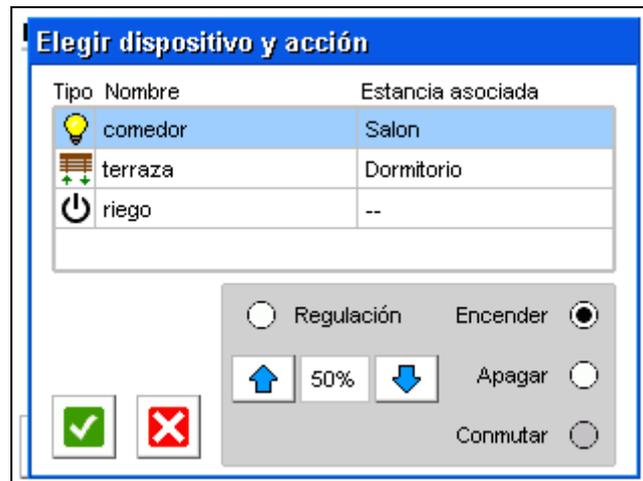
Al añadir una acción a una escena o editar una acción existente, se accede a la pantalla de edición de acciones, que muestra los distintos tipos de acciones disponibles.



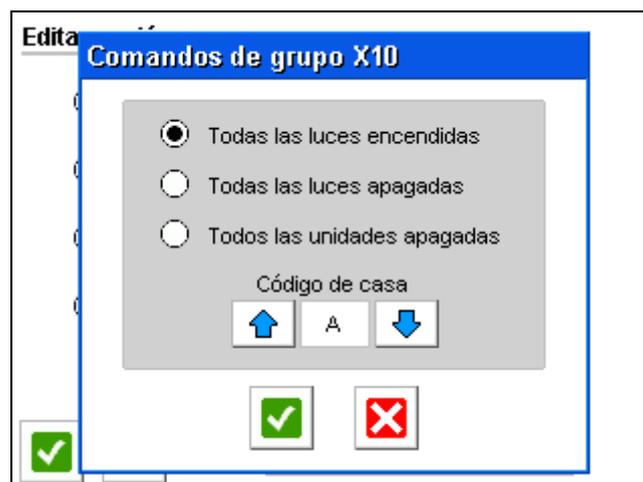
-  Se pueden definir hasta 32 acciones por escena, con un máximo de 200 acciones diferentes en total (entre todas las escenas configuradas en el sistema)

Se pueden configurar los siguientes tipos de acciones:

- **Acciones sobre dispositivos**, seleccionando un dispositivo de entre los definidos en el sistema, y la acción que se quiere ejecutar sobre él:
 - Encender lámpara o aparato / abrir persiana
 - Apagar lámpara o aparato / cerrar persiana
 - Regulación, en aquellos dispositivos que lo permitan
 - Conmutar: Enciende el dispositivo si estaba apagado, y viceversa. Disponible sólo para dispositivos cableados a través de módulos E/S.



- **Comandos X-10 de grupo**, especificando el código de casa (A-Z) y el tipo de comando (encender o apagar todas las luces, o apagar todas las unidades)



- **Ejecutar escena**, permite encadenar varias escenas.
- **Otras**: Acciones de seguridad (armar y desarmar el sistema de seguridad) y de control de climatización (encender y apagar la climatización)

11.4 Configuración de la simulación de presencia

Para la simulación de presencia se distinguen dos horarios de simulación, uno **diurno** y otro **nocturno**. Cuando se activa la simulación de presencia, en cada uno de estos intervalos se realizan acciones aleatorias (encendido, apagado o regulación) sobre los dispositivos que se hayan configurado a tal efecto (ver **11.2, Configuración de dispositivos**).

Para la simulación de presencia se configuran los siguientes parámetros:

- **Intervalo entre eventos:** Tiempo (en minutos) que el sistema espera para realizar acciones sobre los dispositivos marcados para simulación.
- **Horario (día) y horario (noche):** Horas de inicio y fin para la simulación diurna y nocturna, respectivamente. Estos horarios pueden solaparse.

Configuración de simulación de presencia

Horario (día)

Inicio	Fin
00:00	00:00

Horario (noche)

Inicio	Fin
00:00	00:00

Intervalo entre eventos

30 (min.)

11.5 Configuración de la seguridad

Monitorización de un sistema de seguridad genérico

La pantalla de configuración de seguridad permite especificar las direcciones X-10 que se utilizarán para la monitorización de detectores (entradas) y para la activación de dispositivos de alarma (salidas), así como el tiempo de cortesía para el armado y desarmado del sistema.

Las entradas y salidas que se hayan asignado a módulos E/S cableados no se podrán modificar desde esta pantalla. Sólo se podrán editar las entradas y salidas que no estén asignadas, y aquellas que estén asignadas a direcciones X-10.

Configuración de seguridad

Entradas (detectores)			Salidas (alarmas)		
Agua	E1.1	N.A.	Agua	S1.5	N.C.
Gas	E1.2	N.C.	Gas	S1.6	N.C.
Humo	E1.3	N.C.	Humo	S1.7	N.A.
Externa	X10: A8		Externa	X10: A10	
Presencia	E1.4	N.C.	Presencia	S1.8	N.A.

Salir/entrar (s)

Configuración Externa

Habilitar

Código de casa

A

Código de dispositivo

8

Integración con sistemas de seguridad PowerMax de Visonic

En este caso no existe ningún parámetro configurable por el usuario.

11.6 Configuración de la climatización

Sistemas convencionales de climatización

Esta pantalla permite configurar las salidas que se utilizan para el control de marcha / paro general de máquina y para la activación de los modos frío y calor, así como otros parámetros de funcionamiento. Las salidas que se hayan asignado a módulos E/S cableados no se podrán modificar desde la pantalla. Sólo se podrán editar las salidas no asignadas, y las asignadas a módulos X-10.

También puede configurarse el valor de *histéresis* que el sistema utilizará para evitar cambios rápidos de estado que puedan dañar los equipos de climatización. En general se deberá configurar un valor de histéresis de al menos 1º o 2º, aunque se recomienda seguir las instrucciones del fabricante del equipo de climatización.

Configuración de climatización

Salidas

Marcha/Paro general X10: A10

Modo calor X10: A11

Modo frío X10: A12

Corrección temp. interna (°C)

↑ 2.0 ↓

Histéresis (+/- °C)

↑ 1.0 ↓

Por último, se permite ajustar un *factor de corrección de la temperatura interna*. Este valor se utiliza para compensar la diferencia entre la temperatura medida por el sensor interno del sistema y la temperatura ambiente de la habitación en la que se ubica el equipo. Consulte con su instalador en caso de necesitar un ajuste mejor de la temperatura medida.

 El factor de corrección de la temperatura interna sólo debe ajustarse una vez que la temperatura del sistema se ha estabilizado. Para garantizar esto, el sistema debe llevar funcionando al menos 60 minutos de forma ininterrumpida. De lo contrario, los valores medidos por el sensor interno podrían no ser fiables, con lo que no sería posible ajustar el factor de corrección adecuadamente.

Sistema de climatización basado en Innobus

En el caso de Innobus se muestra una lista con las zonas definidas en la instalación, indicando las direcciones de zona y de máquina. El único campo editable es el nombre asignado a cada zona.

Por otro lado se puede deshabilitar globalmente el control de Innobus, de forma que si se producen problemas en los sistemas de Innobus, estos se puedan desconectar sin que se produzcan errores de comunicaciones en el sistema *x-home*.

Configuración de climatización

Habilitar control de Innobus

Máquina	Zona	Nombre
1	1	Salón
2	2	Dormitorio principal
1	3	Dormitorio niños

 Editar

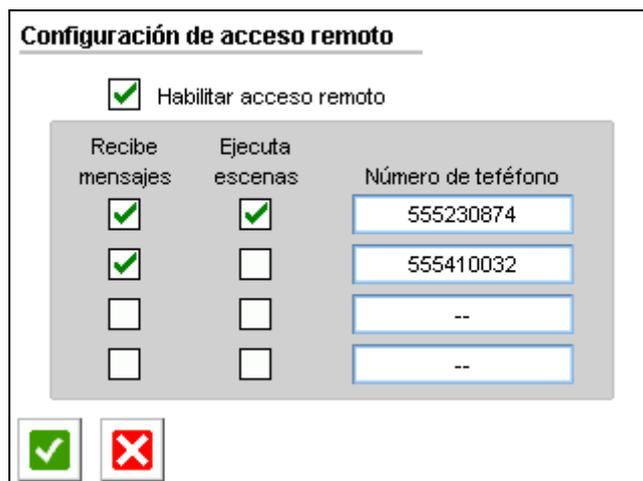
Cuando el sistema está configurado para control de climatización mediante Innobus, el sensor de temperatura interno queda automáticamente deshabilitado, con lo que no se muestra la temperatura en la pantalla de inicio.

11.7 Configuración del acceso remoto

El sistema *x-home* permite la monitorización y el control remoto de la instalación desde teléfonos móviles, mediante mensajes cortos SMS. Para poder utilizar estas funciones, deberá disponer del módulo GSM opcional y marcar la casilla "Habilitar acceso remoto" en la pantalla de configuración.

La pantalla de configuración del acceso remoto permite introducir hasta cuatro números de teléfono diferentes, y seleccionar para cada uno de ellos las siguientes opciones:

- **Recibe mensajes.** Si se marca esta casilla, se enviarán a este número de teléfono un mensaje de notificación en caso de que se produzca una alarma en el sistema.
- **Ejecuta escenas.** Si se marca esta casilla, se permite el control remoto de la instalación desde este número de teléfono, enviando un mensaje SMS que contenga el nombre de una de las escenas definidas en el sistema. El sistema contestará con un mensaje de respuesta, indicando el resultado de la operación.



Configuración de acceso remoto

Habilitar acceso remoto

Recibe mensajes	Ejecuta escenas	Número de teléfono
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	555230874
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	555410032
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--

También es posible consultar el estado del sistema en cualquier momento. Para ello, se debe enviar un mensaje SMS vacío (o con un espacio en blanco) al sistema, que responderá con un mensaje de estado. Esta función sólo está disponible para aquellos números para los que se haya habilitado la opción de "Ejecutar escenas".

El sistema ignora cualquier petición que proceda de un número de teléfono no autorizado.



Para poder utilizar la función de acceso remoto, asegúrese de que se ha insertado una tarjeta SIM en el módulo GSM opcional. Esta tarjeta SIM deberá tener el código PIN de acceso deshabilitado. Además, para que el sistema pueda enviar mensajes, la tarjeta deberá disponer de saldo suficiente.

11.8 Listado de dispositivos X10

En esta pantalla se muestra una tabla con todas las direcciones X10 utilizadas en el sistema, indicando el tipo (si pertenece a un dispositivo, o se ha definido en la configuración de climatización o seguridad), el nombre y la dirección utilizada.

Tipo	Nombre	Dirección
Dispositivo	Comedor	A1
Dispositivo	Terraza	A2
Climatización	Marcha/Paro general	A10
Climatización	Modo frío	A12
Climatización	Modo calor	A11
Seguridad	(Detector) Externo	A8
Seguridad	(Alarma) Externa	A9



De esta forma se pretende que de una manera rápida se pueda comprobar si existen colisiones de direcciones X10 en el sistema.

11.9 Configuración del sistema

En este menú se muestran parámetros de configuración que afectan al funcionamiento interno del sistema, y que normalmente no requieren modificación.



Fecha y hora

Pulsando sobre cada campo se muestra un cuadro de diálogo donde se puede modificar tanto la fecha como la hora del sistema.

Configuración de sistema - Fecha

Fecha

Hora

Modo verano

Cambio de hora automático

Si está habilitada la opción “Cambio de hora automático”, el sistema entrará y saldrá del modo verano automáticamente, cambiando la hora según corresponda. Si esta opción está deshabilitada, se deberá activar y desactivar el modo verano de forma manual.

Pulsando el botón “Config. regional” se accede a la pantalla de configuración regional. En esta pantalla se permite indicar tanto la zona horaria como las coordenadas geográficas de la instalación (latitud y longitud). Las coordenadas se pueden introducir manualmente, o bien, pulsando el botón “Ciudades...”, se puede seleccionar alguna de las ciudades predefinidas para la zona horaria elegida, actualizándose en este caso las coordenadas de forma automática.

Configuración de sistema - Región

Zona horaria

Coordenadas

Latitud

Longitud

 *El cálculo de las horas de amanecer y anochecer en cada día del año (función reloj astronómico) requiere una correcta configuración de la zona horaria, coordenadas geográficas, y modo verano.*

Idioma

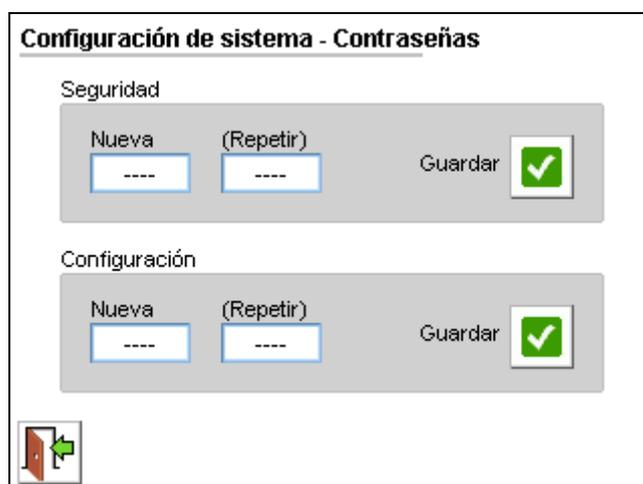
Esta pantalla permite seleccionar el idioma de las pantallas y menús, así como del interfaz web.



Contraseña

Esta pantalla permite modificar las claves de usuario y configuración (usuario maestro). Para ello hay que introducir la nueva clave por duplicado, y luego pulsar el botón de “Guardar”.

Cabe destacar que sólo el usuario maestro puede modificar las claves, puesto que para acceder a esta pantalla hay que entrar al menú de configuración, para lo cual es necesario introducir antes la contraseña de configuración (usuario maestro).



Red

Pulsando sobre cada campo se pueden editar los distintos parámetros de red. Una vez completada la configuración, pulse el botón “Guardar” para que los cambios queden almacenados. Sin embargo, tenga en cuenta que la nueva configuración no tomará efecto hasta que se reinicie el sistema.

Configuración de sistema - Red

Dirección IP	<input type="text" value="192.168.0.200"/>
Máscara de red	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Puerta de enlace	<input type="text" value="192.168.0.100"/>
Servidor DNS	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

 Guardar

Otros parámetros

Desde esta pantalla se pueden configurar otros parámetros, incluyendo:

Habilitar y deshabilitar X-10. Permite deshabilitar el control de X-10 en instalaciones en las que no se utilice esta tecnología.

Tiempo de ahorro de energía. Tiempo de inactividad tras el cual el sistema volverá a la pantalla de inicio, y desde ahí al modo de ahorro de energía. Al tocar la pantalla, ésta se encenderá nuevamente.

 *Si se configura un tiempo de ahorro igual a cero, el sistema volverá a la pantalla de inicio tras 2 minutos de inactividad, pero nunca entrará en modo ahorro de energía. Esto no es recomendable puesto que reduce la vida útil de la pantalla.*

Reset

Permite reiniciar el sistema, en caso de que sea necesario.

12 INTERFAZ WEB

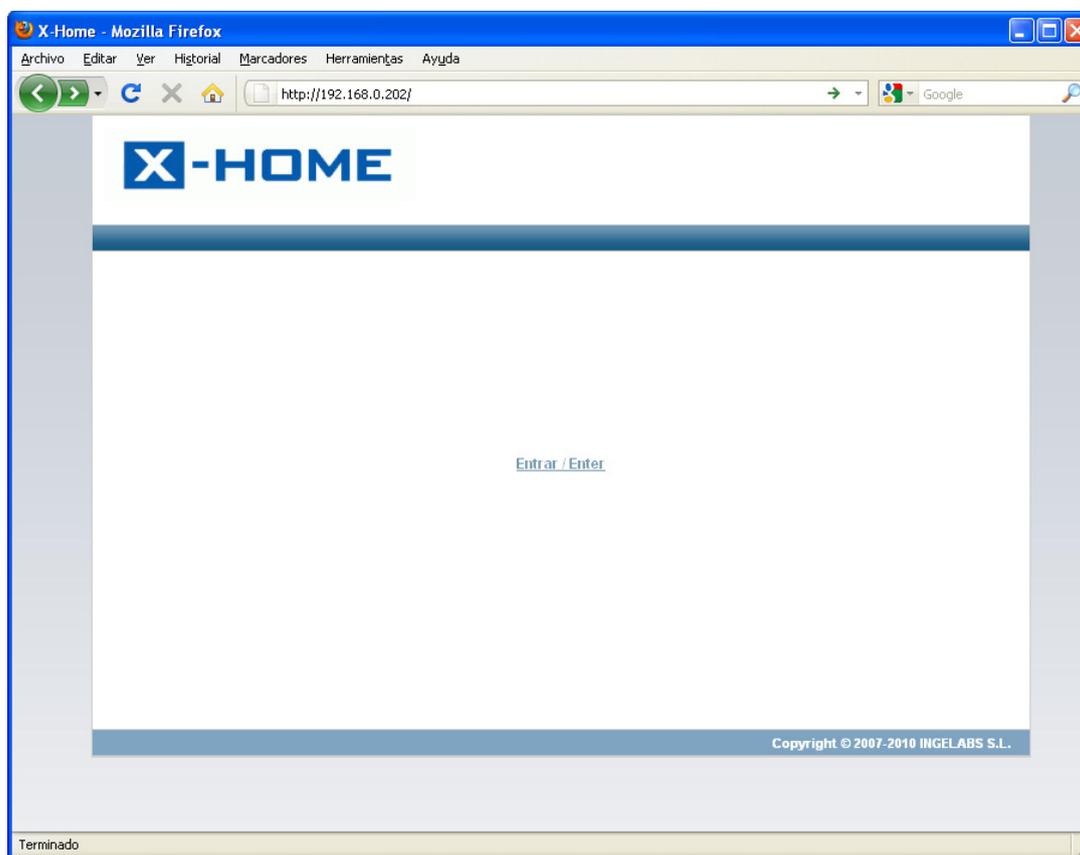
x-home dispone de un servidor web integrado que le permite acceder a su vivienda y controlar la instalación domótica desde un PC, PDA o Tablet PC, usando un navegador web estándar como Mozilla Firefox o Internet Explorer.

A través del interfaz web podrá controlar dispositivos, actuar sobre la climatización y la seguridad, ejecutar escenas, e intercambiar mensajes con otros usuarios. Sin embargo, por motivos de seguridad no se permite realizar cambios en la configuración.

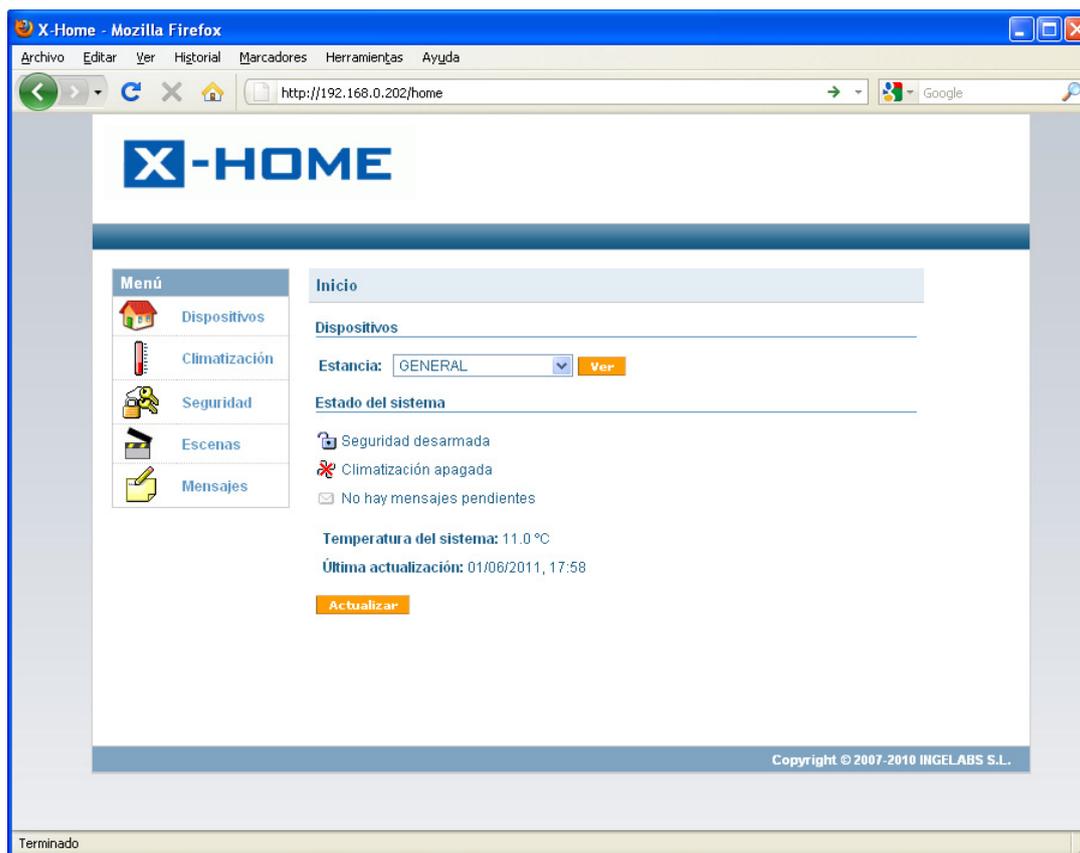
Para acceder al interfaz web de *x-home*, simplemente conéctese a la dirección IP de su sistema:

```
http://<dirección_IP_del_equipo>/
```

Se mostrará una página de acceso, donde se le pedirá nombre y contraseña para acceder al sistema. Puede identificarse como usuario o como usuario maestro, usando como nombre "usuario" y "maestro" respectivamente, y como contraseña las mismas claves que para acceder a la pantalla.



Una vez que se haya identificado como usuario, el sistema mostrará una página de inicio con información de estado acerca de la instalación, así como un menú con distintas opciones para el control de la instalación. El funcionamiento de las distintas secciones es equivalente al de las pantallas correspondientes, cuando se maneja el sistema directamente desde la pantalla táctil.



Si está accediendo al interfaz web desde una PDA o un dispositivo con un tamaño de pantalla reducido, el aspecto del interfaz web puede ser ligeramente diferente. Sin embargo su funcionamiento será prácticamente idéntico en todos los casos.

☞ *Recuerde que para poder acceder al interfaz web de x-home, deberá haber configurado correctamente los parámetros de red del sistema. Consulte la sección 11.9, Configuración del sistema para más información.*

13 PROBLEMAS MÁS FRECUENTES

A continuación se describen algunos errores que se pueden producir en el sistema.

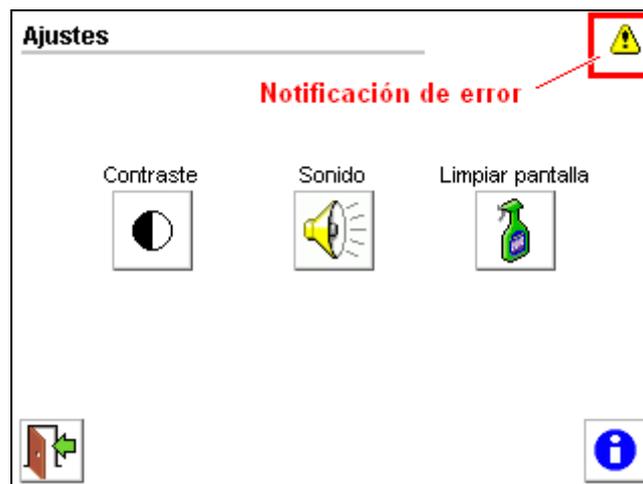
13.1 Error de configuración

Al finalizar el arranque del sistema, después de reiniciar o tras un corte de suministro, es posible que en lugar de pasar directamente a la página de inicio, el sistema se detenga en la página de arranque, mostrando un mensaje de error en el que se indica que la configuración no es válida.

Esto puede ocurrir si la memoria de configuración se ha corrompido, debido al corte de suministro. En muchos casos este problema no es crítico y se puede continuar con el funcionamiento normal del sistema, aunque puede ser recomendable reconfigurar la instalación. En otros casos el problema es crítico y es necesario reconfigurar antes de continuar.

13.2 Error de comunicaciones

Cuando se producen errores de comunicaciones aparece un icono de notificación en la esquina superior derecha de la pantalla. Pulsando sobre dicho icono se muestra más información sobre la naturaleza del problema.



Se recomienda en este caso comprobar que el subsistema X-10, los módulos E/S y, en su caso, el sistema de climatización Innobus, funcionan correctamente, y contactar con el instalador.

Puede asimismo probar a deshabilitar el sistema Innobus en la pantalla de Configuración / Climatización. Si la pantalla deja de indicar un error de comunicaciones, entonces el problema es del sistema Innobus, y deberá contactar con su instalador de climatización.

13.3 Problemas con el módulo GSM

El icono  en la parte superior derecha de la pantalla indica que existen problemas con el módulo GSM. Pulsando sobre este icono se muestra más información sobre la naturaleza del problema. Las causas más frecuentes son:

Problema	Posibles causas
Fallo de comunicaciones con el módem GSM	El sistema no puede acceder al módem GSM: <ul style="list-style-type: none"> - No se ha instalado el módem GSM opcional - El módem no está conectado correctamente - El módem está apagado - El módem o el sistema <i>x-home</i> están averiados
Verifique la tarjeta SIM del módem GSM	Se estableció comunicación con el módulo GSM, pero no se detecta la tarjeta SIM. Compruebe que hay una tarjeta SIM insertada, y que la tarjeta está activada.
Desactive el código PIN de la tarjeta SIM	La tarjeta SIM insertada tiene el código PIN activado. Desactive el código PIN de la tarjeta SIM (por ejemplo desde un teléfono móvil)
No se han podido enviar <i>N</i> mensaje(s)	Uno o más mensajes no pudieron enviarse correctamente: <ul style="list-style-type: none"> - La cobertura es insuficiente - Hay problemas con el operador de red - La tarjeta se ha quedado sin saldo
Mensajes recibidos incorrectamente	Se han recibido uno o más mensajes inválidos. Este error es muy poco común y puede deberse a una mala conexión entre el módem GSM y el sistema <i>x-home</i> .